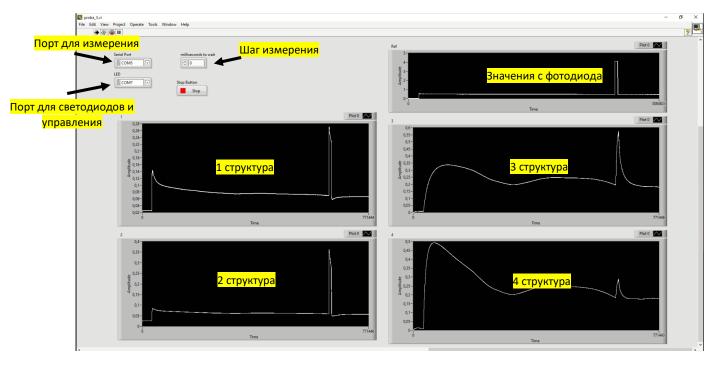


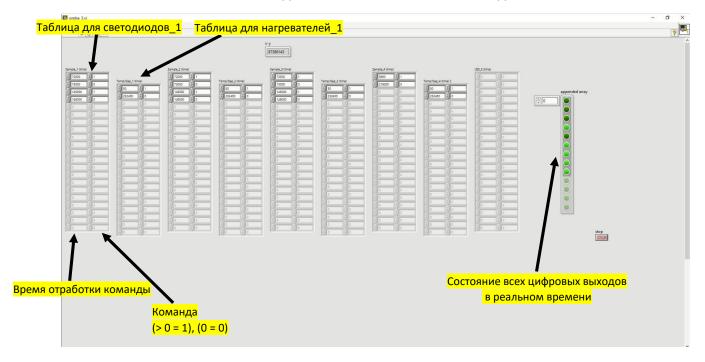
– включение/выключение нагрева (реле 4 шт.) и светодиодов по средствам

программирования через таблицу. Измерения сохраняются со структур 1, 2, 3, 4. Измерения с 5 выхода (фотодиода) не сохраняются, но выводятся.

// добавлен разрыв строки после каждого изменения битового выхода на любом из портов (если произошло изменение хотя-бы на одном из цифровых выходов -> разрыв строки для всех измерений)



Если немного подвигать рабочую область можно увидеть область, в которой "программируется" последовательность выполнения команд



После того, как все значения выставлены можно запускать программу (при выполнении программы менять значения не получится)

## Прога

1) Первая колонка матрицы - время в секундах. Вторая - логическое значение (1 - есть напряжение, 0 - нет напряжения). Время последовательно если надо 2 импульса с длительнотсью 10 сек, надо писать так: 20 - 1, 30 - 0, 40 - 1, 50 - 0

- 2) по завершению сохраняется последнее логическое значение. Если последняя 1, то светодиод будет гореть пока не перезапустишь прогу.
- 3) нет там разделения пробелами(писать сложно, пока не знаю как ибо там параллельно две прогграммы выполняются). Но можно определять по тем временам которые задаешь в первой колонке

////

## Особенности проги:

время должно начинаться с 20-30 сек и более (иначе прога не успевает инициализировать все что надо)

Разрешение по времени 0,1 0,2 сек (надо экспериментировать)

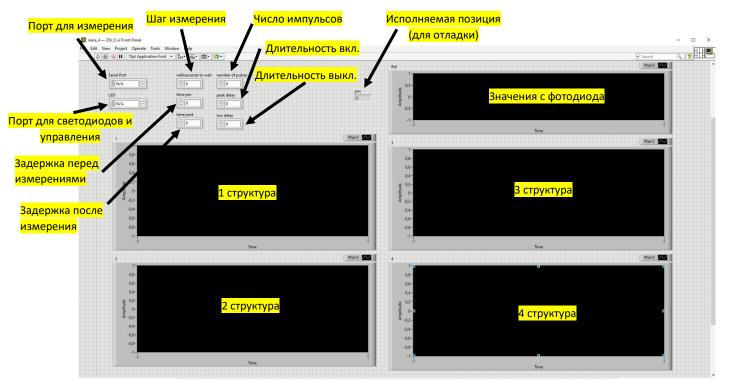
Если проседает напряжение при измерении сопротивления на структуре - ну эт реле работают они дофига потребляют. возможно стоит делать отдельное питание для реле (но тогда логический сигнал на нее будет плохо ложиться)

- отличается от proba\_3 отсутствием пробела между командами в записываемом файле.

## nana

nana 4-In2O3 nana 4-solanka

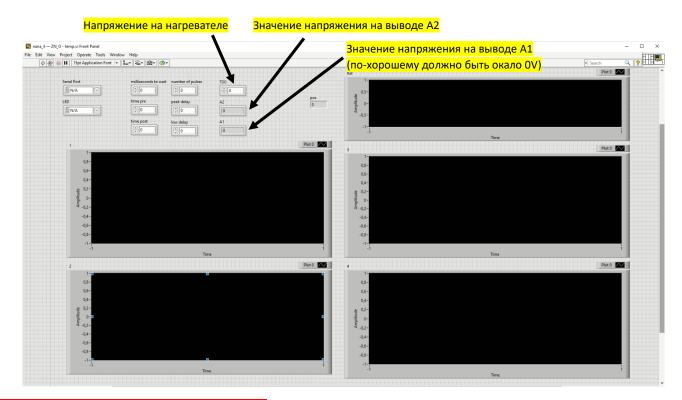
программы для подачи последовательности импульсов на структуры. Отличия программ – в выборе портов измерения и портов для LED. Можно запускать несколько программ с разными названиями одновременно.



////Особенности программы: лучше не оставлять нулевые значения в окнах (хотя бы ставить 1).

nana 4-ZnO-temp – в отличии от nana\_4-ZnO, также позволяет задавать

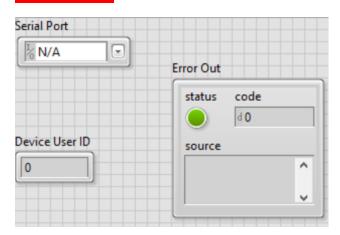
температуру нагревателя в вольтах (с возможностью отслеживать напряжение в реальном времени).



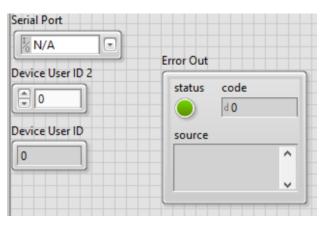
## pulses\_modified – должна (но не обязана) работать правильно без доп.

задержек (nana\_4\_...)

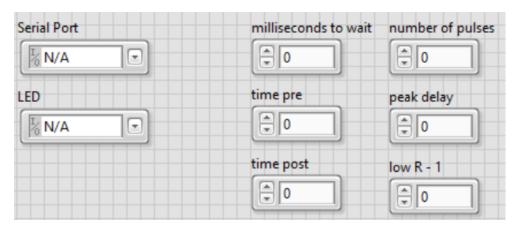
— считывает id Arduino прописанной в Serial Port + справа — выводит ошибки и т.д.



- записывает и считывает id Arduino прописанной в Serial Port + справа - выводит ошибки и т.д.



**HL\_R-...** – N импульсов с фиксированной длительностью засветки. Нижняя отсечка по сопротивлению "low R – 1"



HLR-... – N импульсов с интервалом по сопротивлению от "high R – 1" до "low R – 1"

