

# РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ УСТАНОВКИ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ RM5300FBM

*Михалин А. С.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Образцова О.Н –канд. тех. наук, доцент*

При разработке СЧМ немаловажную роль играет пользовательский интерфейс, при взаимодействии с которым, оператор выполняет поставленные ему задачи.

Пользовательский интерфейс должен соответствовать эргономическим и психологическим требованиям.

Установка радиационного контроля RM5300FBM – это высокотехнологичная установка радиационного контроля, предназначена для измерения уровня радиации грунта в мешках, что дает возможность распределять их по уровню загрязненности.

Установка радиационного контроля RM5300FBM является совместной белорусско-японской разработкой. Специфика применения этого комплекса продиктована проблемой, появившейся в связи с аварией на атомной электростанции в префектуре Фукусима. В связи с катастрофой японским специалистам приходится изымать грунт, проверять его загрязнённость и в дальнейшем проводить операция по хранению или очистке грунта.

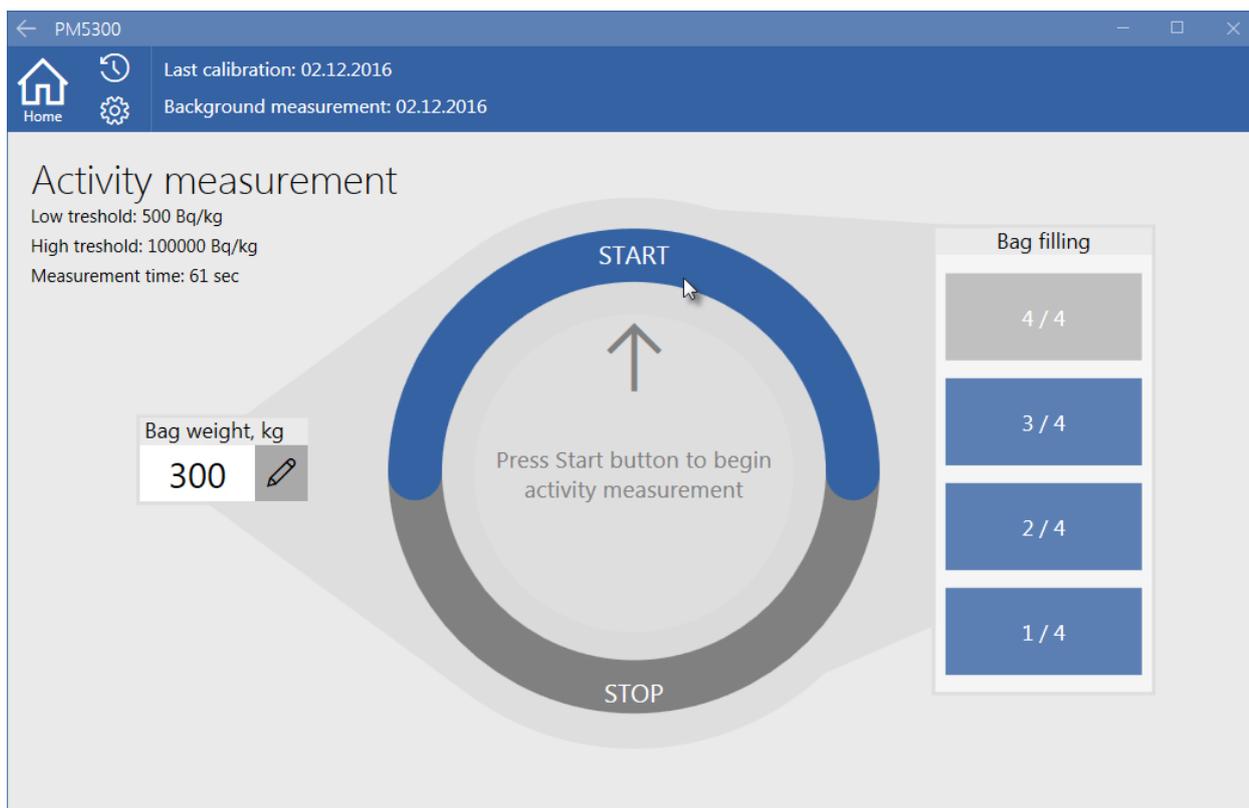


Рисунок 1 - Главный экран

Система PM5300 предназначена для использования операторами, имеющими специальную подготовку. Предназначена была для использования людьми в защитной одежде, поэтому все элементы управления имеют увеличенный размер, а расстояние между ними позволяет использовать возможности сенсорного экрана.

Так как процедура измерения имеет протокол, программа оказывает помощь пользователю при подготовке и проведении измерения при помощи текстовых подсказок.

При разработке системы PM5300, одним из важных вопросов при создании интерфейса было соблюдение культурных особенностей. Данная система была первоначально ориентирована на японского потребителя, поэтому при разработке, необходимо было учитывать, что иероглифы могут занимать больше или меньше места, на рабочем экране.

Также жители Японии придают значения цветовому оформлению. Для пользовательского интерфейса были выбраны мягкие цвета, а количество их ограничено. Основным цветом был выбран синий, Сине-голубой - цвет неба и моря, символ высоты и глубины. Это - постоянство, преданность, правосудие, совершенство и мир. С цветами сигнализации, зеленым и красным, различий между нашими культурами незначительны. Использование графических обозначений упрощает пользование системой, и соответствует общей тенденции. В частности в Японии использование символьных обозначений повсеместно распространено во всех сферах.

При разработке сложных (научных) систем необходимо учитывать, что упрощение не всегда идет и на пользу. Аббревиатуры, единицы измерения должны соответствовать международным стандартам.

При разработке интерфейса, несмотря на использование в сфере безопасности, мы избегали ярких сигнальных элементов. Оператор знает, что он работает с опасными грузами, поэтому дополнительных элементов сигнализации мы не использовали, тем самым не создали дополнительную нагрузку на нервное состояние специалиста.

В ходе опытной эксплуатации было выявлено, что работа с данным пользовательским интерфейсом не вызывает у оператора трудностей. Проведение одного мастер-класса, или прочтения инструкции оказывается достаточным.

**Список использованных источников:**

1. Охрана окружающей среды и обращение с радиоактивными отходами научно-промышленных центров. – М.: Институт эколого-технологических проблем. 1999, вып. 6, т.2.
2. Калилец Т. В., Осипович В. С., Киринович И. Ф., Савченко В. В., Яшин К. Д. – Эргономика информационных систем: пособие / Т. В. Калилец, В. С. Осипович, И. Ф. Киринович, В. В. Савченко, К. Д. Яшин.– Минск, БГУИР, 2017. – 73 с.
3. Вайнштейн Л. А. – Эргономика: учеб. пособие – Минск: ГИУСТ БГУ, 2010.