



1.



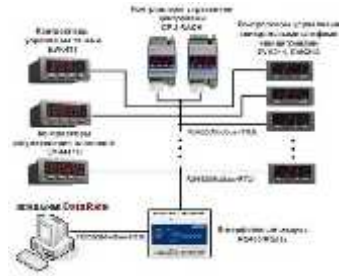
2 3

SCADA



2.

SCADA



3.

SCADA

SCADA

:

-
-
-
-

Web-);

(

,

;

;

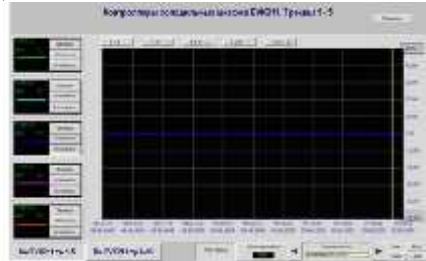
;

- ; -
- , , ; MES, ERP -
- .
- SCADA
- : (SCADA/HMI OPC-) MODBUS
- RTU/ASCII; ;
- ;
- ;
- . (, OPC-).
- , SCADA : -
- ; (, -
-); ;
- ; -
- () , -
- ; -
- () ;
- ; -
- ; -
- ;
- .



4.

(.4).



5 –

(.5).

SCADA

. OPC-

OPC-

SCADA

OPC-

•

SCADA

(/)

1. « » - : <http://sama.ru/~eu/askue.html> - : 05.03.2022.
2. SCADA DataRate [] / DataRate - : <https://www.scadatarate.ru/vnedrenie/avtomatizirovannaya-sistema-upravleniya-kholodilnym-oborudovaniem-firmy-evco/> - : 05.03.2022.
3. « » [] / « » : <http://holod-ru.com/about/publikaczii/czeli-avtomatizaczii-xolodilnyix-ustanovok.html> - : 05.03.2022.

3. .

Value Engineering —

50-