

Дубл.			
Взам.			
Поддл.			

					Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата

																														9										1																			
Разработал					Сорокин Б.Б.															ООО "СТЦ"										АБВГ.431349.557																				УИЕС.10100.00001									
Проверил					Иванов А.А.																																																						
																				Изделие 17																																							
Н.контр.					Петров В.А.																																																						
А		Цех		Уч.		РМ		Опер.		Код, наименование операции										Обозначение документа																																							
Б		Код, наименование оборудования										СМ		Проф.		Р		УТ		КР		КОИД		ЕН		ОП		К шт.		Т п. з.		Т шт.																											
К/М		Наименование детали, сб. единицы или материала										Обозначение, код															ОПП		ЕВ		ЕН		КИ		Н. расх.																								
01		1. Техника безопасности – согласно общим инструкциям по охране труда (далее по тексту – ИОТ): ИОТ-001, ИОТ-002, ИОТ-003, ИОТ-004, ИОТ-005,																																																									
02		а также ИОТ, приведенным в технологических операциях.																																																									
03		2. В МК указаны коды профессий сотрудников основного производственного персонала, допущенных к выполнению работ в соответствии с уровнем																																																									
04		необходимой квалификации. В случае производственной необходимости к выполнению работ могут привлекаться сотрудники с более высокой																																																									
05		квалификацией вместо указанных в операциях. Операции с кодом профессии 26927 могут выполнять сотрудники с кодом 18466, 14618, 22446.																																																									
06		Операции с кодом профессии 18466 могут выполнять сотрудники с кодом 14618, 22446.																																																									
07		3. Перечень технологического оснащения и КИО, применяемых при выполнении технологических операций, обозначен в паспортах рабочих мест.																																																									
08		4. Допускается замена указанных приборов и инструментов на аналогичные, обеспечивающие требуемую точность измерений и качество выполнения																																																									
09		работ.																																																									
10		5. Меры по защите от статического электричества по ГОСТ IEC 61340-5-1-2019.																																																									
11		6. Допускается замена указанных расходных технологических материалов на аналогичные (после согласования с инженером-технологом), не																																																									
12		ухудшающие качество изготовления.																																																									
13		7. На всех ёмкостях с используемыми материалами должны быть указаны наименование материала, дата изготовления и его срок годности.																																																									
14		Запрещается использование материала с истекшим сроком годности.																																																									
15		8. Техника безопасности и правила работы со средствами измерения и контроля – в соответствии с инструкциями по эксплуатации или другими																																																									
16		сопроводительными документами на используемые средства измерения, контроля и испытаний.																																																									
МК		Маршрутная карта																																																									

[illegible]

Дубл.																						
Взам.																						
Подл.																						
															Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата			
																			3			
															АБВГ.431349.557				УИЕС.10100.00001			
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа												
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	К шт.	Т п. з.	Т шт.						
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.							
А 01	Уч. настр. 010 Подготовка					ИОТ-005, ИОТ-006																
Б 02	Рабочее место настройщика					22446																
М 03	Бязь отбеленная ГОСТ 29298-2005.																					
О 04	1. Распаковать составные части сборки механической, имеющие упаковку.																					
05	2. Проверить отсутствие внешних дефектов (загрязнений, трещин, царапин, сколов и т. п.) на поверхностях составных частей сборки механической																					
06	внешним осмотром. При наличии загрязнений протереть сухой чистой бязью.																					
07	3. Выполнить проверку работоспособности покупных комплектующих изделий и соответствие параметров сопроводительной документации.																					
Т 08	Тара технологическая.																					
09																						
10																						
11																						
А 12	Сб. уч. 015 Электромонтаж					ИОТ-001, ИОТ-041																
Б 13	Рабочее место сборщика					14618																
М 14	Припой наименование 1, салфетки наименование 1, спирт этиловый технический А ГОСТ 17299-78, флюс-гель наименование 1.																					
О 15	1. Выполнить пайку проводов согласно схеме электрической соединений.																					
16	2. Выполнить проверку электрического контакта в местах пайки методом прозвонки.																					
17	3. Выполнить очистку паяных соединений.																					
МК		Маршрутная карта																				

										ГОСТ 3.1118-82			Форма 16		
Дубл.															
Взам.															
Подл.										Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата	
													4		
										АБВГ.431349.557			УИЕС.10100.00001		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции				Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования				СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	К шт.	Т п. з.	Т шт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала				Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	
О 01	4. Выполнить электромонтаж сборки механической согласно схеме электрической соединений.														
02	5. Проверить качество электромонтажа и соответствие сборки механической схеме электрической соединений.														
Т 03	Бокорезы, кисть ГОСТ Р 58516-2019, линейка - 1000 ГОСТ 427-75, мультиметр модель 1, паяльная станция модель 1, перчатки х/б ГОСТ 5007-2014,														
04	пинцет, тара технологическая.														
05															
06															
07															
А 08	Сб. уч.	020	Сборка		ИОТ-002, ИОТ-004, ИОТ-057										
Б 09	Рабочее место сборщика				18466										
О 10	1. Собрать сборка механическая согласно сборочному чертежу.														
11	2. Проверить качество сборки и соответствие сборки механической сборочному чертежу.														
Т 12	Комплект слесарно-сборочного инструмента, перчатки х/б ГОСТ 5007-2014, рулетка измерительная металлическая ГОСТ 7502-98.														
13															
14															
15															
16															
17															
МК		Маршрутная карта													

										ГОСТ 3.1118-82				Форма 16		
Дубл.																
Взам.																
Подл.										Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата		
														5		
										АБВГ.431349.557				УИЕС.10100.00001		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	К шт.	Т п. з.	Т шт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	
А 01	Сб. уч. 025 Контроль функциональный					ИОТ-005										
Б 02	Рабочее место сборщика					14618										
М 03	Бязь отбеленная ГОСТ 29298-2005.															
О 04	1. Подключить к сборке механической тестовое оборудование (имитаторы, технологические ЭВМ) согласно схеме электрической подключения.															
05	2. Подключить сборка механическая к источнику электропитания.															
06	3. Проверить исходные параметры сборки механической.															
07	4. Проверить отсутствие внешних дефектов (загрязнений, трещин, царапин, сколов и т. п.) на поверхностях составных частей сборки механической															
08	внешним осмотром. При наличии загрязнений протереть сухой чистой бязью.															
Т 09	Ручка шариковая.															
10																
11																
12																
А 13	Сб. уч. 030 Сборка					ИОТ-002, ИОТ-004, ИОТ-057										
Б 14	Рабочее место сборщика					18466										
О 15	1. Собрать сборка механическая согласно сборочному чертежу.															
16	2. Проверить качество сборки и соответствие сборки механической сборочному чертежу.															
Т 17	Комплект слесарно-сборочного инструмента, перчатки х/б ГОСТ 5007-2014, рулетка измерительная металлическая ГОСТ 7502-98.															
МК		Маршрутная карта														

										ГОСТ 3.1118-82				Форма 16		
Дубл.																
Взам.																
Подл.										Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата		
														6		
										АБВГ.431349.557				УИЕС.10100.00001		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	К шт.	Т п. з.	Т шт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	
А 01	Уч. настр. 035 Контроль					ИОТ-007										
Б 02	Рабочее место настройщика					22446										
О 03	1. Проверить отсутствие внешних дефектов на поверхностях составных частей сборки механической внешним осмотром.															
04	2. Проверить габаритные размеры и массу сборки механической на соответствие сборочному чертежу.															
05	3. Проверить качество электромонтажа визуальным контролем в соответствии с ГОСТ 12345-67.															
06	4. Проверить соответствие сборки механической схеме электрической соединений.															
07	5. Проверить электрический контакт в месте пайки методом прозвонки.															
08	6. Проверить качество сборки и соответствие сборки механической сборочному чертежу.															
09	Крепежные и резьбовые соединения должны быть равномерно затянуты. Шлицы в головках винтов не должны быть сорваны и смяты.															
10	7. Проверить сборка механическая на работоспособность, подключив контрольно-измерительную аппаратуру.															
11	Контроль выполняет сотрудник ОТК совместно с исполнителем операций, выполненных ранее.															
Т 12	Весы класс точности III Max=60/200 кг Min=0,4 кг ГОСТ 53228-2008, контрольно-измерительная аппаратура, мультиметр модель 1, перчатки х/б															
13	ГОСТ 5007-2014, рулетка измерительная металлическая ГОСТ 7502-98.															
14																
15																
16																
17																
МК		Маршрутная карта														

[illegible]

										ГОСТ 3.1118-82				Форма 16		
Дубл.																
Взам.																
Подл.										Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата		
														8		
										АБВГ.431349.557				УИЕС.10100.00001		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	К шт.	Т п. з.	Т шт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	
А 01	Изготовление составных частей изделия:															
Б 02																
К 03	1. Комплект кабелей 4 АБВГ.464410.407 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													6		
04	1.1 Кабель 5 АБВГ.680243.560 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													5		
05	1.2 Комплект 55 АБВГ.461559.989 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													10		
06	1.2.1 Комплекс 28 АБВГ.462962.590 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													8		
07	1.2.2 ЗИП 8 АБВГ.468096.794 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													5		
08	1.2.3 Комплект 36 АБВГ.465993.107 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													3		
09	1.2.4 Крепеж 25 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													3		
10	1.2.5 АРМ 43 АБВГ.468961.037 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													10		
11	1.2.6 Комплекс 17 АБВГ.469562.594 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													10		
12	1.2.7 Деталь 31 АБВГ.705720.998 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													5		
13	1.3 Комплект 20 АБВГ.464257.253 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													5		
14	1.3.1 Деталь 47 АБВГ.769913.019 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													9		
15	1.3.2 АРМ 11 АБВГ.463409.951 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													6		
16	1.3.3 Плата 35 АБВГ.464172.856 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													2		
17	1.3.4 ЗИП 37 АБВГ.467384.367 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН													3		
МК		Маршрутная карта														



										ГОСТ 3.1118-82				Форма 16		
Дубл.																
Взам.																
Подл.										Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата		
														9		
										АБВГ.431349.557				УИЕС.10100.00001		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	К шт.	Т п. з.	Т шт.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.	
К 01	1.3.5 Комплекс 7 АБВГ.464477.301 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														8	
02	1.4 Крепеж 16 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														1	
03	1.5 Комплект 51 АБВГ.460902.717 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														3	
04	1.5.1 Деталь 29 АБВГ.731745.319 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														3	
05	1.5.2 КМЧ 3 АБВГ.460033.789 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														8	
06	1.5.3 Комплект 45 АБВГ.461752.970 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														10	
07	2. Кабель 85 АБВГ.462340.996 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														1	
08	3. Материал 26 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														4	
09	4. Кабель 73 АБВГ.689727.113 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														10	
10	5. Изделие 147 АБВГ.303984.114 ДОКУМЕНТ НЕ НАЙДЕН														10	
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
МК		Маршрутная карта														