|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | |  | | |  | |
| Дубл  . |  | |  |  |  | | | | |  |  |  | |  | | |  | |
| Взам. |  | |  |  |  |  |  | |  | | |  | |
| Подп. |  | |  |  |  |  |  | |  | | |  | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | |  | |  | |
|  | | | | | |  |  | |  | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | |  |  | |  |
| **Комплект документов**  На технологический процесс сборки и монтажа  «Перчатка с обратной тактильной связью» | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ТЛ | | Титульный лист | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |  | | ПРИЛОЖЕНИЕ | | | | | | | ГОСТ 3.1123 – 84 Форма 7 | | | | | | | | | | | | |
| Дубл | |  | | |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Взам | |  | | |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Подл | |  | | |  | |  | | изм | лист | №докум | | подпись | дата | | изм | лист | | №докум | | | | | подпись | | | дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Листов 6 | | | | | Лист 1 | |
| Разраб | | |  | | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| проверил | | |  | | | | |  |  |
| Т. Контр | | |  | | | | |  |  |
| ГТПП | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| Н. контр | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  |
| К/М | Цех | | Уч | РМ | | Опер | | Поз | Наименование ДСЕ или материала | | | | | Обозначение ДСЕ | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | | | КИ | | Н.расх |
| Я |  | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |  | | Раз.п | | | | Общ.п | | Такт п. |
|  |  | | 30 | | | | | 01 Плата | | | | | |  | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | | Микросхемы | | | | | |  | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 02 Wi-Fi ESP WROOM 32 | | | | | | DD2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 03 CH340C | | | | | | DA4 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 04 AMS1117-3,3 | | | | | | DA2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 05 AMS1117-3,3 | | | | | | DA3 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 06 USBLC6-2SC6 | | | | | | DD3 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | | Транзисторы | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 07 2N7000, N-канал, 1 60В, 0.2А [TO-92] | | | | | | VT2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 08 S8050, NPN 25В 0.5А 0.3Вт [SOT-23-3] | | | | | | VT1 | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 09 S8050, NPN 25В 0.5А 0.3Вт [SOT-23-3] | | | | | | VT3 | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КК | | | КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ КАРТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |  | | ПРИЛОЖЕНИЕ | | | | | | | | ГОСТ 3.1123 – 84 Форма 7 | | | | | | | | | | | | |
| Дубл | |  | | |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Взам | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Подл | |  | | |  | |  | | изм | лист | №докум | | | подпись | дата | | изм | лист | | №докум | | | | | подпись | | | дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Листов 6 | | | | | Лист 2 | |
| Разраб | | |  | | | | |  |  |  | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| проверил | | |  | | | | |  |  |
| Т. Контр | | |  | | | | |  |  |
| ГТПП | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| Н. контр | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  |
| К/М | Цех | | Уч | РМ | | Опер | | Поз | Наименование ДСЕ или материала | | | | | | Обозначение ДСЕ | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | | | КИ | | Н.расх |
| Я |  | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |  | | Раз.п | | | | Общ.п | | Такт п. |
|  |  | |  | | | | | Диоды | | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 10 B5819WS, 40В 1А [SOD-323] | | | | | | | VD1 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 11 1N4148W, 100В 0.15А [SOD-123] | | | | | | | VD2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 12 GNL-0805SRC, 0603 9-15мКд 120° | | | | | | | HL1 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 13 GNL-0805GC, 0603 7-12мКд 120° | | | | | | | HL2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | | Конденсаторы | | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 14 10 мкФ X5R 16В 10% 0805 | | | | | | | C1 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 15 10 мкФ X5R 16В 10% 0805 | | | | | | | C5 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 16 10 мкФ X5R 16В 10% 0805 | | | | | | | C6 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 17 10 мкФ X5R 16В 10% 0805 | | | | | | | C10 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 18 10 мкФ X5R 16В 10% 0805 | | | | | | | C11 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 19 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | | C2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 20 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | | C4 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КК | | | КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ КАРТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |  | | ПРИЛОЖЕНИЕ | | | | | | | ГОСТ 3.1123 – 84 Форма 7 | | | | | | | | | | | | |
| Дубл | |  | | |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Взам | |  | | |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Подл | |  | | |  | |  | | изм | лист | №докум | | подпись | дата | | изм | лист | | №докум | | | | | подпись | | | дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Листов 6 | | | | | Лист 3 | |
| Разраб | | |  | | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| проверил | | |  | | | | |  |  |
| Т. Контр | | |  | | | | |  |  |
| ГТПП | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| Н. контр | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  |
| К/М | Цех | | Уч | РМ | | Опер | | Поз | Наименование ДСЕ или материала | | | | | Обозначение ДСЕ | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | | | КИ | | Н.расх |
| Я |  | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |  | | Раз.п | | | | Общ.п | | Такт п. |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 21 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C3 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 22 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C14 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 23 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C15 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 24 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C16 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 25 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C18 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 26 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C21 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 27 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C22 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 28 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C23 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 29 0,1мкф X7R 100в 10% (0805) | | | | | | C24 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | | Резисторы | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 30 0805 100кОм +0.1% 0.125Вт | | | | | | R11 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 31 0805 100кОм +0.1% 0.125Вт | | | | | | R12 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 32 0805 100кОм +0.1% 0.125Вт | | | | | | R13 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КК | | | КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ КАРТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |  | | ПРИЛОЖЕНИЕ | | | | | | | ГОСТ 3.1123 – 84 Форма 7 | | | | | | | | | | | | |
| Дубл | |  | | |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Взам | |  | | |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Подл | |  | | |  | |  | | изм | лист | №докум | | подпись | дата | | изм | лист | | №докум | | | | | подпись | | | дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Листов 6 | | | | | Лист 4 | |
| Разраб | | |  | | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| проверил | | |  | | | | |  |  |
| Т. Контр | | |  | | | | |  |  |
| ГТПП | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| Н. контр | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  |
| К/М | Цех | | Уч | РМ | | Опер | | Поз | Наименование ДСЕ или материала | | | | | Обозначение ДСЕ | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | | | КИ | | Н.расх |
| Я |  | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |  | | Раз.п | | | | Общ.п | | Такт п. |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 33 0805 100кОм +0.1% 0.125Вт | | | | | | R14 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 34 0805 100кОм +0.1% 0.125Вт | | | | | | R15 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 35 RS-05K202JT, 0805 2кОм ±5% 0.125Вт | | | | | | R3 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 35 RS-05K202JT, 0805 2кОм ±5% 0.125Вт | | | | | | R9 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 37 SMD 0805 10K 0.5% | | | | | | R1 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 38 SMD 0805 10K 0.5% | | | | | | R2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 39 SMD 0805 10K 0.5% | | | | | | R5 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 40 (SMD) 0.125Вт 0805 470 Ом, 1% | | | | | | R4 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 41 (SMD) 0.125Вт 0805 470 Ом, 1% | | | | | | R6 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | | Коммутирующие ус-ва | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 42 Кнопка тактовая 437566-3 (FSMSM),  h=4.6 мм SMD SPST | | | | | | SB1 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 43 Кнопка тактовая 437566-3 (FSMSM),  h=4.6 мм SMD SPST | | | | | | SB2 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КК | | | КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ КАРТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |  | | ПРИЛОЖЕНИЕ | | | | | | | ГОСТ 3.1123 – 84 Форма 7 | | | | | | | | | | | | |
| Дубл | |  | | |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Взам | |  | | |  | |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Подл | |  | | |  | |  | | изм | лист | №докум | | подпись | дата | | изм | лист | | №докум | | | | | подпись | | | дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Листов 6 | | | | | Лист 5 | |
| Разраб | | |  | | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| проверил | | |  | | | | |  |  |
| Т. Контр | | |  | | | | |  |  |
| ГТПП | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| Н. контр | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  |
| К/М | Цех | | Уч | РМ | | Опер | | Поз | Наименование ДСЕ или материала | | | | | Обозначение ДСЕ | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | | | КИ | | Н.расх |
| Я |  | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |  | | Раз.п | | | | Общ.п | | Такт п. |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 44 47346-0001, Разъем micro USB-B | | | | | | X1 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | | 010,015,020,030 | | | | | 45 XT30PW-M, Разъем питания штекер на  плату угловой 2pin | | | | | | X10 | | | | | |  | | шт. | | 1 | | |  | | | 1 |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | | |  | | |  |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КК | | | КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ КАРТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |  | | ПРИЛОЖЕНИЕ - продолжение | | | | | | | ГОСТ 3.1123 – 84 Форма 7 | | | | | | | | | | | | |
| Дубл | |  | | |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Взам | |  | | |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  | |  | | | | |  | | |  | |
| Подл | |  | | |  | |  | | изм | лист | №докум | подпись | | дата | | изм | лист | | №докум | | | | | подпись | | | дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Листов 6 | | | | | Лист 6 | |
| Разраб | | |  | | | | |  |  |  | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| проверил | | |  | | | | |  |  |
| Т. контр | | |  | | | | |  |  |
| ГТПП | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  |
| Н. контр | | |  | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  |
| К/М | Цех | | Уч | РМ | | Опер | | Поз | Наименование ДСЕ или материала | | | | | | Обозначение ДСЕ | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | | | КИ | | Н.расх |
| Я |  | | Вспомогательные материалы | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | |  | | Раз.п | | | | Общ.п | | Такт п. |
|  |  | | 010 | | | | | Спирто-нефрасовая смесь 1:1 | | | | | | |  | | | | |  | | кг | |  | | |  | | | 0,0002 |
|  |  | | 025 | | | | | Спирто-нефрасовая смесь 1:1 | | | | | | |  | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0007 |
|  |  | | 035 | | | | | Спирто-нефрасовая смесь 1:1 | | | | | | |  | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,005 |
|  |  | | 045 | | | | | Спирто-нефрасовая смесь 1:1 | | | | | | |  | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,02 |
|  |  | | 015 | | | | | Флюс-гель EFD 6-412-A Flux Plus | | | | | | | ОСТ4ГО.033.200 | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0026 |
|  |  | | 030 | | | | | Флюс-гель EFD 6-412-A Flux Plus | | | | | | | ОСТ4ГО.033.200 | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0053 |
|  |  | | 015 | | | | | ПРв Кр0,8 ПОС-61 ГОСТ 21931-76 | | | | | | | ГОСТ21931-76 | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0021 |
|  |  | | 030 | | | | | ПРв Кр0,8 ПОС-61 ГОСТ 21931-76 | | | | | | | ГОСТ21931-76 | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0042 |
|  |  | | 030 | | | | | Канифоль сосновая | | | | | | | ГОСТ19113-84 | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0031 |
|  |  | | 010 | | | | | Марля | | | | | | | ГОСТ9412-77 | | | | |  | | пог. м | | 1 | | |  | | | 0,0003 |
|  |  | | 025 | | | | | Марля | | | | | | | ГОСТ9412-77 | | | | |  | | пог. м | | 1 | | |  | | | 0,00074 |
|  |  | | 010 | | | | | Лак УР-231 | | | | | | |  | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,00012 |
|  |  | | 055 | | | | | Лак УР-231 | | | | | | |  | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,01 |
|  |  | | 025 | | | | | Краска МКЭ черная | | | | | | |  | | | | |  | | кг | | 1 | | |  | | | 0,0037 |
| КК | | | КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ КАРТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дубл. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Взам. | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  |  | |  | | |  | | | | |  | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Подп. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | Изм | Лист | | № докум. | | | Подпись | | | | | Дата | | Изм | | Лист | | № докум. | | | | Подпись | | | | Дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
| А | цех | | | Уч. | Рм | | | Опер. | | Код, наименование операции | | | | | | | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | см | | | Проф. | | Р | УТ | | КР | | КОИД | | ЕН | | ОП | | К шт. | | Тп.з | | | | Т шт. | | |
| К/М | Наименование детали, сб. единицы или материала | | | | | | | | | | | | | | | | Обозначение, код | | | | | | | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | КИ | | | | Н.расх. | | |
|  | Исполнитель должен соблюдать общие требования к монтажу | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | и сборке печатных узлов, блоков, субблоков РЭА в | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | соответствии с инструкцией ВШО. 045.008И. ВШО. 045.008И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Перед началом работы необходимо выполнить требования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | По исключению влияния статического электричества на полу- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | проводниковые приборы и интегралные микросхмы в соответствии Проволока мм. 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | СТПВШО. 025.220-2001, ОСТ11 073.063-84, и ВШО.045.008И. ОСТ11 073.063-84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | В процессе работы исполнители должны соблюдать требования СТПВШО. 005.220-2001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | и применять защитные средства, предусмотренные инструкциями ВШО.045.008И. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | по охране труда (ИОТ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ №119-89 – для лакировщика РЭА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ №129-89 – для лудильшика горячим способом | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ №120-89 – для маркировшика РЭА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **МК** | | | Маршрутная карта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дубл. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Взам. | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  |  | |  | | |  | | | | |  | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Подп. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | Изм | Лист | | № докум. | | | Подпись | | | | | Дата | | Изм | | Лист | | № докум. | | | | Подпись | | | | Дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
| А | цех | | | Уч. | Рм | | | Опер. | | Код, наименование операции | | | | | | | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | см | | | Проф. | | Р | УТ | | КР | | КОИД | | ЕН | | ОП | | К шт. | | Тп.з | | | | Т шт. | | |
| К/М | Наименование детали, сб. единицы или материала | | | | | | | | | | | | | | | | Обозначение, код | | | | | | | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | КИ | | | | Н.расх. | | |
|  | ИОТ №130-85 – для монтажника радиоаппаратуры | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ №156-88 – для контролера РЭА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ №158-89 – при хранении и обращении с диэтиленгликоль- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | уретаном (ДГУ), при приготовлении лака Р-231. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ №241-85 - для работающего с ЛВЖ и ГЖ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | В процессе работы отходы ЛВЖ и ГЖ сливать в специальную | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | тару ШМЧ.0835.00-00. После окончания работы отходы сдать | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | на пункт сбора в ОМТС. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 005 Комплектование ВШ.30188.02433 Стол монтажниа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1. Проверить комплектность основных изделий и вспомога- ИОТ №130-85 ШНЧ.0242.0000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | тельных материалов на соответствии комплектовочной карте. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **МК** | | | Маршрутная карта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дубл. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Взам. | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  |  | |  | | |  | | | | |  | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Подп. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | Изм | Лист | | № докум. | | | Подпись | | | | | Дата | | Изм | | Лист | | № докум. | | | | Подпись | | | | Дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
| А | цех | | | Уч. | Рм | | | Опер. | | Код, наименование операции | | | | | | | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | см | | | Проф. | | Р | УТ | | КР | | КОИД | | ЕН | | ОП | | К шт. | | Тп.з | | | | Т шт. | | |
| К/М | Наименование детали, сб. единицы или материала | | | | | | | | | | | | | | | | Обозначение, код | | | | | | | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | КИ | | | | Н.расх. | | |
|  | 005 2. Проверить внешний вид электрорадиодеталей на соответствие | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ТУ и наличие клейма (документа), подтверждающего их годность. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 3.Улажить ЭРЭ в тару Тара Ю6372-106 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 010 Подготовительная ВШ.30188.02433 Стол монтажника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Проверить стойкость маркировочных знаков элементов ВШ.25273.00002 ШМЧ.0242.0000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | к воздействию спирто-нефрасовой смеси 1:1 (количество ИОТ №130-85 Тара для ЛВЖ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | -выборочно 2 шт от каждой партии) и лакировать их при ВШ7878-4023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | необходимости лаком УР-231 согласно технологической Пинцет ППМ 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | инструкии ВШ.25273.00002. АРПМ6.890.001.ТУ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 015 Обслуживание паяемых поверхностей выводов ЭРЭ. ВШ.30188.02433 Тампон из марли | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1. Флюсовать выводы элементов поз. 02 - 07, 09-10, 13-15 ВШ.25288.00000 Кисть КФК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | погружением в ванну с флюсом ФКТ 40% ИОТ №129-89 ГОСТ 10597-87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **МК** | | | Маршрутная карта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дубл. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Взам. | |  | | | |  | | |  | | |  | | |  |  | |  | | |  | | | | |  | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | |
| Подп. | |  | | | |  | | |  | | |  | | | Изм | Лист | | № докум. | | | Подпись | | | | | Дата | | Изм | | Лист | | № докум. | | | | Подпись | | | | Дата | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  |
|  | | | | | | |  | | | |  | |  |
| А | цех | | | Уч. | Рм | | | Опер. | | Код, наименование операции | | | | | | | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | см | | | Проф. | | Р | УТ | | КР | | КОИД | | ЕН | | ОП | | К шт. | | Тп.з | | | | Т шт. | | |
| К/М | Наименование детали, сб. единицы или материала | | | | | | | | | | | | | | | | Обозначение, код | | | | | | | | | | | | ОПП | | ЕВ | | ЕН | | КИ | | | | Н.расх. | | |
|  | Площадь платы 7,92 кв.дм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 035 Элемент поз. 3 закрепить сначала клеем прокладку к плате поз.6 к эскизу. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Крепление контровать краской МКЭ серой ОСТ4 ГО.054.180 ГОСТ 10313-78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Сосуд с краской | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БТК | 040 Контроль ВШ7850-009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 045 Обезжирование Тампон из марли | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Обезжирить печатный узел в спиртово-нефрасовой смеси ИОТ №241-85 Кисть КМК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1:1 согласно ВШ.25000.00061 ГОСТ 10597-87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БТК | 050 Контроль Стол контролера | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 055 Лакирование ШНЧ.0242.0000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Лакировать печатный узел лаком УР-231 и сушить Фото технология Установка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | согласно фото технологии ИОТ №119-89 ШН18.1980.00.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ИОТ № 158-89 ШН13.1950.00.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Стол лакировщика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **МК** | | | Маршрутная карта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |