

УТВЕРЖДЕН

РПРЗ.486.283.103 РЭ

Информационно-аналитическая система Портал

Инструкция по работе с панелью оператора «Портал»

РПРЗ.486.283.103 РЭ



Оглавление

Оглавление	2
Назначение	3
Главное окно	4
Окно «Двигатели»	5
Окно «Настройка» (из окна «Двигатели»)	6
Окно «Цистерны»	8
Окно «Настройка» (из окна «Цистерны»)	10
Настройка плотности	10
Окно «Насосы»	11
Окно «Отопители»	12
Окно «Тревоги»	13
Окно «Журнал тревог»	14
Окно «Системные параметры»	15
Окно «Информация»	16

Назначение

Панель оператора «Портал» поставляется в составе Контрольно-диагностического комплекса «Портал-Дон-02» (КДК «Портал-Дон-02») и предназначена для оперативного контроля состояния цистерн, котлов, двигателей, узлов и механизмов, оборудованных КДК «Портал-Дон-02», для оперативного контроля количества топлива на судне.

Панель оператора «Портал» выводит требуемую информацию на своём экране. Информация сгруппирована в интерактивных окнах. Связи между окнами реализованы кнопками перехода и имеют древовидную структуру.

Панель оператора «Портал» позволяет вводить настройки режимов работы датчиков и аварийной сигнализации.

Главное окно

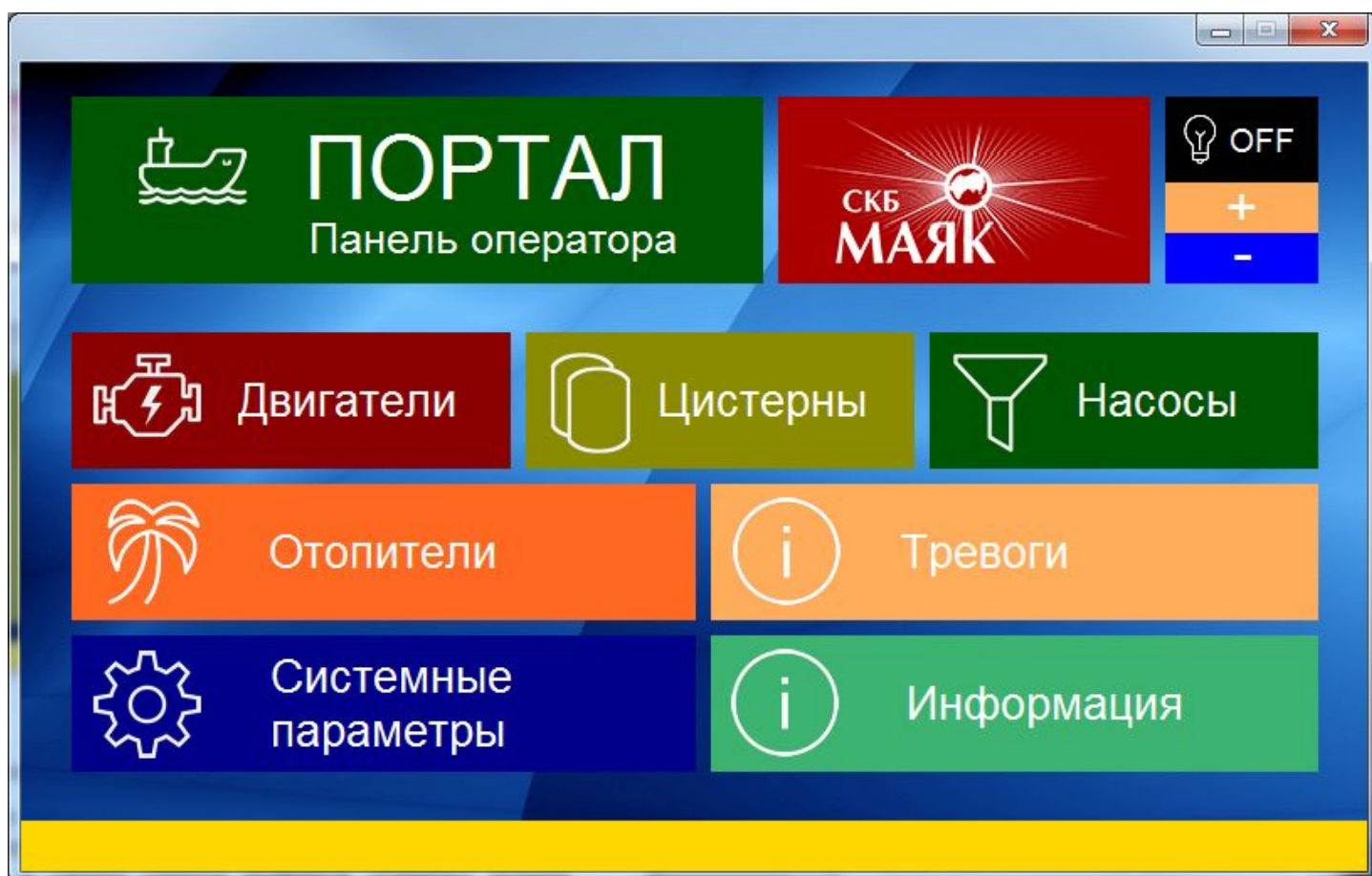
Главное окно появляется при включении панели оператора «Портал».

В правом верхнем углу расположена кнопка выключения экрана панели оператора «OFF», под ней - кнопка увеличения яркости «+» и кнопка уменьшения яркости «-». Включение экрана происходит при любом последующим нажатии на поверхность экрана.

Ниже расположены кнопки вызова соответствующего надписям раздела (интерактивного окна).

Нижняя строка окна предназначена для вывода аварийных сообщений. Аварийная сигнализация осуществляется выводом аварийных сообщений вместе с подачей звукового сигнала. Отмена звукового сигнала осуществляется подтверждением получения сообщения. Для этого следует нажать на строку аварийных сообщений. После нажатия появляется окно «Тревоги». В окне «Тревоги» требуется выбрать строку с сообщением об аварийной ситуации, ставшей причиной аварийной сигнализации. После этого звуковая сигнализация прекратится, но аварийное сообщение будет оставаться в окне «Тревоги» вплоть до устранения причин, вызвавших аварийную ситуацию. Кроме того все тревоги регистрируются в журнале тревог, который можно проверить в окне «Журнал тревог» (из окна «Тревоги»).

Аварийная сигнализация сообщает о недопустимых режимах эксплуатации узлов и механизмов на судне. Настройки аварийной сигнализации осуществляются в разделах для соответствующего оборудования.



Окно «Двигатели»

Окно «Двигатели» делится на две части (страницы).

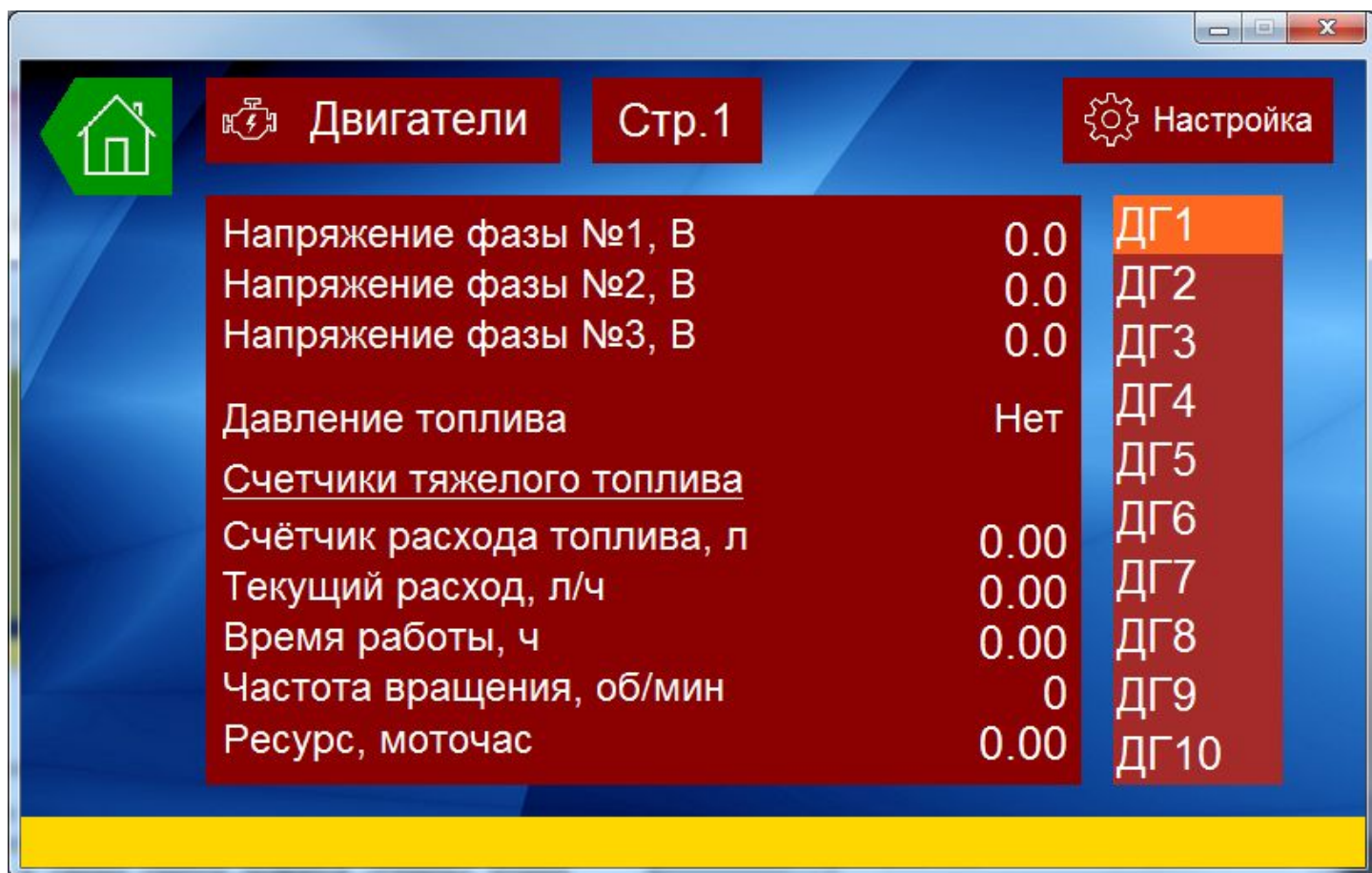
На экран выводятся параметры работы двигателя. В случае отсутствия датчиков соответствующие параметры обозначаются нулями.

В верхней части первой страницы расположена кнопка возврата в главное окно, кнопка перехода на вторую страницу, кнопка «Настройка», вызывающая соответствующее окно.



Двигатели		Стр.2	Настройка
Счётчик расхода топлива, л	0.00	ДГ1	
Текущий расход, л/ч	0.00	ДГ2	
Время работы, ч	0.00	ДГ3	
Частота вращения, об/мин	0	ДГ4	
Ресурс, моточас	0.00	ДГ5	
Давление масла, МПа	0.000	ДГ6	
Температура масла, °С	0.0	ДГ7	
Температура охл. жидкости, °С	0.0	ДГ8	
Счётчик электроэнергии, кВт*ч	0.00	ДГ9	
Мощность генератора, кВт	0.0	ДГ10	
Время работы генератора, ч	0.00		

В верхней части второй страницы расположена кнопка возврата в главное окно, кнопка перехода на вторую страницу, кнопка «Настройка».



Окно «Настройка» (из окна «Двигатели»)

В верхнем левом углу расположена кнопка возврата в Главное окно.

В верхнем правом углу расположена кнопка «Готово», которая возвращает в окно «Двигатели». В правой части окна расположены кнопки выбора двигателя.

В окне вводятся настройки аварийной сигнализации, информирующей о недопустимых режимах работы двигателей. Нулевое значение установки говорит об отсутствии соответствующей проверки.

Тревога «Перегрев двигателя» выводится в случае превышения указанной максимальной температуры двигателя. При появлении аварийной сигнализации требуется устранить причину перегрева двигателя.

Тревога «Низкое давление масла» выводится в случае падения давления масла в двигателе ниже указанного минимального значения при обязательном соблюдении хотя бы одного из условий:

- скорость вращения вала двигателя превышает установленное минимальное значение,
- потребление топлива двигателем превышает установленное минимальное значение,
- вырабатываемая генератором электрическая мощность превышает установленное минимальное значение

При появлении аварийной сигнализации требуется устранить неисправность масляной системы двигателя (устранить утечку масла, отрегулировать редукционный клапан и т. д.)

Тревога «Низкое давление топлива» выводится в случае падения давления топлива ниже установленного в реле давления нижнего предела. Для проверки устанавливается «Да» в выпадающем

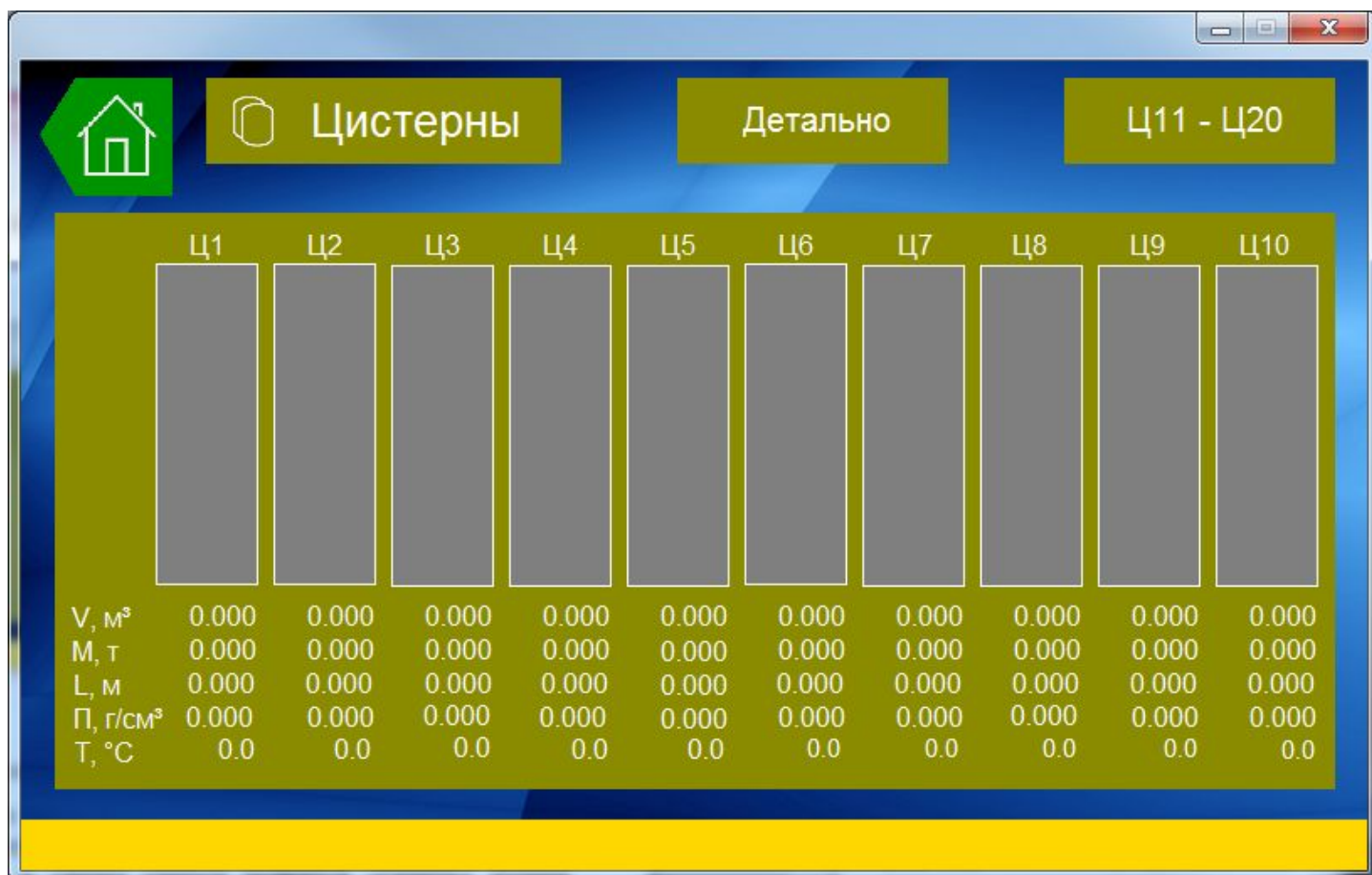
блоке Да/Нет. Реле давления устанавливается в топливную магистраль питания двигателя после фильтра и проточного расходомера. Реле давления имеет контактную группу и сигнализирует о недостаточном для работы двигателя количестве поступающего топлива. При появлении аварийной сигнализации требуется замена/очистка фильтра или очистка проточного расходомера.

Двигатели Готово

<u>Тревога "Перегрев двигателя"</u>		ДГ1
Макс. темп. охлаждения, °С	0	ДГ2
<u>Тревога "Низкое давление масла"</u>		ДГ3
Мин. давление масла, МПа	0.000	ДГ4
Мин. скорость вращ. вала, об/мин	0	ДГ5
Мин. расход топлива, л/ч	0	ДГ6
Мин. мощность генератора, кВт	0	ДГ7
<u>Тревога "Низкое давление топлива"</u>		ДГ8
Реле давления	Нет ▾	ДГ8
<u>Тревога "Перегрев цилиндров"</u>		ДГ9
Макс. темп. выхлопных газов, °С	0	ДГ10

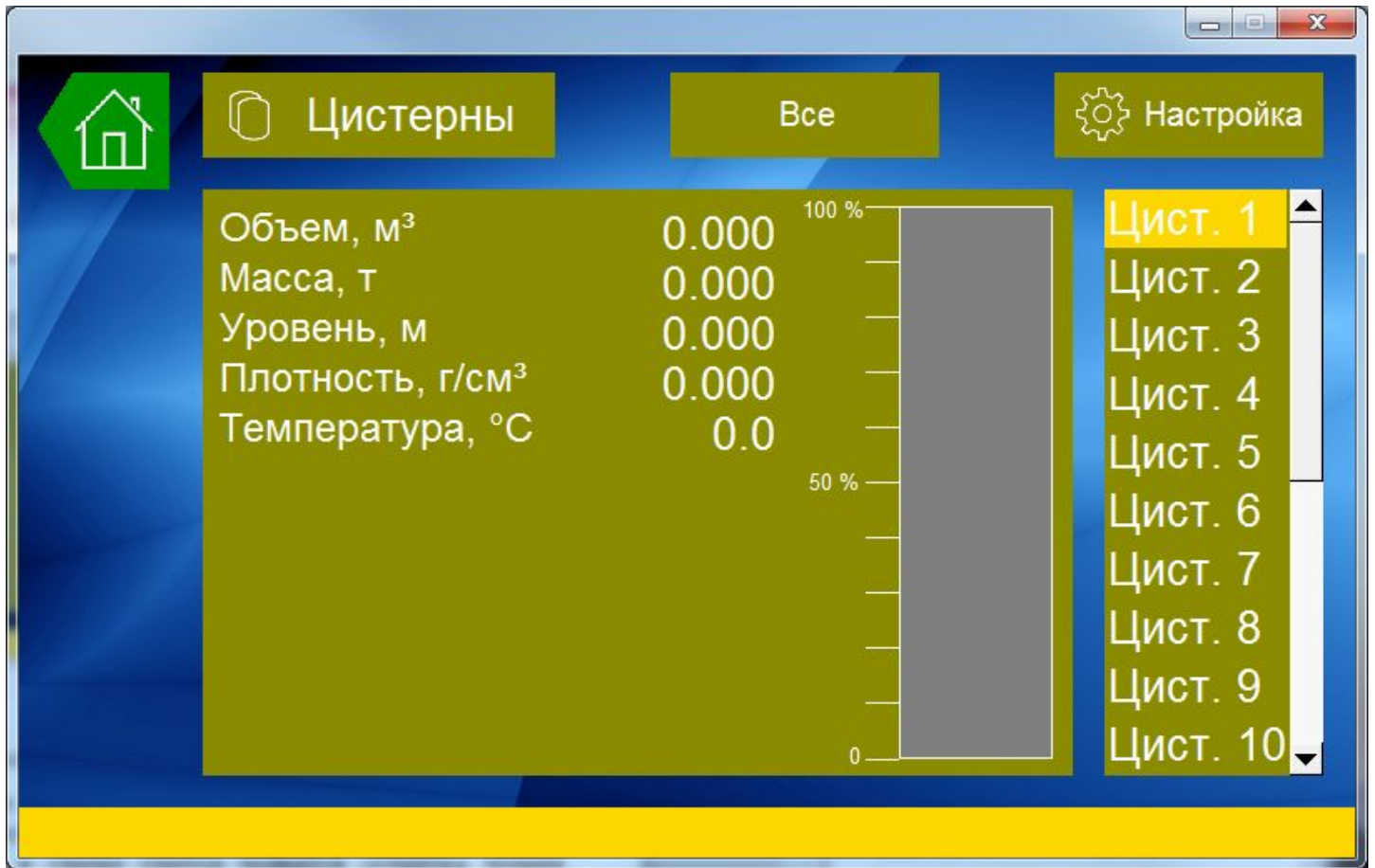
Окно «Цистерны»

В верхней части расположена кнопка возврата в главное окно, кнопка «Детально», вызывающая соответствующее окно. Также можно посмотреть цистерны с номерами с 11 по 20.



	Ц1	Ц2	Ц3	Ц4	Ц5	Ц6	Ц7	Ц8	Ц9	Ц10
V, м³	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
M, т	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
L, м	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
П, г/см³	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
T, °C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

В окне отображается информация о содержимом цистерны: объем, масса, уровень, плотность и температура топлива. Справа расположен графический индикатор объема, кнопки выбора цистерны. Из окна "Детально" доступна настройка отдельно каждой цистерны.



Окно «Настройка» (из окна «Цистерны»)

В верхней части расположена кнопка возврата в главное окно, кнопка «Настройка плотности», вызывающая соответствующее окно, кнопка «Готово», возвращающая в окно «Цистерны». Справа расположены кнопки выбора цистерны.

В окне «Настройка» можно изменить настройки графического индикатора наполнения цистерны.

Настройка плотности

Для просмотра приведённой плотности и температуры приведения необходимо выбрать цистерну из выпадающего списка и нажать кнопку «Прочитать». Через короткое время (3 сек) эти параметры отобразятся. В противном случае в строке статуса появится «Ошибка чтения параметров».

Для установки новой приведённой плотности и температуры приведения необходимо выбрать цистерну из выпадающего списка, ввести новую плотность и температуру на экранной клавиатуре, и нажать кнопку «Сохранить». Через короткое время (5 сек) параметры сохранятся. В противном случае в строке статуса появится «Ошибка записи параметров». Для контроля записи рекомендуется прочитать записанные параметры.

Индикатор наплнения	
Объем цистерны, м ³	10.000
1-й порог наполнения, м ³	0.000
2-й порог наполнения, м ³	9.000

Плотность	
Емкость	Цистерна 1
Плотность, г/см ³	0.000
Температура, °C	0.000

Статус: Готов

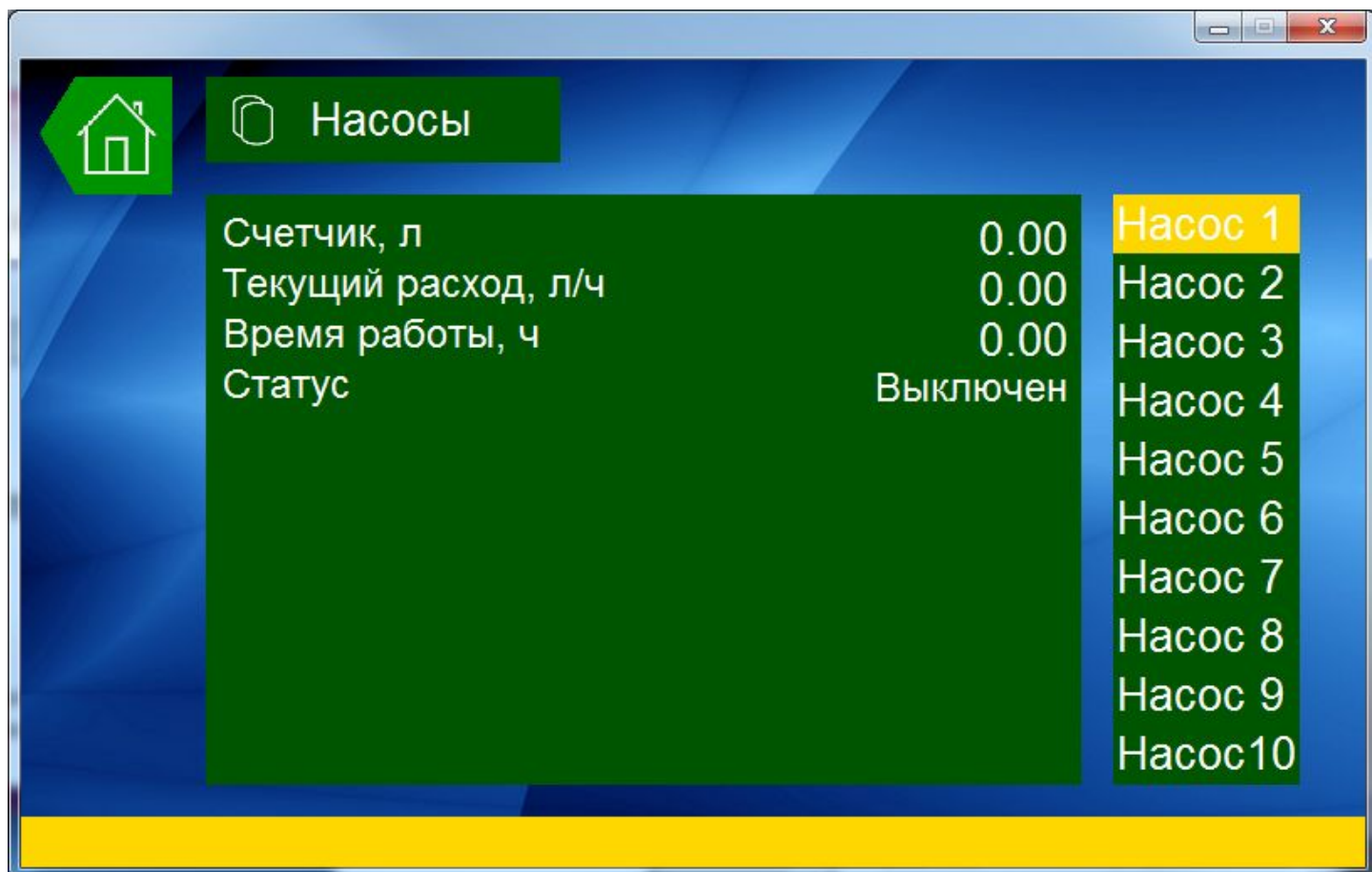
Кнопки: Прочитать, Сохранить

Список цистерн: Цист. 1, Цист. 2, Цист. 3, Цист. 4, Цист. 5, Цист. 6, Цист. 7, Цист. 8, Цист. 9, Цист. 10

Окно «Насосы»

В верхнем левом углу расположена кнопка возврата в главное окно.

В окне выводится информация о работе насоса: показания накопительного счётчика, текущий расход, время работы насоса, состояние насоса. Справа расположены кнопки выбора насоса.



Окно «Отопители»

В верхнем левом углу расположена кнопка возврата в главное окно.

В окне выводится информация о работе двух отопителей. По каждому отопителю выводятся показания накопительного счётчика, текущий расход, время работы отопителя.



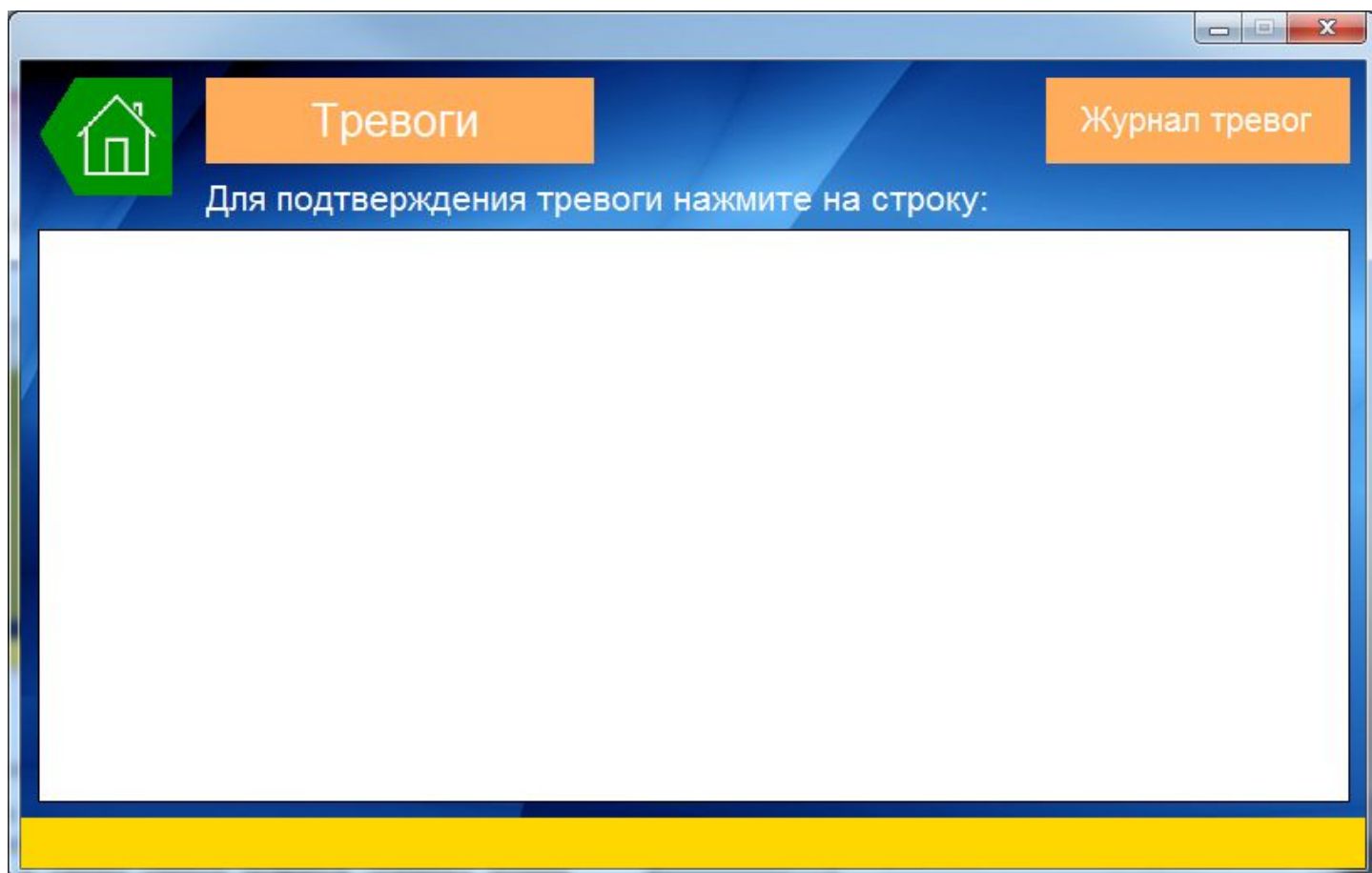
Отопитель №1	Осн. датчик	Альт. датчик
Расход топлива, л	0.00	0.00
Текущий расход, л/ч	0.00	0.00
Время работы, ч	0.00	0.00

Отопитель №2	Осн. датчик	Альт. датчик
Расход топлива, л	0.00	0.00
Текущий расход, л/ч	0.00	0.00
Время работы, ч	0.00	0.00

Окно «Тревоги»

В верхней части расположена кнопка возврата в главное окно, кнопка «Журнал тревог», вызывающая соответствующее окно.

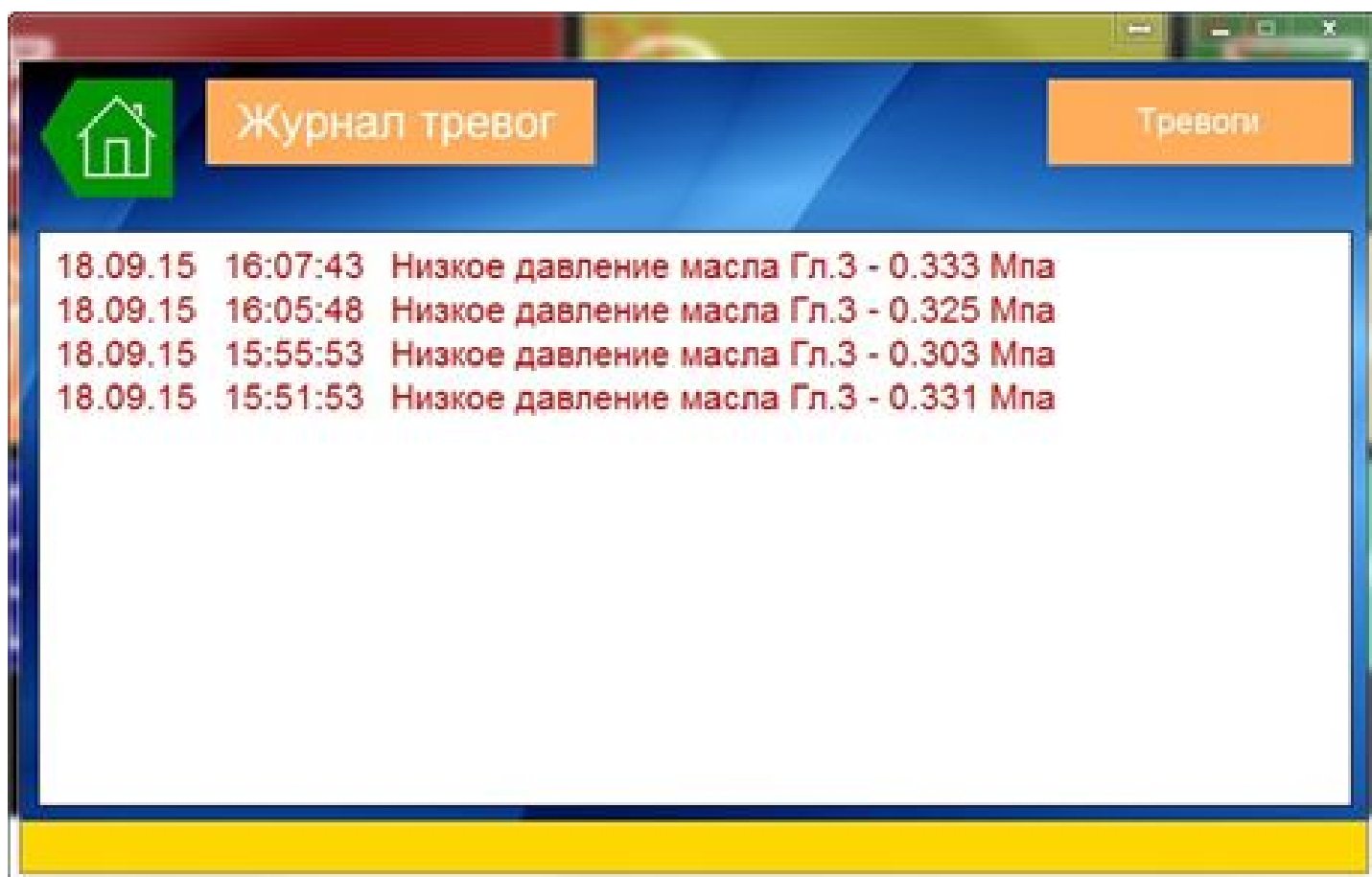
В окне выводится список текущих сообщений аварийной сигнализации. Сообщения предупреждают о недопустимых режимах работы двигателей. Настройка условий аварийной сигнализации для каждого двигателя выполняется в окне «Настройка» (из окна «Двигатели»). Выключение звукового оповещения аварийной сигнализации осуществляется подтверждением получения сообщения: нажатием на строку с соответствующим сообщением.



Окно «Журнал тревог»

В верхней части расположена кнопка возврата в главное окно, кнопка «Тревоги», возвращающая в соответствующее окно.

В окне выводится журнал тревог с записями аварийных сообщений. Каждая запись содержит дату и время аварийного события, краткое описание аварийной ситуации.



Окно «Системные параметры»

В верхнем левом углу расположена кнопка возврата в главное окно.

В окне выводятся показания часов реального времени, состояние GSM модема, состояние приемника сигналов ГЛОНАСС, статистика работы цифровой сети, а также крен и дифферент судна, номер идентификационной карты.



The screenshot shows a software window titled "Системные параметры" (System Parameters). It features a home button in the top left and a settings gear icon. The window is divided into several colored panels, each displaying specific system data:

- Часы и батарейка (Clock and Battery):** Shows date (00.00.0000), time (00:00:00), and battery voltage (0.00 V).
- Приемник ГЛОНАСС (GLONASS Receiver):** Shows latitude (000.0000), longitude (000.0000), and speed (000.0 km/h).
- Модем GPRS (GPRS Modem):** Shows status (включение - on) and transmission (не было - none).
- Состояние MODBUS (MODBUS Status):** Shows update period (0.00 s) and number of errors (0).
- Крен и Дифферент (Pitch and Roll):** Shows pitch (000.0000 gr) and roll (000.0000 gr).
- Номер карты (Map Number):** Shows the number 0.

Окно «Информация»

В верхнем левом углу расположена кнопка возврата в главное окно.

В окне выводится версия программного обеспечения панели оператора «Портал».

