Экран служебной информации.

Ряд окошек, в которые оператор вводит:

- дату (желательна подсказка – календарь)

- время (желательна подсказка – часы)

- ФИО оператора

- наименование ротора

- номер ротора

Кнопка «НАСТРОЙКИ»

Экран настроек

Окошки для ввода параметров:

- диаметр ротора

- длина ротора

- шаг сканирования по образующей. Выборка из: 0.5, 1, 2 мм

- шаг сканирования по углу. Рядом второе окошко, где отражается пересчитанное значение в мм. Проверка: 360/шаг = целое. Лучше дать выборку из ряда, привязанного к целым числам микрошагов двигателя, таким чтобы линейное перемещение варьировалось бы от ~ 1 мм (лучше чуть меньше 1 мм) до ~ 2 мм для диаметров ротора от 150 до 350 мм

Кнопка «установка нуля по углу». После нажатия высвечивается «обесточьте двигатель и установите положение», активна кнопка «установить» . Оператор вручную устанавливает положение ротора по углу и нажимает кнопку, зажигается индикатор «нуль установлен». В этой операции задействован внешний энкодер.

Кнопка «установка нуля по образующей» - аналогично.

Экран настроек движения и измерений.

Задавать ли скорость и в каком виде, или всегда работать на одной – надо обсуждать и поэкспериментировать. Надо также экспериментально подобрать время задержки между остановкой и началом измерений (скорее всего, будет какая-то вибрация, и надо ее переждать). Может быть, вывести эту задержку в отдельное окошко для ее установки оператором.

Окна для установки начальных и конечных положений по углу (возможно много оборотов) и по длине.

Кнопки «пуск» и «стоп».

График текущих измерений, с трех датчиков.

Индикаторы «идут измерения» (желательно также показать таймер «оставшееся время») , «измерения завершены»

Индикация температуры.

Надо ли предусматривать разные варианты перемещения: проход по длине и потом поворот, или проход по углам и потом перемещение по длине??? По минимуму, достаточно реализовать проход по углу потом перемещение в новую координату длины, новый проход по углу и т.д..

Экран обработки результатов.

В ТЗ это не заложено напрямую, но лучше сделать, тогда будет более законченный вид и снимется ряд вероятных вопросов.

Возможность задать линию (фиксировать угол либо координату по длине) и пределы построения, и получить графики трех компонент поля вдоль этой линии. Для разных компонент поля должно учитываться смещение их рабочих точек (шаг 2 мм по вертикали)

Формирование (автоматически после завершения измерений) файла .csv, включающего все справочные данные и результаты измерений. Строка результатов должна содержать две координаты (град., мм), три компоненты поля (мТл), температуру (град С).