

**Измеритель влажности на
программируемых логических
интегральных схемах**

Выполнил: Юрчик Тимур Юрьевич

Руководитель: Ларин Владимир Алексеевич

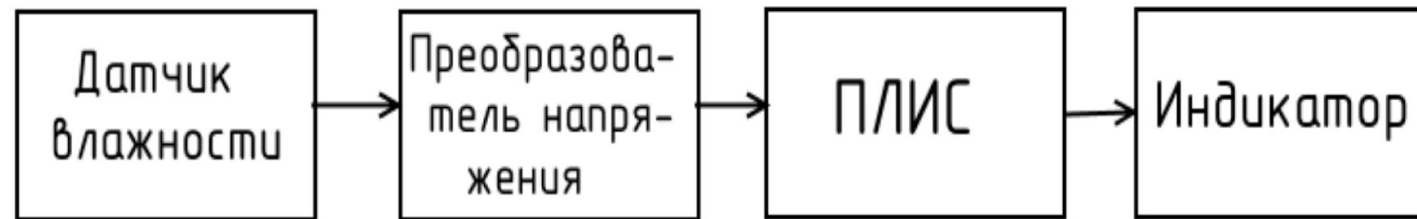
Актуальность

- ◆ Актуальность использования процессоров в современных изделиях уже давно не подлежит сомнению
- ◆ Однако по мере перехода к более совершенным технологическим процессам возрастает объем финансовых вложений, которые необходимо произвести для начала выпуска полупроводниковых кристаллов.
- ◆ Ввиду этого очень важно проектировать микросхемы, обеспечивающие высокую гибкость применения и не теряющие свою актуальность при несущественных изменениях алгоритмов, которые требуется реализовать.

Постановка задачи

- ◆ Разработка системы измерения влажности на ПЛИС.
- ◆ Измеритель должен раз в секунду передавать данные на ПЛИС, который должен выводить данные в понятном формате на индикатор для пользователя.

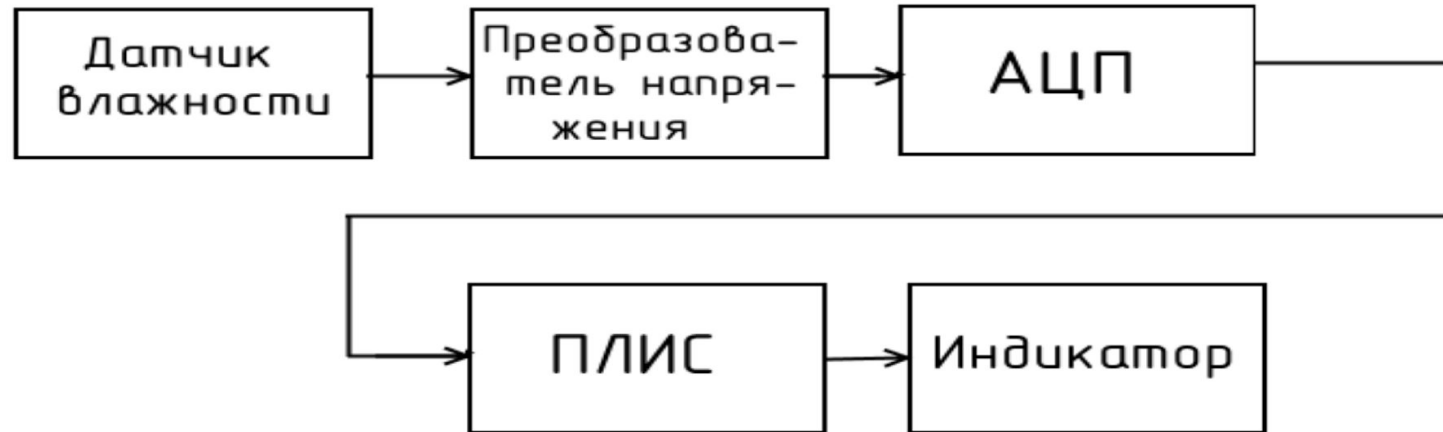
Схема структурная измерителя влажности



ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ

								ТА-12-1-19			
									Изм.	Экзп.	Проверка
Исполн.	Иванов	И.И.	Иванов	И.И.	Иванов	И.И.	Иванов	И.И.			
Провер.	Петров	П.П.	Петров	П.П.	Петров	П.П.	Петров	П.П.			
Соглас.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.			
Исполн.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.			
Изм.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.	Сидоров	С.С.			
Структурная схема											
ДНУ											
Исполнитель								Формат А1			

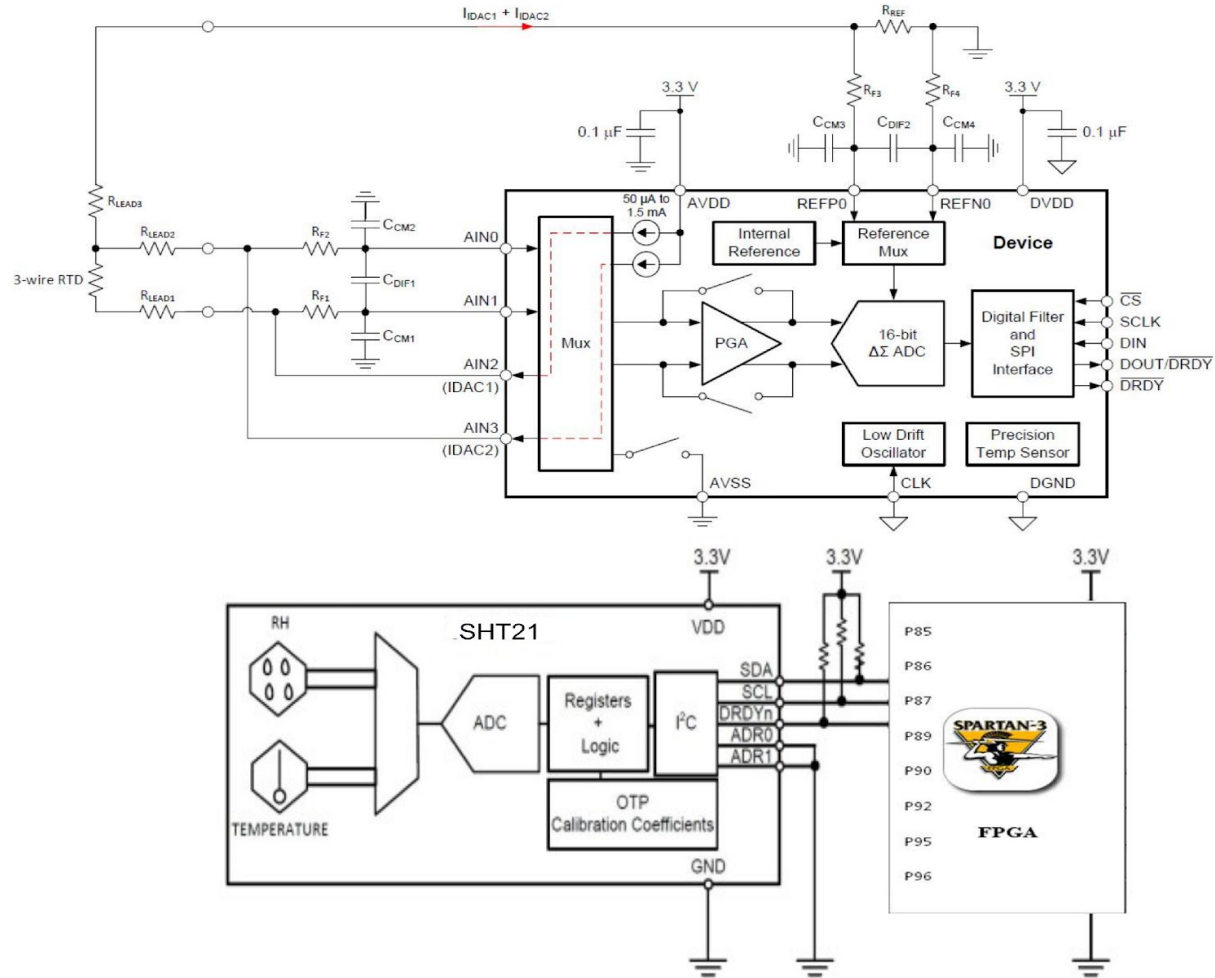
Функциональная схема измерителя влажности



ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ

				ТА-12-1-19						
Исполн.	Характер.	Изд.	Лист	Функциональная схема				Лист	Измен.	Исполн.
Григорьев	Влажность	1/2019	1/1					1		ДНУ
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.					Формат: А1		

Схема электрическая принципиальная датчика влажности

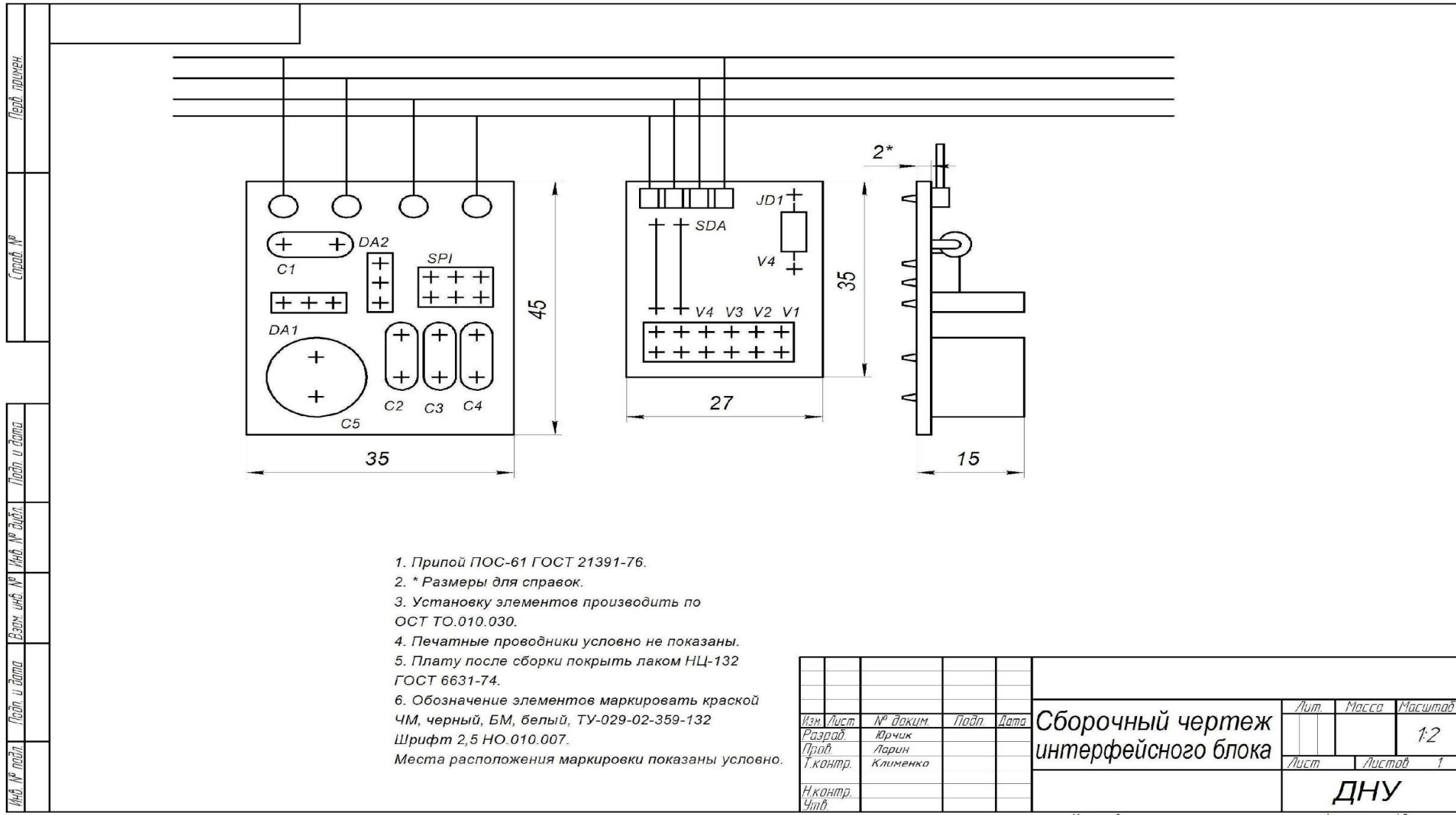


01.01.2019

01.01.2019

Дата		Лист		Издание	
01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019
Исполнитель	Проверка	Утверждение	Дата	Исполнитель	
Исполнитель	Проверка	Утверждение	Дата	Исполнитель	
ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ НА ПЛИС			ДНУ		
Формат: А1					

Сборочный чертеж измерителя влажности



1. Припой ПОС-61 ГОСТ 21391-76.
2. * Размеры для справок.
3. Установку элементов производить по ОСТ ТО.010.030.
4. Печатные проводники условно не показаны.
5. Плату после сборки покрыть лаком НЦ-132 ГОСТ 6631-74.
6. Обозначение элементов маркировать краской ЧМ, черный, БМ, белый, ТУ-029-02-359-132 Шрифт 2,5 НО.010.007. Места расположения маркировки показаны условно.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сборочный чертеж интерфейсного блока	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Юрчик							1:2
Проб.	Ларин					Лист	Листов	1
Т.контр.	Клименко							
Н.контр.								
Чит.								

Пред. прмен.
 Справ. №
 Лист и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № док.
 Инв. № подл.

Спасибо за внимание