

Система управления качеством ТП изготовления светодиодного стробоскопа

Операционный контроль

Контролируемые параметры: смещение SMD компонентов по X, Y и поворот
 Метод контроля: Контрольные карты Шухарта
 (X-S и X-R - карты)
 Обработка: Автоматическая система исключили
 Отбраков

Приемочный контроль

Контролируемый параметр: Частота вспышек светодиода
 Мыльный выход годных: 95%
 Контролируемая партия: 15 устройств
 Обработка: Частотомер 53210 А

Входной контроль

Контролируемые компоненты: Резисторы, конденсаторы, ТП
 Доля бракованных компонентов: меньше 5%
 Производство: Межсерийное
 Метод выборки: однократная
 Нормаль пружинки: 5
 Закон распределения: Распределение Пуассона

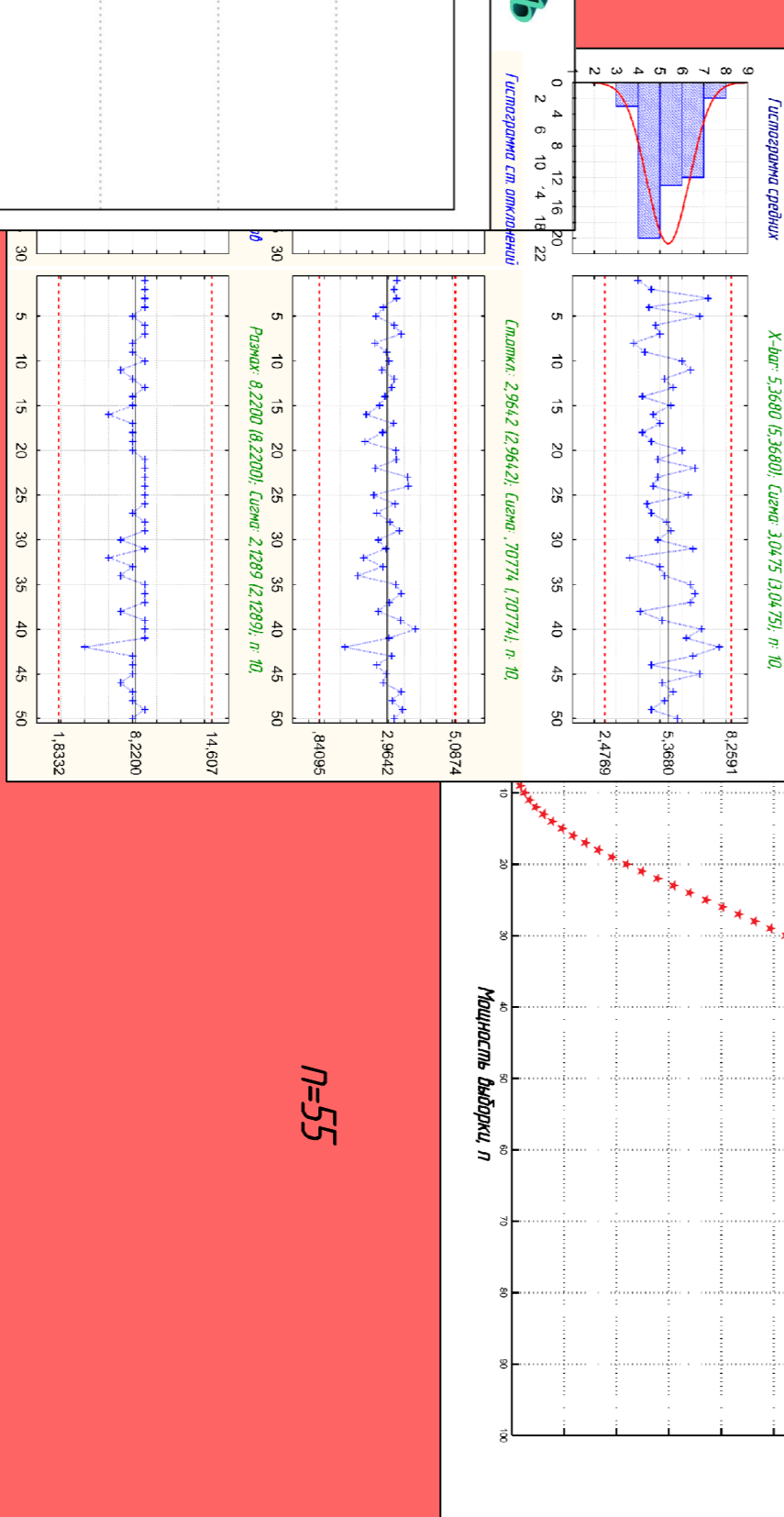


Исходные данные

Данные с Т3:
 Uшт=220 В; 50 Гц
 f = 1,3-13 Гц
 Номиналы компонентов
 ...
 Методы: Сплошной контроль, выборочный контроль, контрольные карты, диаграмма Паретто, диаграмма Исикавы, точностные диаграммы, гистограммы
 Дефекты: дефект "надградного камня", дефекты компонентов (номинал, допуск, механика), "уход" выходного параметра
 ГОСТы, ОСТы
 Статистические данные



Операционный контроль



Работа с разработчиками

Изменены параметры допусков компонентов на стадии проектирования устройства с целью обеспечения заданной точности выходного параметра

Работа на производстве

Определение необходимого ТП: Температурный профиль печи, допуски при установке компонентов, нанесение паяльной пасты.
 Выход годных: >95%

Работа с клиентом

Определение взаимовыгодных условий: Мощность выборки n=55, Норма пружинки: c=5, Риск заказчика: Qz=16%, Гарантийное обслуживание: 1 год

Работа с поставщиком

Изменения требований к поставленным компонентам, выбор другого поставщика, обработка для сборки устройств, обработка для контроля и диагностики устройств

Подключительные операции

Входной контроль

Избавление из упаковки ЭРЭ, ТП, размещение на рабочем столе. Включение локализатора неисправностей SFL 3000

Операционный контроль

Сбор данных в процессе сборки устройств (нанесение пасты, установка ЭРЭ, пайка оплавливлен) системой Orbotech

Приемочный контроль

Включение частотомера 53210 А, проверка частотомера, подключение частотомера к специализиру развечу на плате для снятия характеристик

S2=1мкФ ±5%, R1=10кОм ±5%, R2=100 кОм ±5%, Система исправной ИМС, Целостность ТП

На основе данных, собранной системой Orbotech, построить контрольные карты

Измерение частот устройства, сбор статистических данных

Измерение параметров



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Иван Денис	№ докум.	Подп.	Дата
Резцов Д.			
Т. констр.			
Н. констр.			
Сидорова			
Система управления качеством ТП	Лист	Кол-во листов	1
Спринклерная схема			
ИТЭУ, Н.З.Борочен	Лист	Кол-во листов	1
Корфев И.А.			
Григорьев И.А.			
Формат А1			

ИУ 4.92.06.00.00.05