

**Измеритель влажности на
программируемых логических
интегральных схемах**

Выполнил: Юрчик Тимур Юрьевич

Руководитель: Ларин Владимир Алексеевич

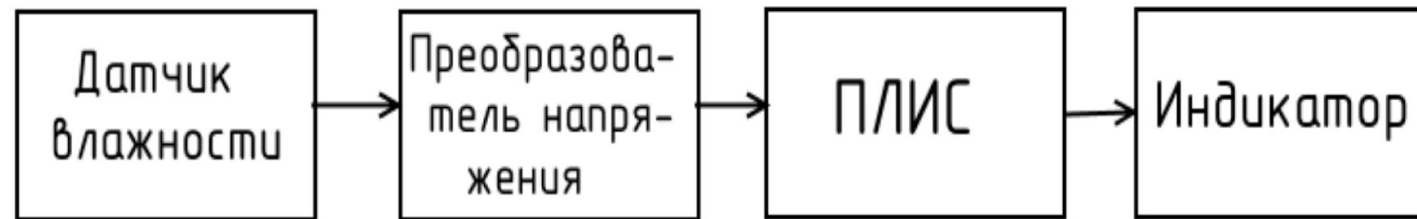
Актуальность

- ◆ 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.

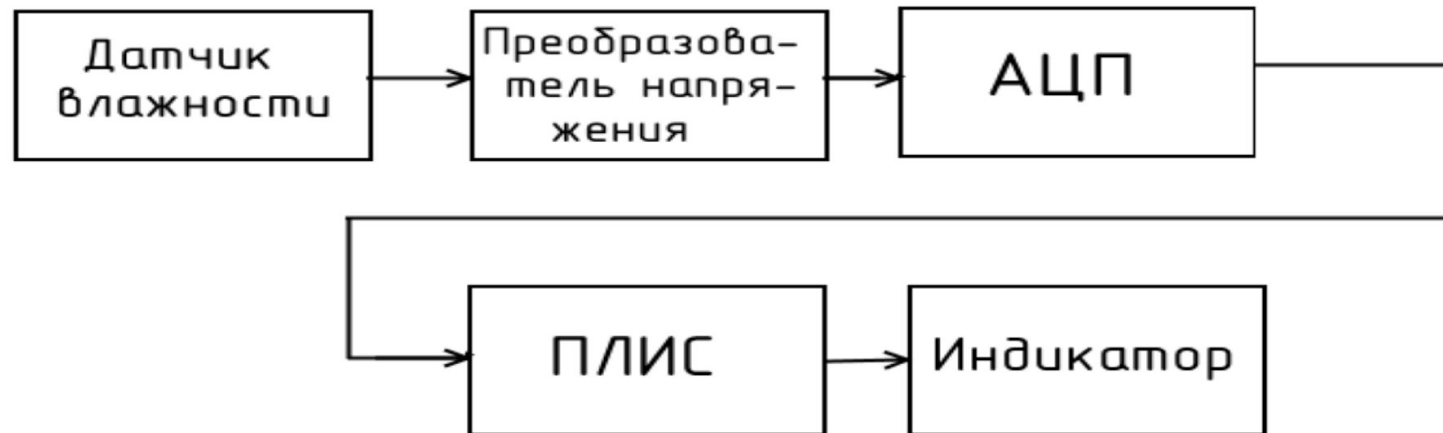
Схема структурная измерителя влажности



ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ

				ТА-12-1-19		
Исполн.	М. Иванов	Иванов	Иванов	Изм.	Экз.	Проверка
Разраб.	Иванов					
Провер.	Иванов					
Согласов.	Иванов					
Исполн.						
Дата						
				Структурная схема		
				Лист 1		
				ДНУ		
				Формат А1		

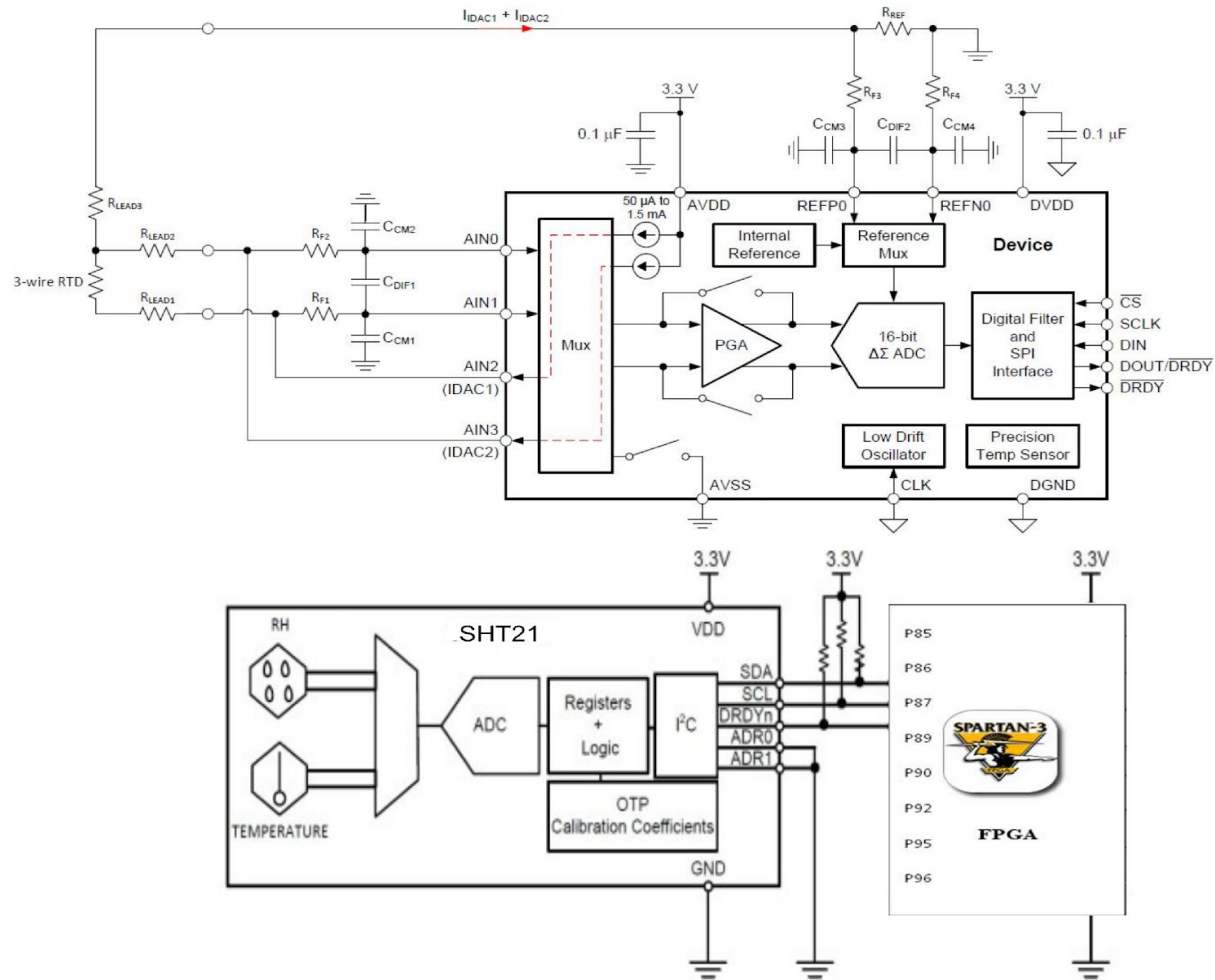
Функциональная схема измерителя влажности



ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ

				ТА-12-1-19			
Исполн.	Провер.	Уд. вып.	Дата	Лист	Кол-во	Обознач.	
Сидорова	Климова			1	1	Функциональная схема	
Григорьев	Климова						
Исполн.	Провер.	Уд. вып.	Дата	ДНУ			
Сидорова	Климова			Формат А1			

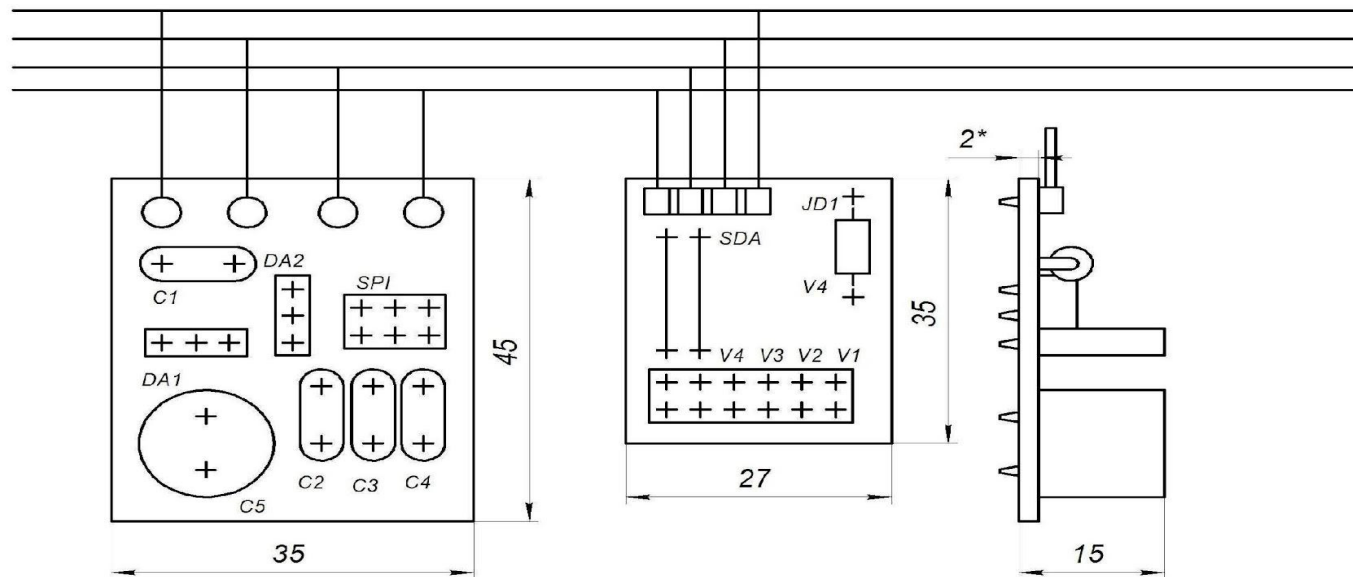
Схема электрическая принципиальная датчика влажности



01.01.2019 10:30:00 02.01.2019 10:30:00 03.01.2019 10:30:00 04.01.2019 10:30:00 05.01.2019 10:30:00 06.01.2019 10:30:00 07.01.2019 10:30:00 08.01.2019 10:30:00 09.01.2019 10:30:00 10.01.2019 10:30:00 11.01.2019 10:30:00 12.01.2019 10:30:00 13.01.2019 10:30:00 14.01.2019 10:30:00 15.01.2019 10:30:00 16.01.2019 10:30:00 17.01.2019 10:30:00 18.01.2019 10:30:00 19.01.2019 10:30:00 20.01.2019 10:30:00 21.01.2019 10:30:00 22.01.2019 10:30:00 23.01.2019 10:30:00 24.01.2019 10:30:00 25.01.2019 10:30:00 26.01.2019 10:30:00 27.01.2019 10:30:00 28.01.2019 10:30:00 29.01.2019 10:30:00 30.01.2019 10:30:00 31.01.2019 10:30:00

				ТА-12-1-19			
Исполн.	М.И.Иванов	Провер.	И.И.Иванов	Дата	19.01.2019	Стр.	1/1
Состав	Климов	Лист	1	Измеритель влажности на ПЛИС			
Проб.	Лыкин	Лист	1	ДНУ			
Изменен.	Климов	Лист	1	Формат А1			
Сдел.		Лист	1				

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	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Юрчик					1:2
Проб.		Ларин			Лист	Листов	1
Т.контр.		Клименко			ДНУ		
Н.контр.					Формат А3		
Чит.					Копировал		

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

Спасибо за внимание