Содержание

[Объект испытаний, его состав и назначение 2](#_Toc447908461)

[Цель и задачи испытания 2](#_Toc447908462)

[Общие положения 2](#_Toc447908463)

[Материально-техническое обеспечение испытаний 3](#_Toc447908464)

[Методы проведения испытаний 3](#_Toc447908465)

[Отчетность 5](#_Toc447908466)

[Перечень сокращений и условных обозначений 5](#_Toc447908467)

Настоящая программа и методика определяет объем, последовательность и методику проведения предварительных испытаний (ПрИ) системы контроля геометрии и отбраковки цилиндрических алюминиевых слитков (далее СКГ).

# Объект испытаний, его состав и назначение

Испытанием подвергается опытный образец СКГ, представляющий из себя программно-аппаратный комплекс, состоящий из:

* 4 датчиков, закрепленных на металлической рамке;
* 1 датчика, направленной перпендикулярно плоскости рамки;
* контроллера;
* компьютера.

# Цель и задачи испытания

Целью испытаний является оценка качества параметров цилиндрических слитков, полученных с помощью СКГ, и подтверждение принципиальной возможности проведения измерений указанным способом.

# Общие положения

Испытания проводятся на основании следующих документов:

1. …
2. Настоящая программа и методики предварительных испытаний.

Испытания проводятся на территории Саяногорского алюминиевого завода в литейном отделении №… на линии №2.

Испытания проводятся в объеме раздела Ч настоящей программы по графику, утвержденному … .

# Материально-техническое обеспечение испытаний

Для проведения испытаний используется следующее оборудование и материалы:

Таблица 1. Комплектация СКГ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Характеристики | Тип, количество |
|  | Рамка металлическая | Внутренние размеры: 80х80 см. | 1 |
|  | Датчик расстояния | Точность: 0.1 мм, рабочий диапазон 100-400 мм. | 3 |
|  | Датчик расстояния | Точность: 0.1 мм, рабочий диапазон 100-1000 мм. | 1 |
|  | Датчик расстояния | Точность: 1 мм, рабочий диапазон 20-25000 мм. | 1 |
|  | Контроллер Siemens | Питание: 220 В. | 1 |
|  | Компьютер Samsung R540 | Питание: 220 В. | 1 |
|  | Соединительные кабеля | Длина 10 м. | 5 |

# Методы проведения испытаний

1. Проверка комплектности СКГ.

Проверку выполняют сравнением комплектности СКГ с комплектностью, приведенной в Таблице 1 настоящей программы. Ответственный – специалист АльваСофт.

1. Калибровка программного обеспечения.

Калибровка программного обеспечения осуществляется специалистами АльваСофт согласно их внутреннего руководства.

1. Метка стороны лежания слитка.

До начала движения алюминиевого слитка через металлическую рамку на его верхнюю сторону с торца наносится метка с помощью маркера. Ответственный – специалист АльваСофт.

1. Получение данных СКГ.

Во время движения слитка через металлическую рамку происходит автоматический расчет параметров слитка, которые сохраняются в БД программного обеспечения. Параметры для сохранения:

* 1. диаметр слитка, замеренный на расстоянии 500 мм от переднего торца слитка;
  2. диаметр слитка, замеренный на расстоянии 500 мм от заднего торца слитка;
  3. диаметр слитка, замеренный посередине слитка;
  4. диаметр слитка, замеренный между серединой слитка и точкой измерения из пункта a;
  5. диаметр слитка, замеренный между серединой слитка и точкой измерения из пункта b.

1. Сброс слитка в «брак» для проведения ручных измерений.

Сброс слитка в «брак» осуществляется специалистами литейного отделения.

1. Поворот слитка.

Разворот слитка производится ручным способом специалистами литейного отделения. В процессе разворота слиток ориентируется так, чтобы, чтобы метка, сделанная в пункте 3 данного руководства, была вверху.

1. Ручное измерение параметров слитка.

Измерение параметров слитка ручным способом производят специалисты литейного отделения завода. Для измерения диаметра используется промышленный штангенциркуль, который прикладывается к слитку вертикально. Положения для измерения диаметра ручным способом совпадают с положениями, описанными в пункте 4 данного руководства.

1. Сравнение данных.

Сравнение данных производится специалистами литейного отделения и специалистами АльваСофт совместно. Для каждого параметра слитка записывается показания СКГ и показания, полученные ручным способом, после чего вычисляется их разница.

# Отчетность

В процессе испытаний должны оформляться протоколы по каждому виду проверки (испытания), подписываемые членами комиссии по проведению испытаний, непосредственно участвующими в проверках.

По результатам испытаний должны быть оформлены акт и проект решения по акту предварительных испытаний.

По результатам испытаний должны быть разработаны мероприятия по устранению возникших в ходе испытаний замечаний.

# Перечень сокращений и условных обозначений

ПО Программное обеспечение;

СКГ Система контроля геометрии;