

Дубл.								
Взам.					20-053			
Подл.				Изм.	19-444	Фамилия	Подп.	Дата
				АО «Информтехника и Связь»		ЕРВЛ.469335.007		ЕКВМ.01088.00836
				мин	Модуль ПБС-МПС			О1
<div>Утверждаю Начальник КТБ В.В. Мерзликин «__» _____ 20__ г.</div> <div>КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС сборки Модуля ПБС-МПС Действует с конструкторской документацией.</div> <div>Согласовано Заместитель руководителя СМП _____ Е.В. Шарун</div> <div>Согласовано Начальник ОКК _____ Б.А. Матвейченков</div>								
ТЛ		Технологический процесс сборки Модуля ПБС-МПС						1

Дубл.																			
Взам.																			
Подл.										Изм.		Фамилия	Подп.	Дата					
Разраб.	Денисова Л.В.					АО «Информтехника и Связь»	ЕРВЛ.469335.007				ЕКВМ.01088.00836								
Провер.	Руханов С.В.																		
Норм.	Денисова Л.В.					Модуль ПБС-МПС							O1						
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции				Обозначение документа										
Б					Код, наименование оборудования				СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М					Наименование детали, сб. единицы или материала				Обозначение, Код				ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Расх.		
Внимание: Все работы с электронными компонентами проводить в антистатическом браслете с гарнитурой																			
заземления.																			
Р.															95 мин				
А	ОВ1	005	Подготовительная				ЕРВЛ.469335.007, ЕРВЛ.469335.007ПЭЗ.					10 мин.							
Б.		Рабочее место менеджера				ИОТ№1, 5													
О 1.Оформить требование-накладную на получение комплектующих изделий со склада согласно спецификации																			
ЕРВЛ.469335.007 поз.5, ЕРВЛ.469335.007ПЭЗ.																			
О 2.Оформить дополнительное соглашение на проведение специальной проверки.																			
О 3.Оформить требование-накладную на отправку оборудования на склад.																			
О 4.Подготовить исходные данные для печати и вырезания этикеток.																			
О 5.Изготовить 2 этикетки.																			
Т 1С: Предприятие.																			
МК/ОКТП														2					

Дубл.																	
Взам.																	
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата				
										ЕРВЛ.469335.007			ЕКВМ.01088.00836				
A	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа							
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт	
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.		
A	ПДО		010		Комплектование											-	
Б.	Рабочее место комплектовщика					ИОТ№8, 10											
О 1.Скомплектовать согласно требованию-накладной.																	
О 2.Проверить комплектующие изделия на соответствие сопроводительной документации и отсутствия																	
механических повреждений.																	
A	ОВ1		015		Контроль											10 мин.	
Б.	Рабочее место электромонтажника					ИОТ№1, 6											
О 1.Проверить комплектующие на предмет отсутствия механических повреждений,																	
нарушений лакокрасочных покрытий, отсутствие сколов. Визуально.																	
Т Лупа с 4-х кратным увеличением.																	
МК/ОКТП														3			

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007				ЕКВМ.01088.00836		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
Примечание 1: Р. 60 мин. Трудоемкость субподрядчика в итоговой трудоемкости не учтена.														Прим.1		
А	ОВ1	020	Электромонтаж (промежуточная подсборка)					ЕРВЛ.469335.007СБ, ЕРВЛ.469335.007ПЭЗ,								
ЕРВЛ.469335.007ЭЗ.																
Допускается изготовление промежуточной подсборки субподрядчиком.																
Б.	Рабочее место электромонтажника					ИОТ№1, 6										
М	Припой HS-10 или аналогичный, флюс WF-9944 или аналогичный, промывочная жидкость Vigon EFM.															
О 1.Установить электрорадиоэлементы (ЭРЭ) на плату в соответствии с ЕРВЛ.469335.007ЭЗ.																
О 2.Контролировать правильность сборки в соответствии с ЕРВЛ.469335.007ПЭЗ, ЕРВЛ.469335.007СБ.																
Пластину поз.1 и стойки поз.23 не устанавливать.																
Т Контейнер антистатический 600x400x280 арт.46.17, пакеты антистатические воздушно-пузырчатые,																
паяльная станция любого типа, кисть №1.																
МК/ОКТП													4			

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007			ЕКВМ.01088.00836			
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции				Обозначение документа							
Б	Код, наименование оборудования				СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт	
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала				Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.		
А	ОВ1	025	Подготовительная (на аутсорсинге)				ЕРВЛ.469335.007СБ, Protect Module 233 dwg,							-		
											ЕКВМ.57201.00003, ЕКВМ.57201.00004.					
М	Полиуретановое покрытие HumiSeal 1a33 (допустимая замена HumiSeal 1H20UR5),															
промывочная жидкость Vigon EFM, материалы в соответствии с ЕКВМ.57201.00003, ЕКВМ.57201.00004.																
Б.	Рабочее место электромонтажника				ИОТ№1, 6											
О 1.Получить электронные модули.																
О 2.Промыть электронные модули в соответствии с ЕКВМ.57201.00003.																
О 3.Нанести защитное покрытие на электронные модули в соответствии с ЕКВМ.57201.00004.																
Т Инструмент в соответствии с ЕКВМ.57201.00003, ЕКВМ.57201.00004.																
МК/ОКТП														5		

Дубл.																
Взам.																
Подл.										Изм.		Фамилия	Подп.	Дата		
										ЕРВЛ.469335.007				ЕКВМ.01088.00836		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
А	ОВ1	030	Подготовительная					ЕРВЛ.469335.007, ЕРВЛ.469335.007СБ						5мин.		
Б.	Рабочее место инженера					ИОТ№1, 3, 5										
О 1.Получить комплектующие изделия (КИ). Проверить сопроводительные документы.																
Провести контроль КИ на отсутствие механических повреждений, нарушений лакокрасочных покрытий.																
О 2.Установить этикетку маркировочную поз.2 в место, указанное на ЕРВЛ.469335.007СБ.																
О 3.Упаковать электронный модуль в пакет антистатический воздушно-пузырчатый затем в подборную коробку.																
О 4.Оформить лист предъявления.																
Т Контейнер антистатический 600x400x280 арт.46.17, пакеты антистатические воздушно-пузырчатые.																
А	ОВ1	035	Подготовительная											10мин.		
(проведение специальной проверки указывается в заказе)																
Б.	Рабочее место менеджера					ИОТ№10										
О 1.Отправить комплектующие изделия на спец. проверку.																
О 2.Получить комплектующие изделия со спец. проверки.																
МК/ОКТП														6		

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007				ЕКВМ.01088.00836		
A	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
A	ОВ1	040	Контроль					ЕРВЛ.469335.007ИН.						5мин.		
Б.	Рабочее место инженера					ИОТ№1, 3, 5										
О 1.Распаковать КИ. Контролировать отсутствие механических повреждений. Визуально.																
Контролировать наличие и соответствие КД установки отметки о проведении спец. проверки.																
О 2.Провести проверку работоспособности модуля ПБС-МПС по ЕРВЛ.469335.007ИН.																
О 3.Занести заводской номер модуля ПБС-МПС в лист предъявления и предъявить модуль на контроль ОКК.																
Т Контейнер антистатический 600x400x280 арт.46.17, пакеты антистатические воздушно-пузырчатые.																
МК/ОКТП													7			

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007				ЕКВМ.01088.00836		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
А	ОВ1	045	Электромонтаж					ЕРВЛ.469335.007, ЕРВЛ.469335.007СБ,						5мин.		
										ЕКВМ.25.0.01.00053.						
Б.	Рабочее место электромонтажника					ИОТ№6										
О 1.Отрезать провод желто-зеленый поз.34 на длину 800+10 мм.																
О 2.Зачистить и подготовить провод под обжим на длину 5 мм в соответствии с ЕКВМ.25.0.01.00053 раздел 4-5.																
О 3.Установить клемму поз.25 на провод. Обжать спец. инструментом. ЕРВЛ.469335.007СБ п.7 ТТ.																
О 4.Паять провод в место указанное на ЕРВЛ.469335.007СБ п.8 ТТ.																
Т Инструменты для зачистки и обжимки проводов, паяльная станция любого типа, ножницы, кисть.																
МК/ОКТП													8			

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007			ЕКВМ.01088.00836			
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
А	ОВ1		050		Сборка					ЕРВЛ.469335.007, ЕРВЛ.469335.007СБ.						10 мин.
Б.	Рабочее место слесаря-сборщика					ИОТ№4, 17, 19										
М Краска для стопорения или фиксатор резьбы Permabond, промывочная жидкость Vigon EFM.																
О 1.Обезжирить поверхность для установки геля теплопроводящего. Просушить.																
О 2.Вырезать гель теплопроводящий поз.30 в соответствии с ЕРВЛ.469335.007СБ вид А.																
Установить гель на пластину в место указанное на ЕРВЛ.469335.007СБ вид А.																
О 3.Установить стойки поз. 23(4 шт.) на пластину поз.1 предварительно проложить под стойки шайбы																
поз.13(8 шт.). Крепить винтами поз.17(4 шт.), поз.19(4 шт.).																
Винты поз.17 стопорить по ОСТ 107.46.0091.014-2004 вид 23. ЕРВЛ.469335.007СБ п.6 ТТ.																
Краска для стопорения.																
О 4.Установить плату печатную 233 поз.5 на стойки поз.23(4 шт.).																
Крепить плату шайбами поз.11(8 шт.), шайбами поз.13(8 шт.), винтами поз.15(4 шт.), гайками поз.20(4 шт.).																
О 5.Контролировать выполнение операции на соответствие ЕРВЛ.469335.007СБ. Визуально.																
Т Ножницы, пинцет, кисть №1, отвертка электрическая, набор бит.																
МК/ОКТП														9		

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007			ЕКВМ.01088.00836			
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
А	ОВ1	055	Настройка и тестирование					ЕРВЛ.469335.007ИН.						30 мин.		
Б.	Рабочее место инженера					ИОТ№3, 5, 19										
О 1.Провести проверку работоспособности модуля по методике, изложенной в ЕРВЛ.469335.007ИН.																
О 2.Оформить лист предъявления.																
О 3.Занести заводской номер модуля в лист предъявления на контроль ОКК.																
Т Контейнер антистатический 600x400x280 арт.46.17, пакеты антистатические воздушно-пузырчатые,																
МК/ОКТП													10			

Дубл.																
Взам.																
Подл.									Изм.		Фамилия	Подп.	Дата			
										ЕРВЛ.469335.007				ЕКВМ.01088.00836		
А	Цех	Уч.	РМ	Опер	Код, наименование операции					Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение, Код					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. Рост.	
А ОВ1/БТК ОКК 060 Контроль													ЕРВЛ.469335.007, ЕРВЛ.469335.007СБ.			5 мин.
Б. Рабочее место инженера													ИОТ№1, 3, 5			
О 1.Контролировать модуль ПБС-МПС на соответствие ЕРВЛ.469335.007СБ.																
Контролировать наличие и соответствие КД установки отметки о проведении спец. проверки.																
Контролировать соответствие заводского номера модуля заводскому номеру в листе предъявления.																
Контролировать отсутствие механических повреждений.																
О 2.Установить этикетку ОКК поз.3 в место указанное на ЕРВЛ.469335.007СБ.																
Т Контейнер антистатический 600х400х280 арт.46.17, пакеты антистатические воздушно-пузырчатые.																
А ОВ1 065 Упаковка														5 мин.		
Б. Рабочее место слесаря-сборщика													ИОТ№4, 10, 11, 18			
О 1.Упаковать модуль в пакет антистатический воздушно-пузырчатый затем в подборную картонную коробку.																
О 2.Транспортировать модуль на склад.																
Т Тележка транспортировочная.																
МК/ОКТП														11		