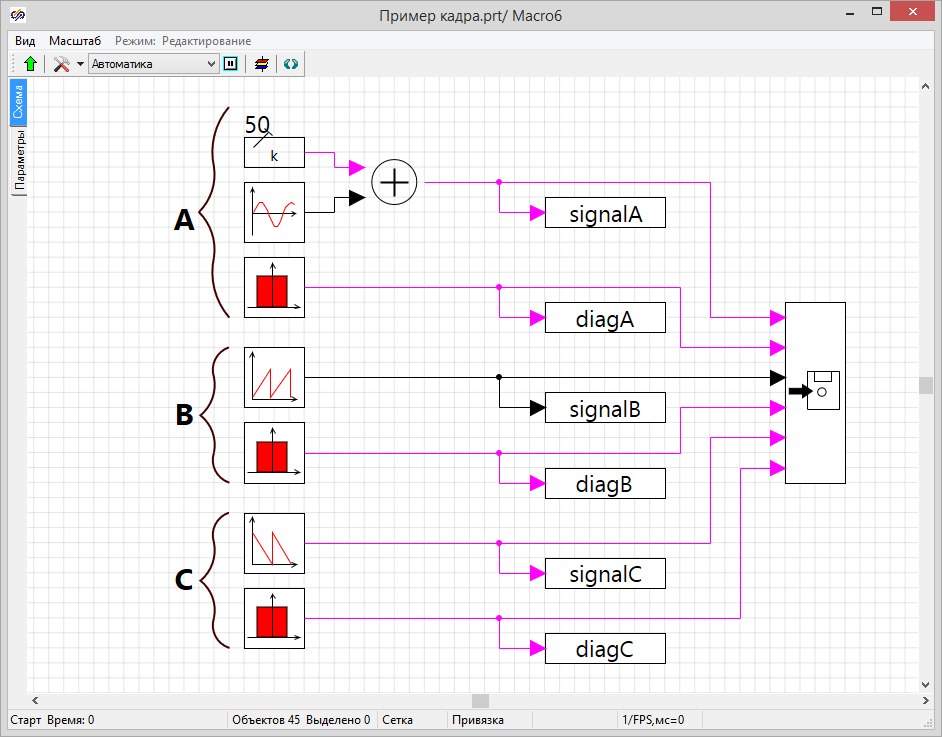
**Пример создания простого видеокадра**

Данный пример призван дать представление о процессе создания видеокадров в SimInTech.

**Модель**

Дана упрощенная модель, имитирующая некий измерительный комплекс, регистрирующий сигналы A, B и C.



**Модель измерительной системы**

Диапазон измерения всех трех сигналов – от 0 до 100 единиц.

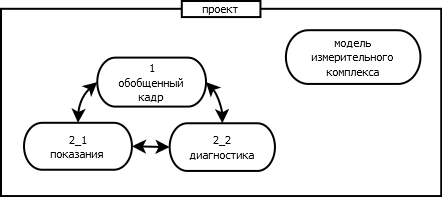
В качестве имитатора неисправностей для каждого сигнала дополнительно вводится сигнал генерации случайных величин по закону равномерного распределения с диапазоном значений от 0 до 1,2 единиц. Фактом неисправности измерительного канала должно считаться превышение этими сигналами порога в 1 единицу.

**Задача**

Задача состоит в создании набора из трех видеокадров, кадра верхнего уровня с обобщенной диагностикой и двух детальных кадров. Один с отображением измеряемых виличин, другой с диагностикой измерительных каналов.

Кадры должны быть организованы на основе блоков «Субмодель» и должны размещаться в одном проекте с моделью, однако пользователь кадров не должен иметь возможности переключиться куда-либо внутри проекта кроме трех указанных выше кадров.

Предполагаемая структура проекта выглядит следующим образом.



**Структура организации видеокадров в проекте**

Кадр верхнего уровня должен содержать обобщенную сигнализацию о превышении измеряемыми величинами порогов и обобщенной диагностики в виде двух световых табло.

В норме оба табло должны иметь зеленый фон.

Увеличение любых двух из трех показаний более 60 единиц должно приводить к появлению предупредительной сигнализации – желтое табло «Измерения».

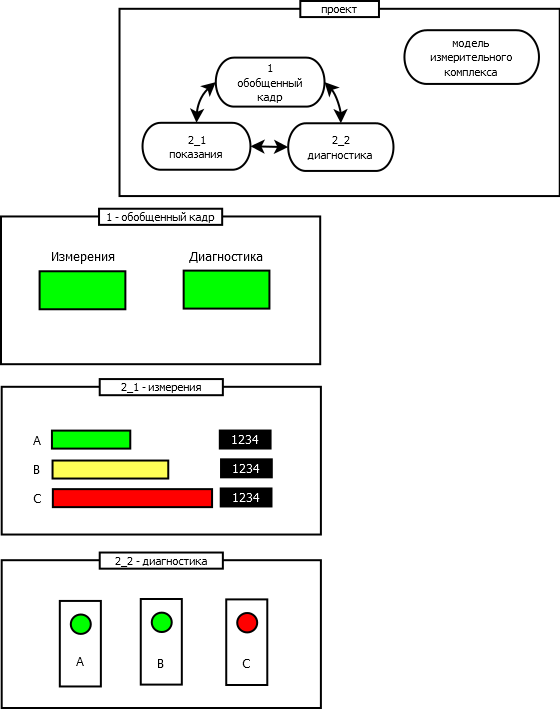
Увеличение любых двух из трех показаний более 80 единиц должно приводить к появлению аварийной сигнализации – красное табло «Измерения».

Появление сигнала неисправности в любом из трех каналов должно приводить появлению аварийной диагностической сигнализации – красное табло «Диагностика».

Детальный кадр с показаниями должен отображать все три измеряемых величины в виде аналоговых шкал и в виде цифровых значений. При превышении порогов в 60 и 80 единиц каждая шкала должна изменять свой цвет с зеленого на желтый и на красный соответственно. При возникновении сигнала неисправности в каком-либо измерительном канале показания по данному каналу не должны отображаться.

Также на кадре должна присутствовать обобщенная сигнализация по превышению порогов, аналогичная кадру верхнего уровня.

На кадре диагностики должны отображаться три световых индикатора, по одному на каждый измерительный канал. При значениях сигнала неисправности >=1 индикатор соответствующего канала должен менять цвет с зеленого на красный.



**Эскизы кадров**

Наполнение элементами

Основной

Табло сигнализации

Детальные

Аналоговое показание + цифровик + сигнализация

Связи