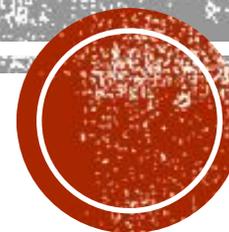


# ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Сделала: Волковойнова Лариса,

Студентка 1291 группы



# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

- Название научно-исследовательской работы: «Кристаллизация и легирование пленок аморфного кремния с помощью инфракрасного лазерного излучения»
- Цель работы: провести кристаллизацию и легирование пленок аморфного кремния инфракрасным лазером.
- Задачи работы: 1) Изучение научно-технической литературы
- 2) Проведение экспериментов по кристаллизации аморфного кремния
- 3) Изучение обработанных пленок с помощью Рамановской спектроскопии
- 4) Сравнение полученных результатов с результатами опытов по кристаллизации кремния инфракрасным излучением с поглощающим металлическим слоем.
- 5) Проведение экспериментов по кристаллизации и легированию пленок аморфного кремния
- 6) Анализ полученных результатов.

# 1 БЛОК-СХЕМА

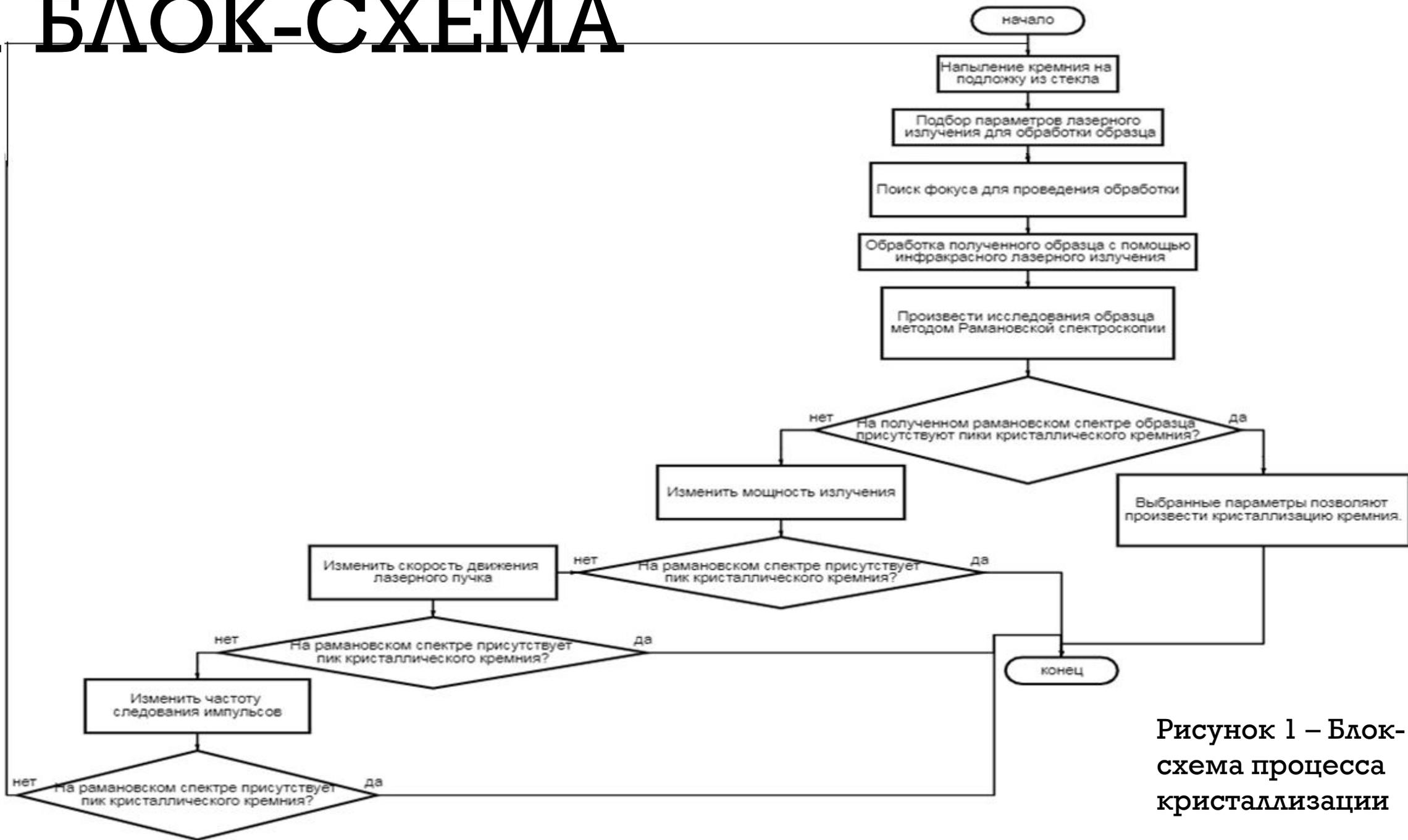


Рисунок 1 – Блок-схема процесса кристаллизации

# 2 КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ

Таблица 1 – Контрольный лист

дефектов		
Контрольный листок № 1		
для сбора данных о дефектах, возникающих после лазерной обработке пленок аморфного кремния.		
Место проведения работ: <u>СГУ, 8 корпус, 6 лаборатория</u> Дата: <u>03.10.22</u> Проверяющий: <u>Волковойнова Л. Д.</u>		
Вид дефекта	Результат контроля	Количество несоответствий
Отсутствие следов обработки	///	3
Неравномерность следов обработки	//// /	5
Выжигание образца	//	2
Вплавление инородных объектов (пыль) * На 50	/	1
Итого образцов		11

# 3 ДИАГРАММА ПАРЕТО

Таблица 2 – Накопительный процент дефектов для

Номер дефекта	Имя дефекта	Количество дефектов на 50 штук образцов	Процент	Накопительный процент
1	Неравномерность следов обработки	5	45,45455	45,45455
2	Отсутствие следов обработки	3	27,27273	72,72727
3	Выжигание образца	2	18,18182	90,90909
4	Вплавление инородных объектов (п	1	9,090909	100

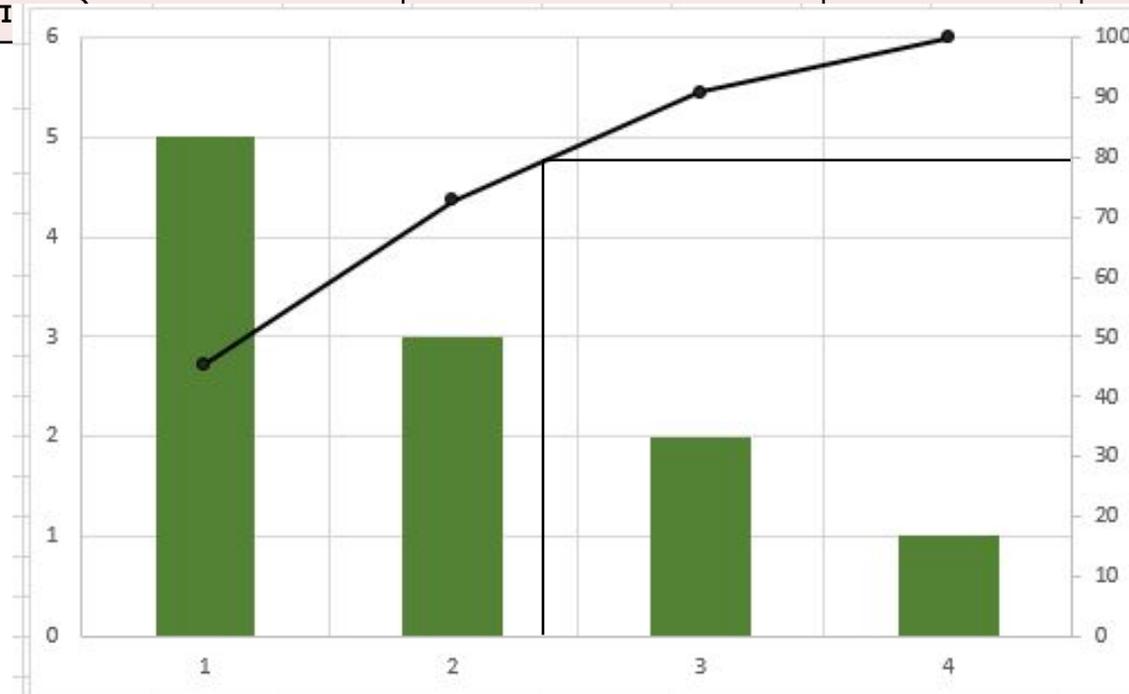


Рисунок 2 – Диаграмма Парето для определения самых значимых дефектов

# 4 ДИАГРАММА ИСИКАВЫ

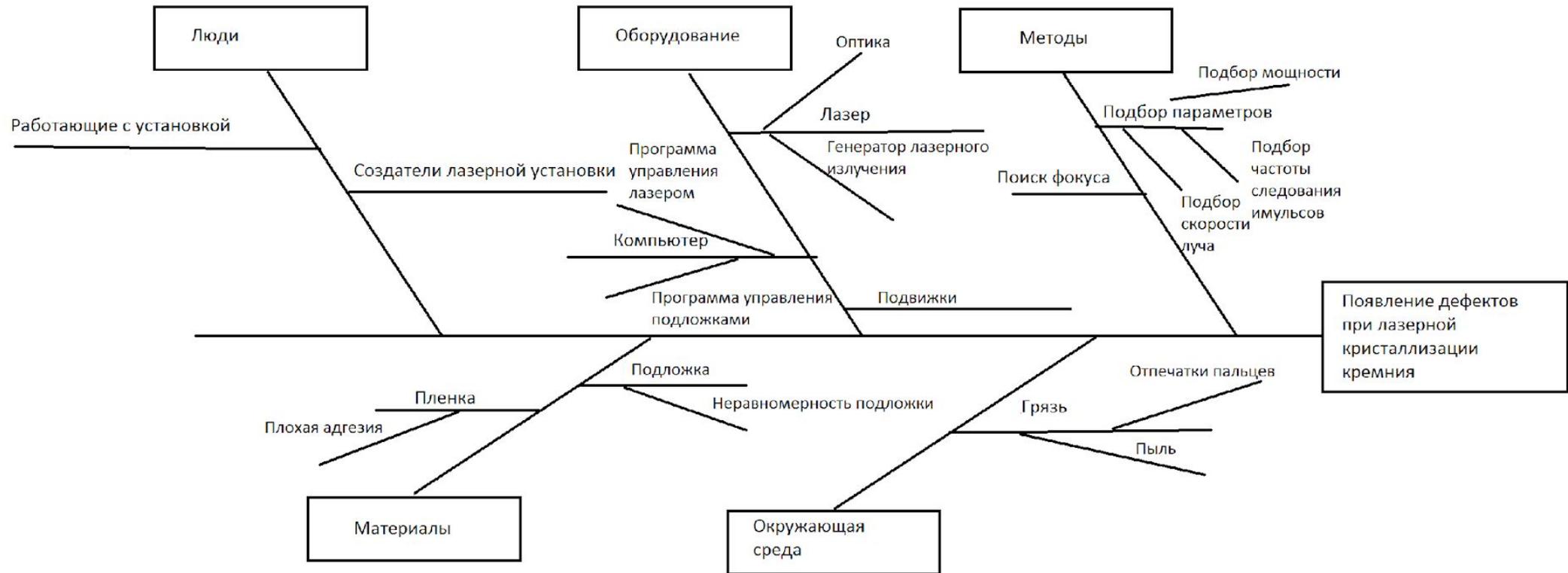


Рисунок 3 – Диаграмма Исикавы для определения причин возникновения дефектов

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

