

Панель оператора “Варяг”.

Руководство по эксплуатации.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение .....	3
2. Функции .....	3
3. Технические данные .....	3
4. Комплект поставки .....	3
5. Устройство панели оператора .....	3
6. Работа панели оператора .....	4
7. Возможные неисправности .....	8

## 1. Назначение

Панель оператора “Варяг” предназначена для отображения в графическом виде информации считываемой с прибора контроля спускоподъёмных операций Варяг (сокращённо ПКСПО).

## 2. Функции

В панели оператора установлена операционная система Windows 7.

Панель оператора обеспечивает следующие функции:

- Считывание значений глубины, скорости, натяжения с прибора ПКСПО
- Отображение считанных значений в виде трендов (графиков)
- Отображение считанных значений в виде анимированных стрелочных приборов
- Запись архивных значений на USB Flash накопитель и в дальнейшем просмотр эти значений на стационарном компьютере или ноутбуке
- Установку на неё программного обеспечения (работающего под Windows 7) стороннего производителя

## 3. Технические данные

- |                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| - Диагональ дисплея, дюйм           | 12,1              |
| - Разрешение дисплея, точек         | 800x600           |
| - Напряжение питания, В             | 9-25              |
| - Потребляемая мощность, Вт         | 60                |
| - Рабочий температурный диапазон, С | -25...+75         |
| - Температура хранения              | -40...+80         |
| - Габаритный размер, мм             | 336.4x263x56.1 мм |

## 4. Комплект поставки панели оператора

- 1) Панель оператора 1шт.
- 2) Кабель связи с прибором ПКСПО 1шт.
- 3) Источник питания 1шт.
- 4) Паспорт, руководство по эксплуатации 1шт.
- 5) USB Flash накопитель\*\* 1шт.

\*\* - по согласованию с заказчиком.

## 5. Устройство панели оператора

Панель оператора выполнена в алюминиевом корпусе, что обеспечивает высокую прочность корпуса к механическим воздействиям.

В нижней части панели (см. рис. 1) расположены разъёмы и кнопка включения питания панели.

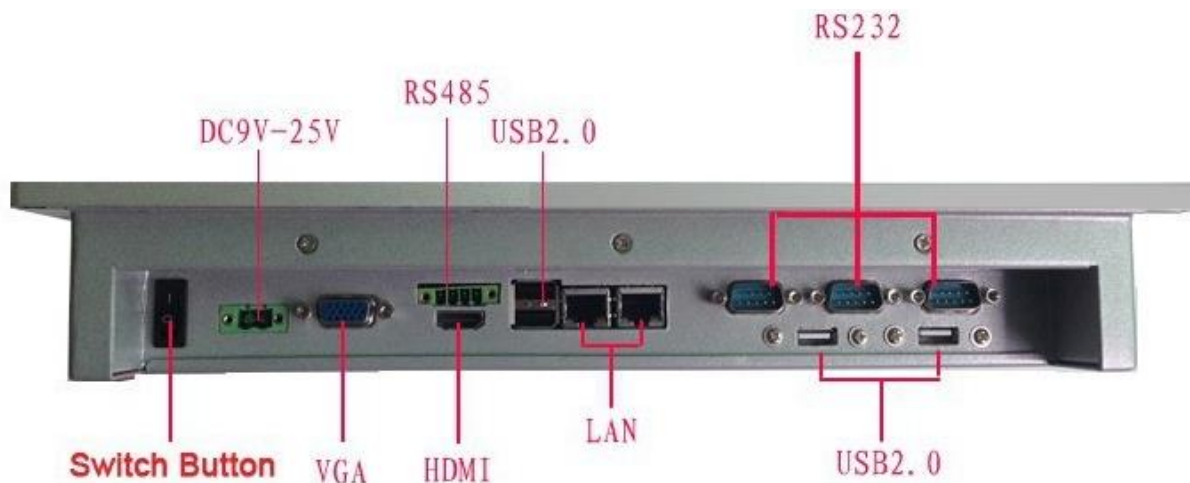


Рис.1 Панель оператора. Вид снизу.

Слева направо назначение разъемов.

- Switch Button кнопка включения питания панели оператора
- DC9V-25V разъем для подачи питания
- VGA разъем для подключения дополнительного внешнего монитора
- RS485 разъем для подключения приборов по интерфейсу RS485
- HDMI разъем для подключения дополнительного внешнего монитора
- USB2.0 разъемы для подключения USB устройств (USB Flash накопителя, внешней мыши, клавиатуры и т.д.)
- LAN разъемы для подключения панели к внешней сети Ethernet
- RS232 разъем для подключения приборов по интерфейсу RS232

## 6. Работа панели оператора

Включение панели осуществляется переключением переключателя включения питания внизу слева в положение I (см. рис.1). После включения панели на её дисплее отобразится рабочий стол Windows (см.рис.2). Выключение панели осуществляется нажатием иконки Пуск затем нажатием иконки Завершение работы и переключением переключателя включения питания внизу слева в положение O (см. рис.1).



Рис.2 Рабочий стол панели оператора.

Панель оператора оснащена резистивным сенсорным дисплеем. Работать с сенсорным дисплеем достаточно просто. Например, для открытия меню Пуск нужно нажать один раз пальцем на иконку Пуск в нижнем левом углу рабочего стола. Для запуска программы нужно два раза нажать пальцем на иконку программы при этом интервал между нажатиями должен быть коротким, таким же если бы вы кликали левой кнопкой мыши по иконке программы. Клик правой кнопки мыши заменяет длительное нажатие пальцем. Вместо пальца можно использовать стилус.

Для запуска программы визуализации измеренных значений необходимо два раза нажать на иконку Варяг в центре рабочего стола (см.рис.2) при этом через некоторое время откроется окно Идентификация оператора с предложением выбрать оператора (см.рис.3). Необходимо выбрать имя оператора sa и нажать ОК. Через некоторое время откроется основное окно программы (см.рис.4)

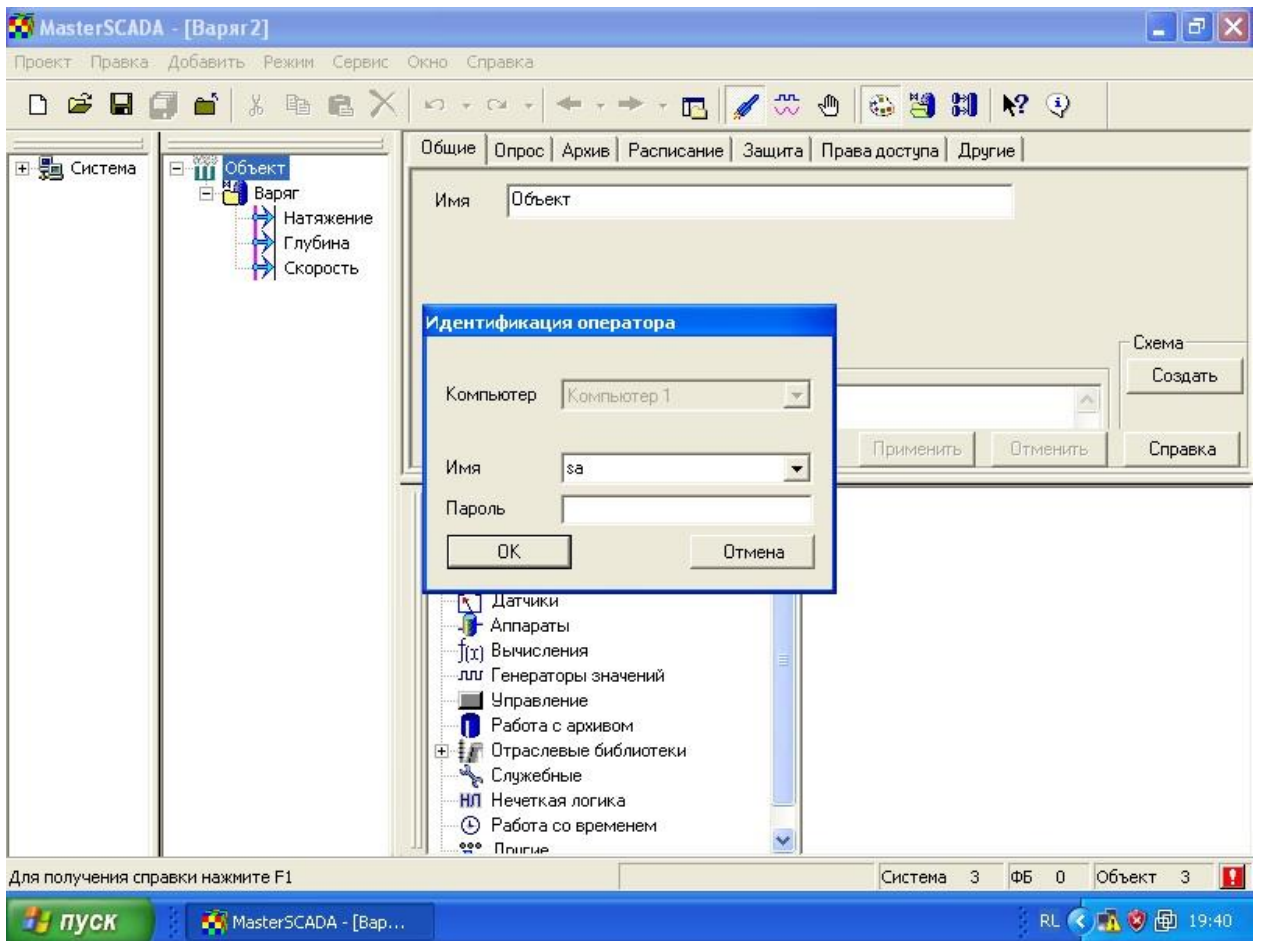


Рис.3

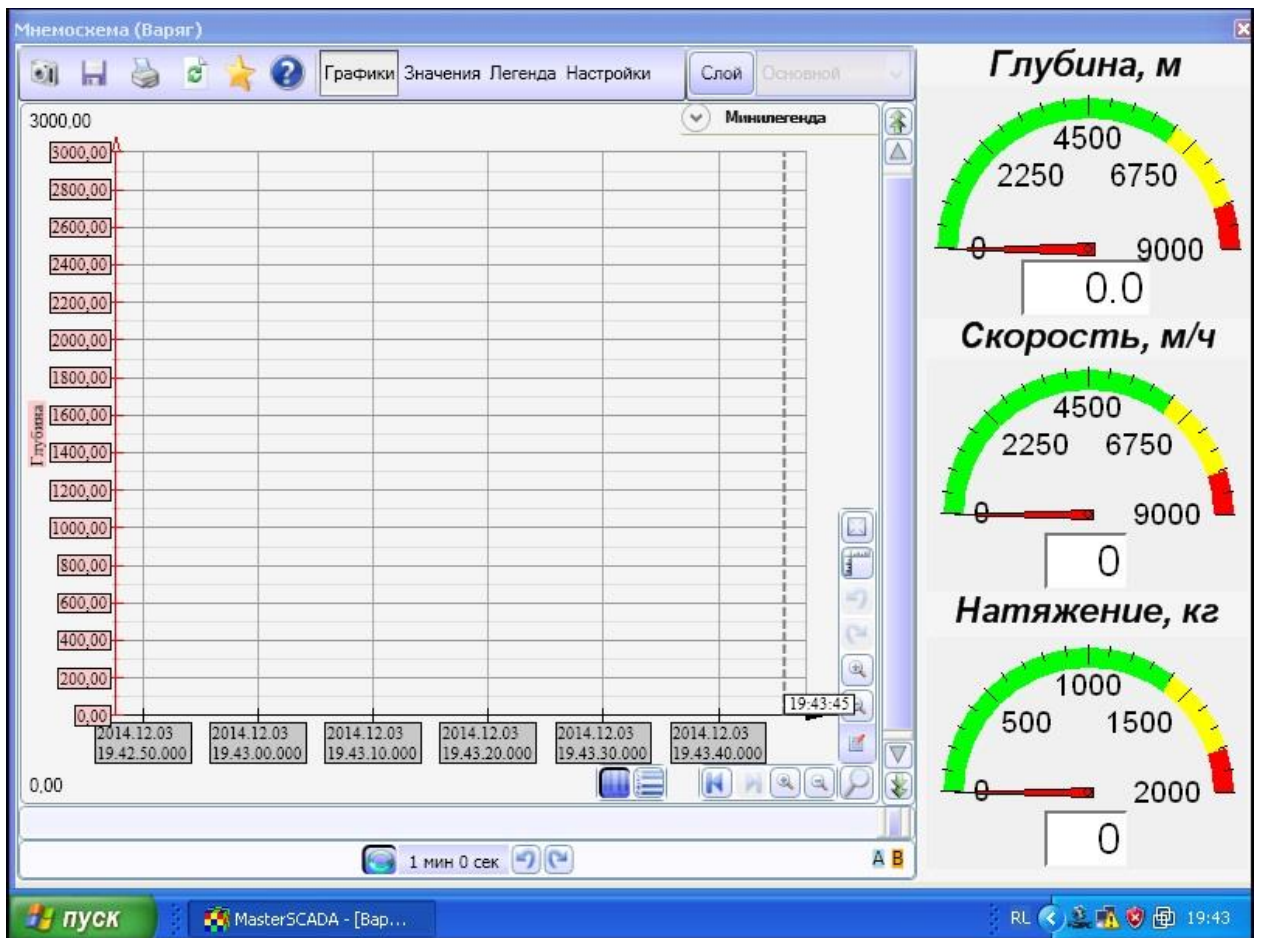




Рис.4

Слева отображается общий график зависимости параметров глубина, скорость, натяжение от времени. Справа отображаются те-же параметры только в виде анимированных стрелочных приборов. Для того чтобы отключить или включить отображение параметра на графике необходимо нажать на иконку Минилегенда (см.рис 5) и установить или убрать галочку на против нужного параметра. Для того чтобы показать на графике шкалу для нужного параметра необходимо нажать на его название в Минилегенда. Для изменения масштаба на графике можно использовать инструменты в виде лупы со знаком + и знаком - . Для того чтобы посмотреть значение параметра в определённой точке графика нужно нажать на графике в нужной точке при этом должны быть выбраны  соответствующие иконки.

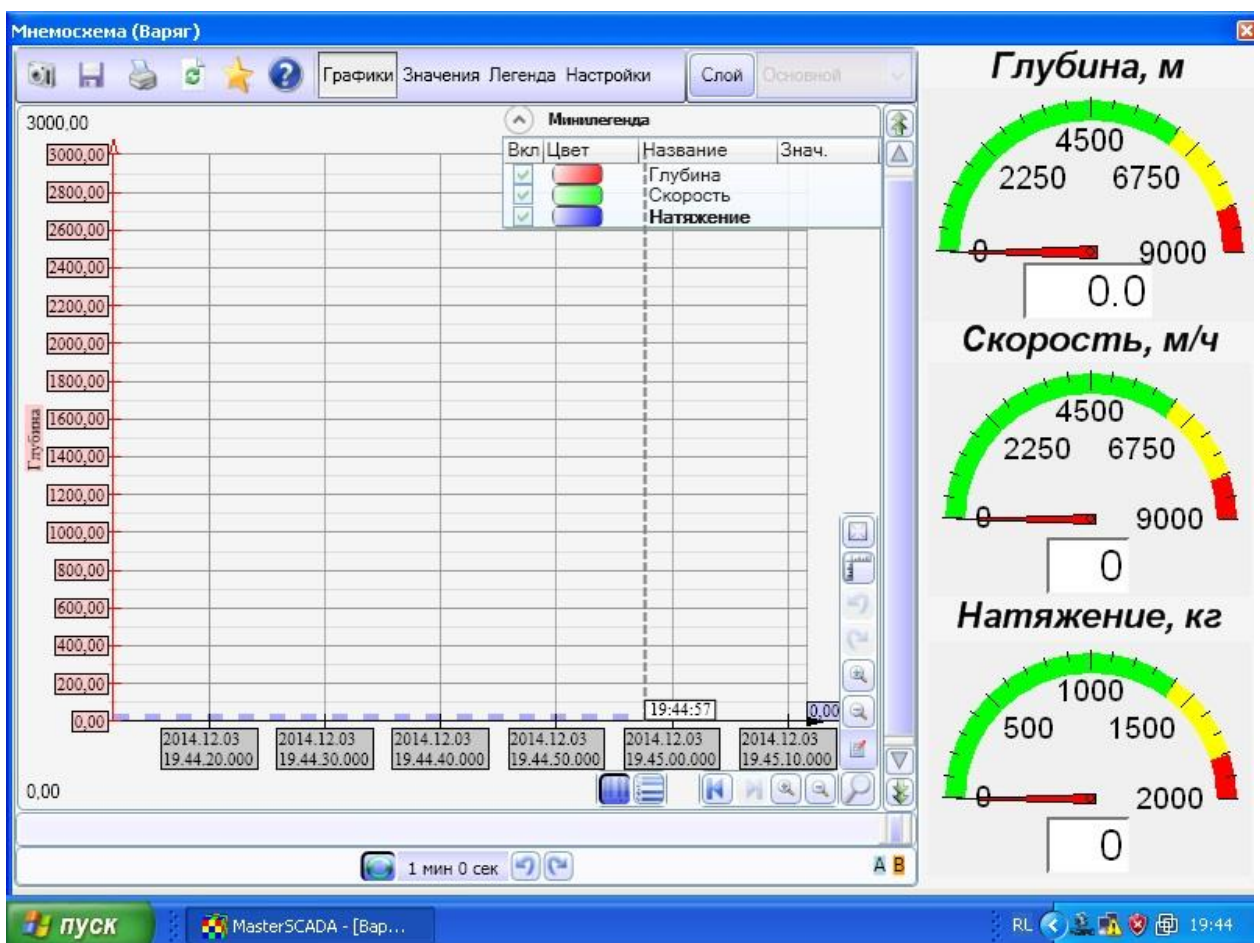
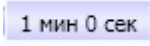



Рис. 6

Для того чтобы изменить интервал по шкале времени необходимо нажать на иконку  "1 мин 0 сек" под графиками и выбрать интересующий вас диапазон.

Для того чтобы выбрать интересующий участок графика допустим за предыдущий день нужно остановить автопрокрутку для этого необходимо нажать на иконку . При этом под графиками появится возможность изменить начальную и конечную дату для

просмотра графика (см. рис.7). Для возобновления автопрокрутки необходимо опять нажать на соответствующую иконку.

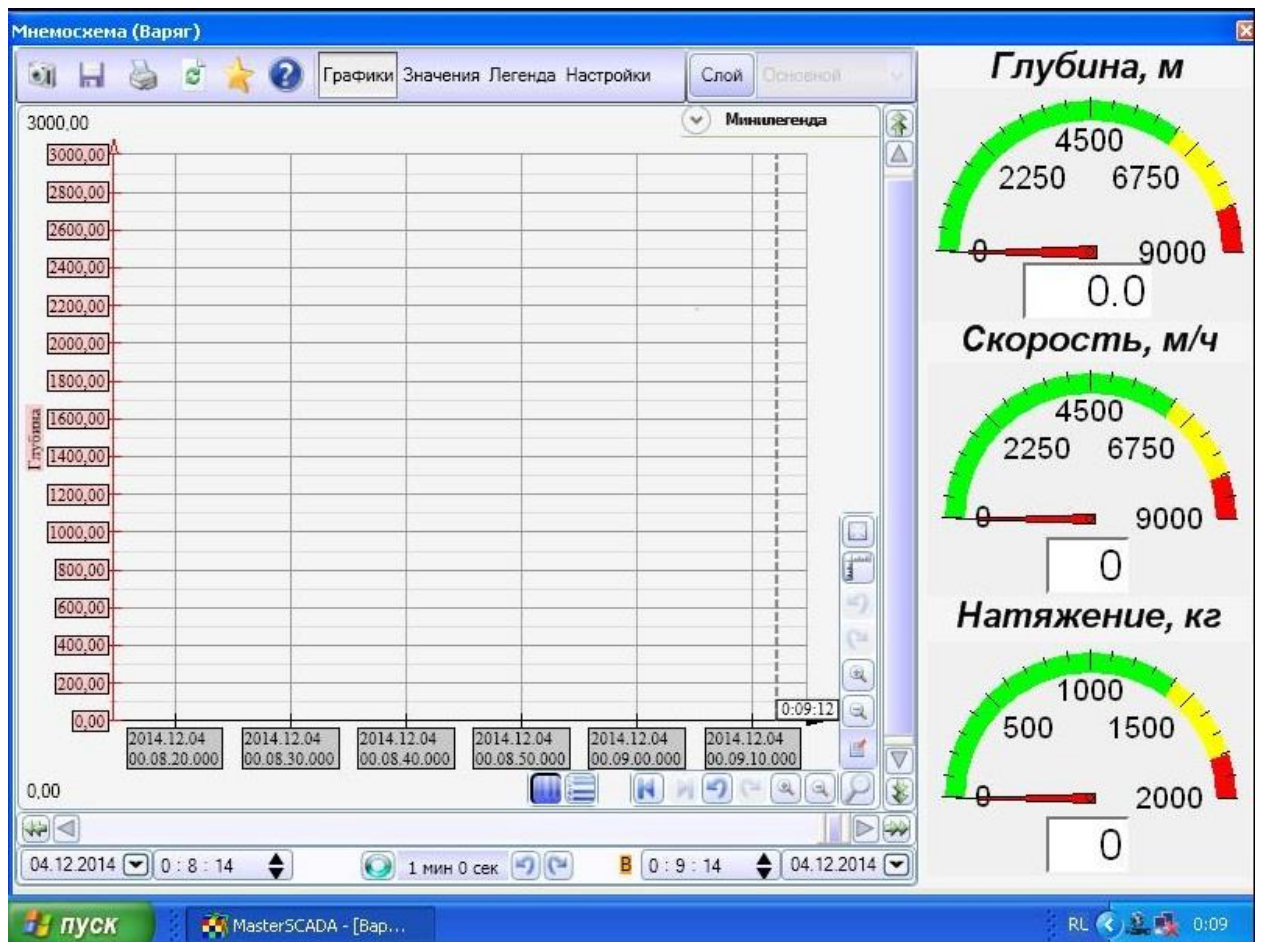

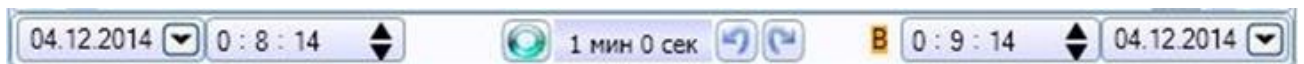



Рис.7

Для сохранения архивных значений необходимо остановить автопрокрутку нажав на  затем необходимо выбрать с какой по какую дату значения нужно сохранить



после этого нужно нажать иконку  при этом откроется окно в котором нужно выбрать куда сохранить файл. Файл можно сохранить вначале в памяти панели, а затем скопировать на USB Flash или сразу сохранить на USB Flash. Файл сохраняется с расширением .csv . Открыть его можно с помощью программы Microsoft Excel.

## 7. Возможные неисправности.

### 7.1 Значения параметров не отображаются.

Необходимо убедиться какой COM порт, указан в программе modbusopcserver. Нужно запустить modbusopcserver (см.рис 8) и убедиться что в графе Порт установлена цифра 2 (см.рис 9). Затем нажать кнопку Сохранить.



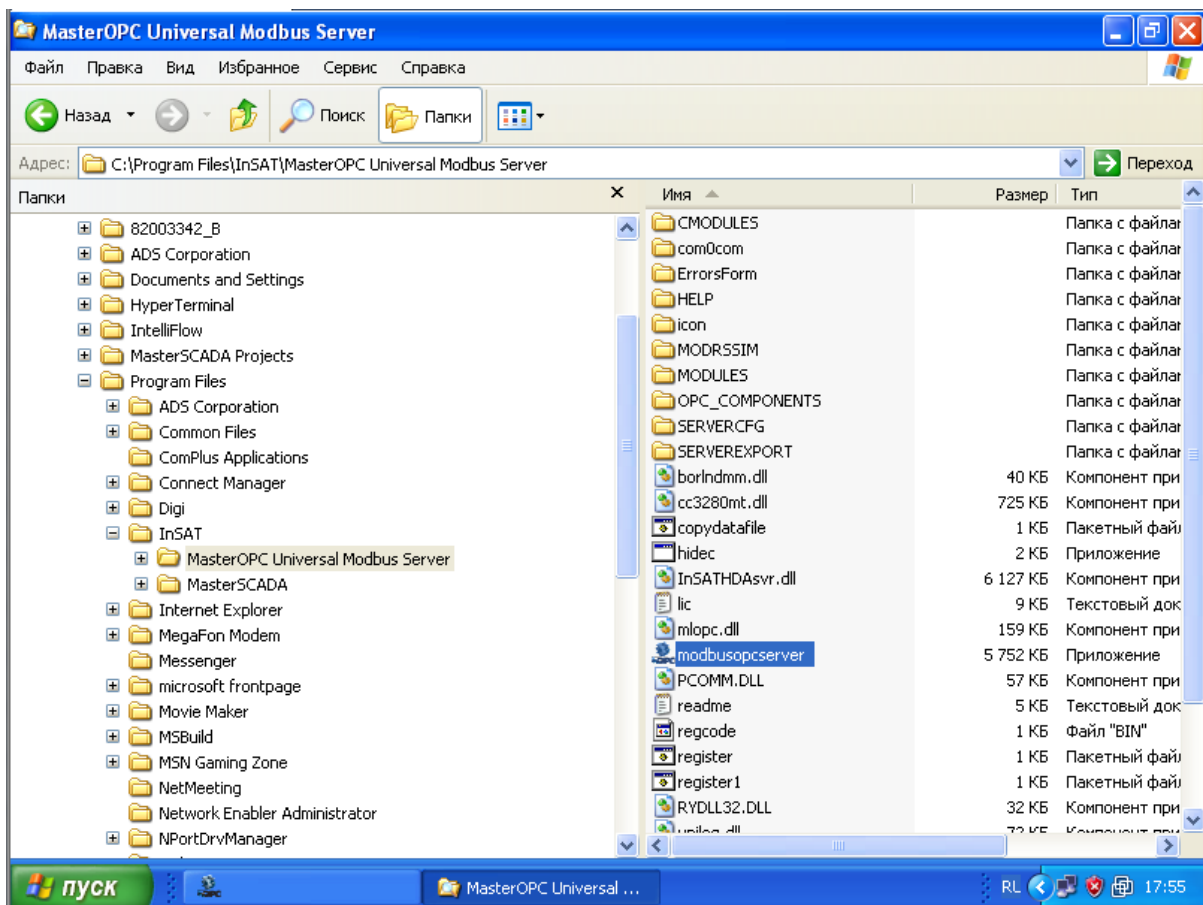


Рис.8

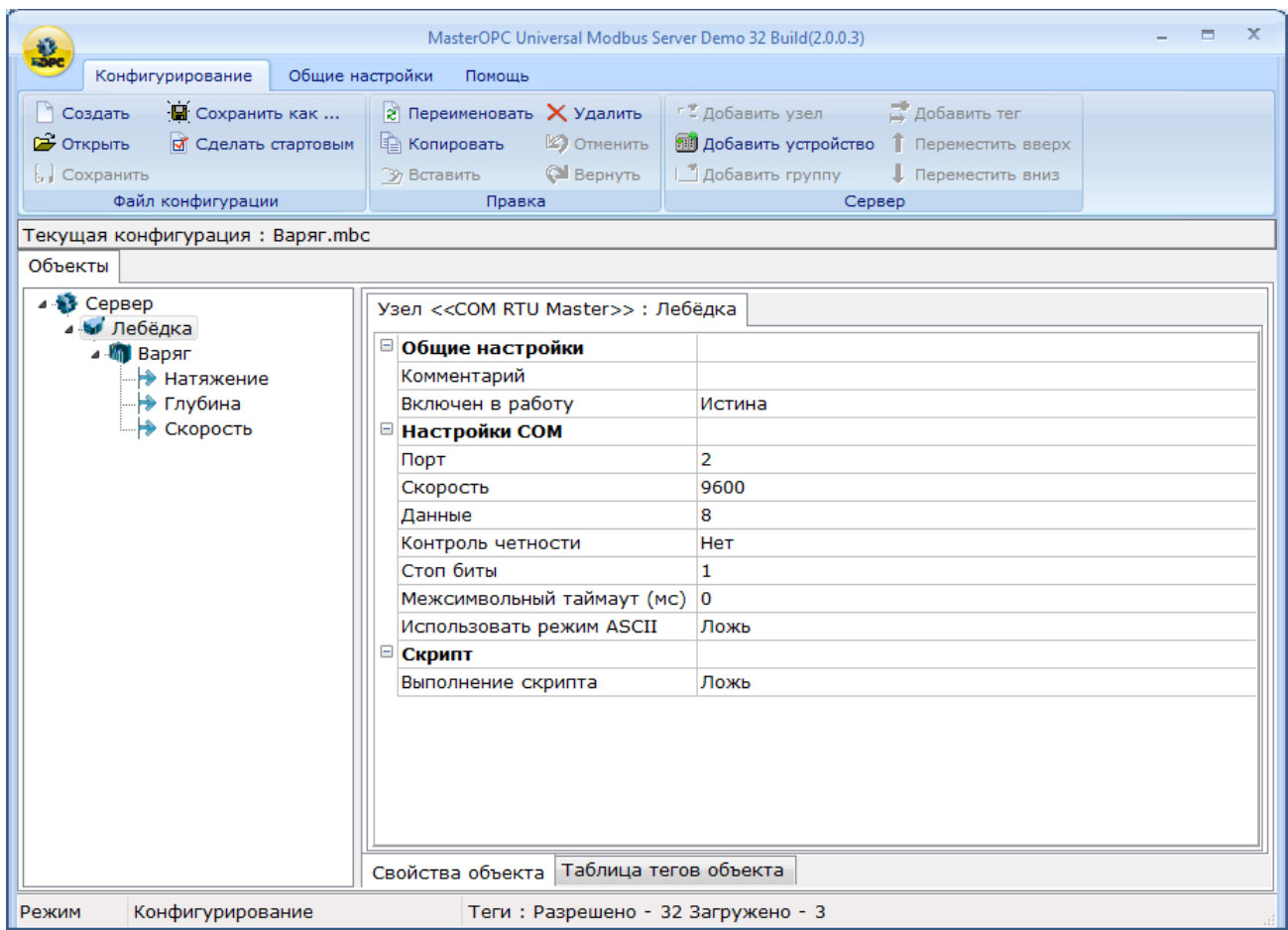


Рис.9

7.2 Для уменьшения величины задержки отображения информации между панелью оператора Варяг и индикацией пробора ПКСПО можно выполнить следующие настройки. запустить modbusopserver

Запустить modbusopserver (см. рис 8). В графе период опроса вместо 300 установить 100 (см. рис 10). Затем нажать кнопку Сохранить и закрыть программу.

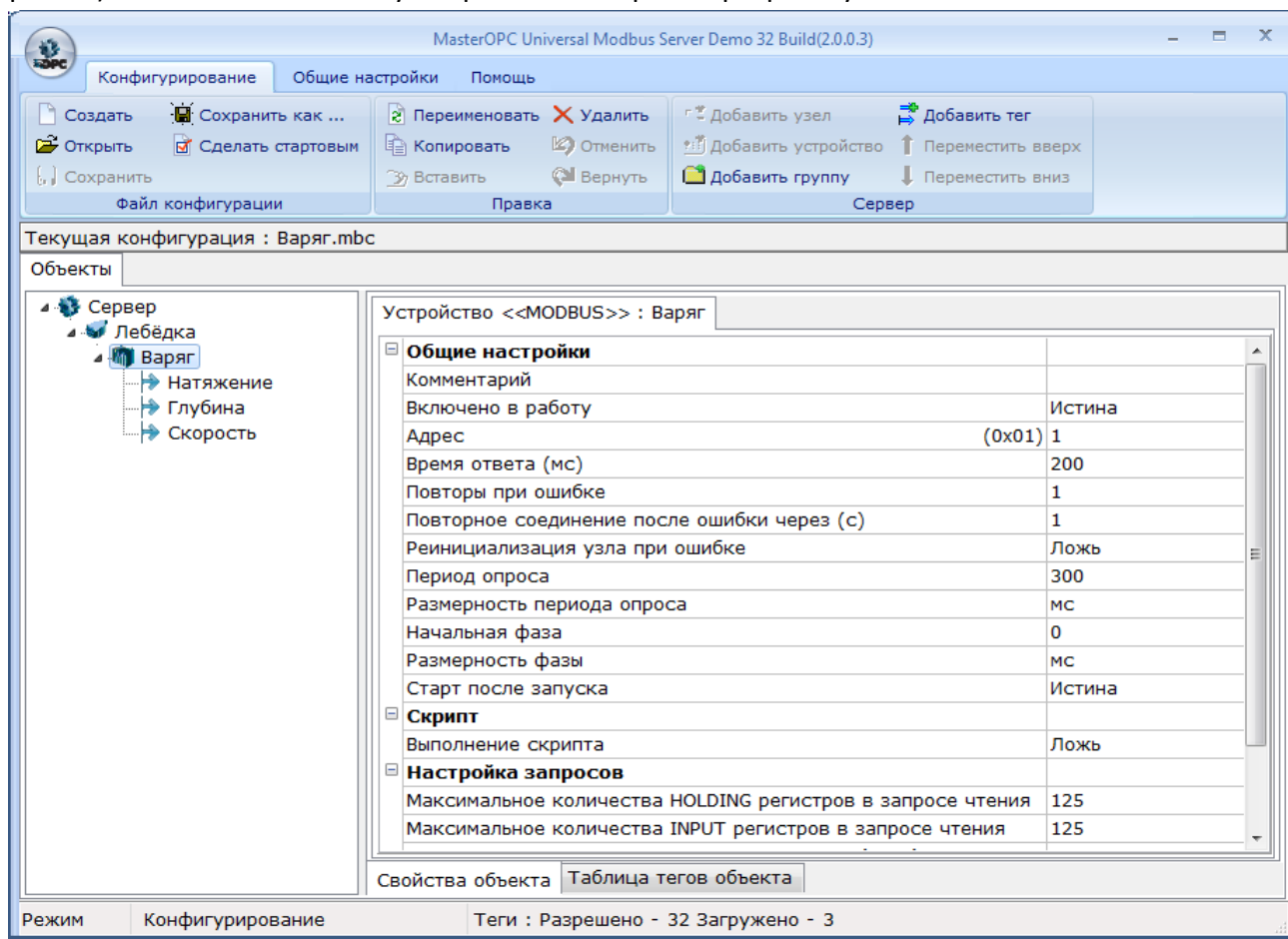


Рис.10

Запустить программу MasterSCADA (см. рис 11) и открыть в ней проект Варяг2 (который находится в папке C:\Варяг2). В списке выбрать Система, а затем Опрос и в графе “Период цикла опроса объектов” и “Опрос изменений” поменять 1000 на 300 (см. рис 12). Нажать кнопку Применить. В списке выбрать Объект и в графе “Период” поменять 1000 на 300 (см. рис 13). Затем выбрать Объект1 и в графе “Период” также поменять 1000 на 300 (см. рис 14). Нажать кнопку Сохранить и закрыть программу MasterSCADA. После этого можно запустить с рабочего стола программу Варяг 2 и проверить работу программы.

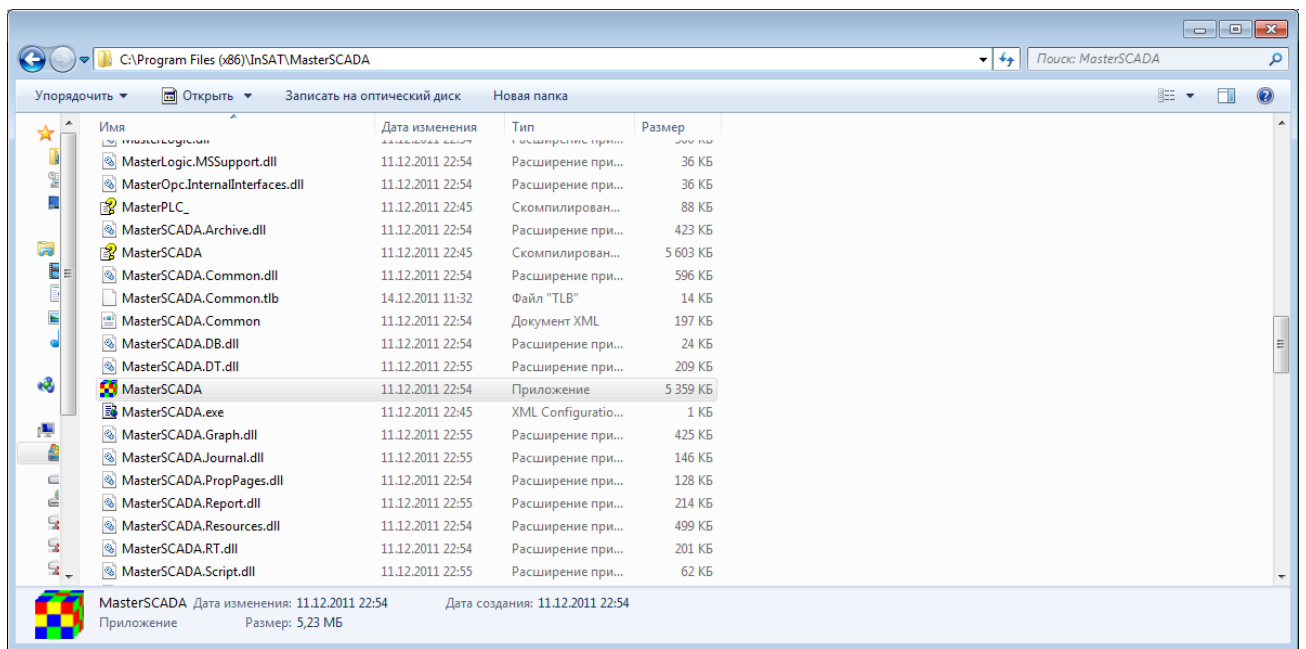


Рис.11

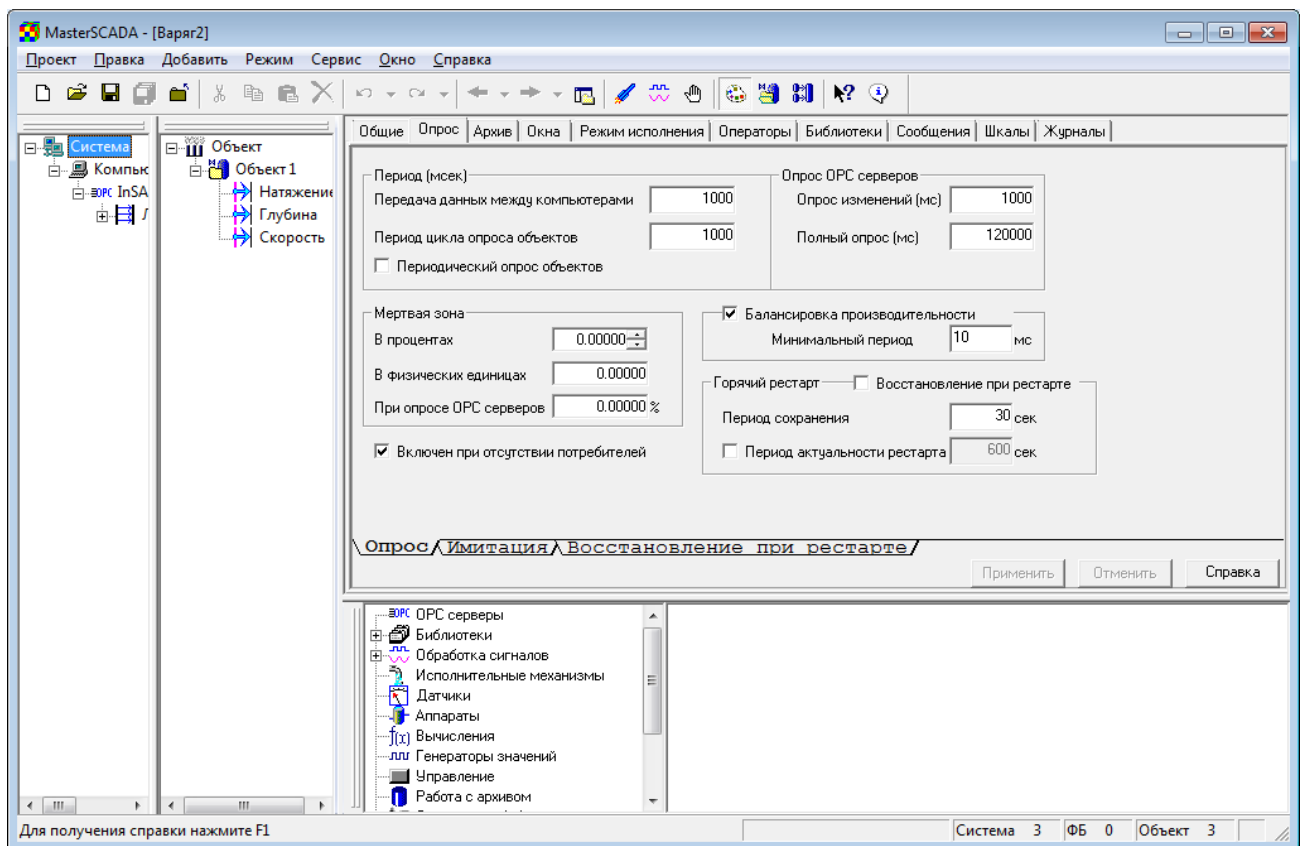


Рис.12

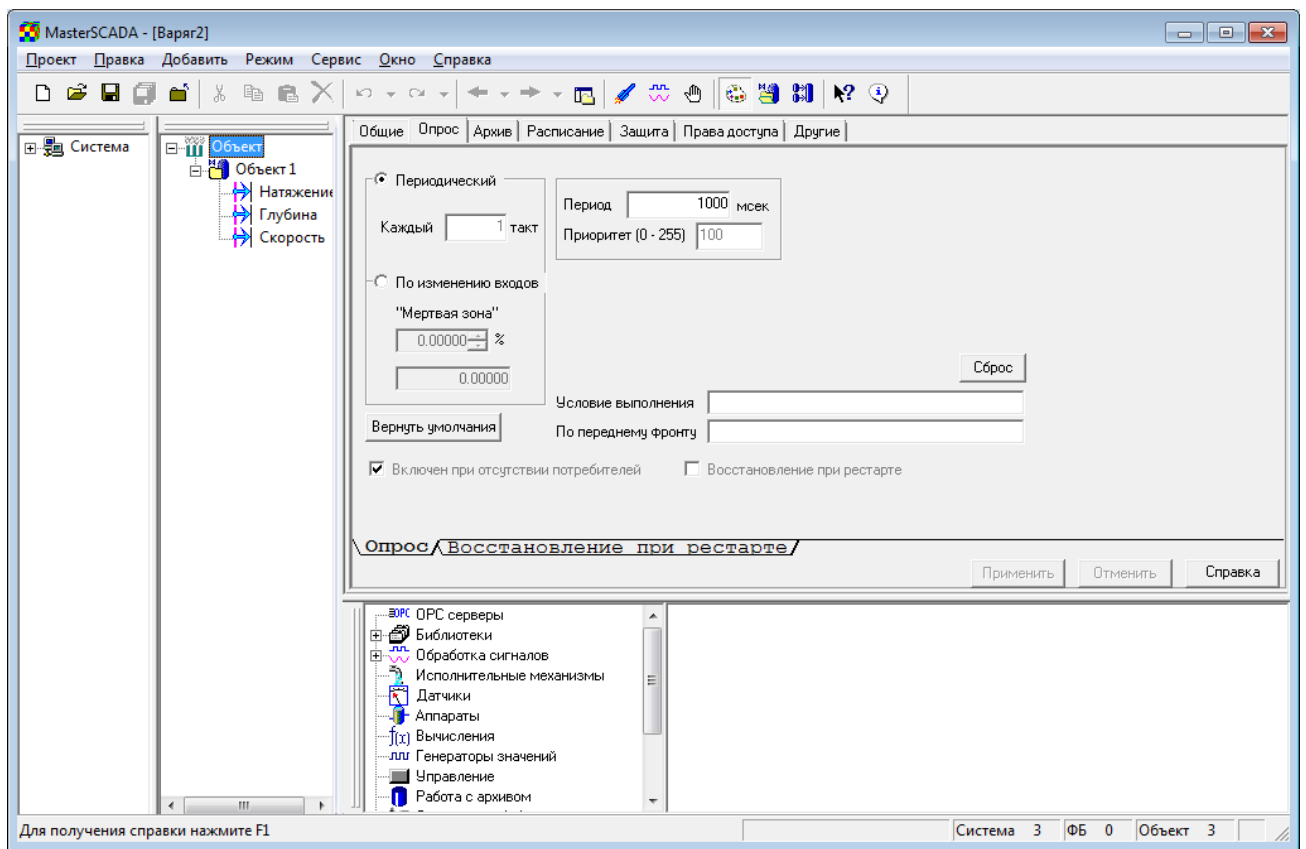


Рис.13

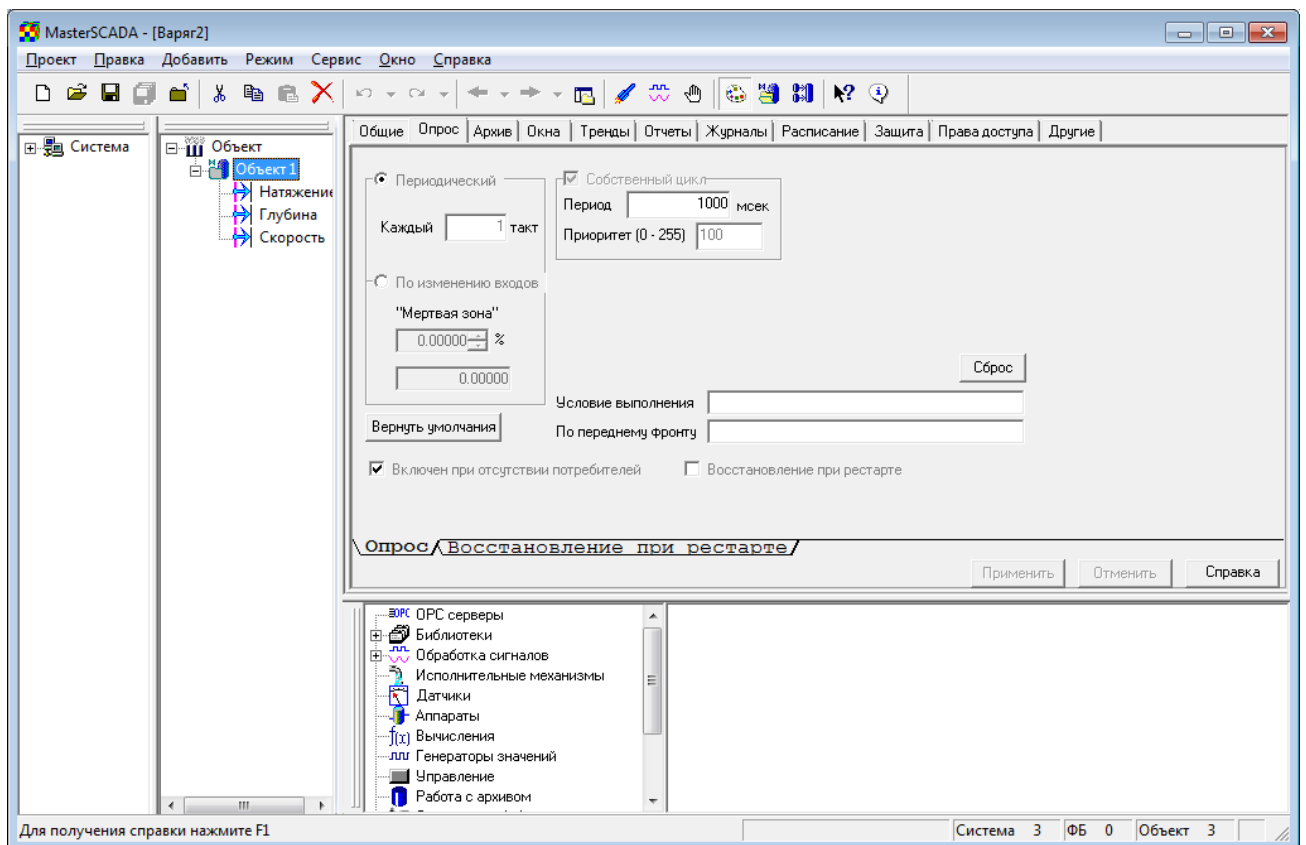


Рис.14