

# HMI панель оператора AQUALogic First

## Руководство по эксплуатации

### Содержание

1. [Введение](#)
2. [Главный экран](#)
3. [Экран настроек](#)
4. [Экран управления](#)
5. [Экран сервиса](#)
6. [Экран аварий](#)
7. [Экраны архивной информации](#)
8. [Экран активации](#)
9. [Экран сбоя сети](#)
10. Приложения:
  - 10.1. Инструкция по записи и активации управляющей программы HMI AQUALogic First.
  - 10.2. Руководство по эксплуатации «СПЗхх Сенсорная панель оператора» производства компании ООО «Производственное объединение ОВЕН».
  - 10.3. Инструкция по подключению панели оператора к системе AQUALogic First и облачному шлюзу.

*Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть настоящее Руководство по эксплуатации!*

*Сохранять для передачи последующим пользователям.*

## 1. Введение

HMI панель оператора AQUALogic First обеспечивает решение следующих задач:

- Отображение технологических параметров работы оборудования водоподготовки;
- Регистрация значений технологических параметров в виде исторических трендов (графиков);
- Регистрация режимов работы технологического оборудования, в том числе проведение сервисных работ;
- Отображение аварийных ситуаций с возможностью квитирования и сброса;
- Выдачу команд управления на AQUALogic First;
- Передачу информации в Облако через стандартный облачный шлюз (при условии активации расширения «Облако» в AQUALogic First).

HMI панель оператора AQUALogic First работает на базе сенсорной панели оператора ОВЕН моделей СП307 и СП310. Работа обеих панелей полностью идентична. Панели отличаются только размером сенсорного экрана: 7" для СП307 и 10,1" для СП310.

Сенсорные объекты на экране (кнопки, поля ввода/вывода) управляются нажатием на них пальцем как обычные клавиши.

- Нельзя нажимать более чем на один объект на экране одновременно. Это может вызвать незапланированное действие;
- Нельзя использовать для нажатия на сенсорный экран острые предметы, чтобы не повредить пластиковую поверхность экрана.

Панель оператора автоматически открывает клавиатуру экрана при нажатии поля ввода. Клавиатура автоматически скрывается после завершения ввода. В зависимости от конфигурации объекта ввода при нажатии открывается клавиатура для ввода цифровых или буквенно-цифровых значений.

При подключении к панели USB накопителя происходит автоматическое архивирование параметров Хлор, Редокс, рН, температуры, уровня воды. Сохранение параметров происходит каждую минуту. Каждый день записывается новый файл архива в формате .csv и названием по дате.

## 2. Главный экран



После окончания загрузки панели на экране появляется окно просмотра параметров работы технологического оборудования бассейна. В этом окне оператор может:

- Перейти на экран «Настройка» для выполнения операций по настройке работы панели;
- Перейти на экран «Управление» для ручного управления работой технологического оборудования и выполнения сервисных действий.
- Перейти на экран «Аварии» для идентификации и сброса аварийной ситуации;
- Перейти на экран «Архив» для работы с архивной информацией о параметрах работы технологического оборудования.

На Главном экране так же отображается следующая информация:

- Название бассейна («Плавательный бассейн»). Это название может редактироваться на экране «Настройка»;
- Время и дату («13:56:12» и «10/03/2020»). Значения времени и даты могут быть скорректированы на экране «Настройка»;
- Состояние циркуляционных насосов 1 и 2. Включенное состояние насоса отображается загоранием соответствующей условной индикаторной лампочки;
- Состояние оборудование нагрева. Включенное состояние отображается загоранием условной индикаторной лампочки;
- Состояние оборудование подпитки. Включенное состояние отображается загоранием условной индикаторной лампочки;
- Уровень воды в бассейне или компенсационной емкости («140» желтым шрифтом);
- Режим работы фильтрации («АВТО»);
- Значение Редокс («725» желтым шрифтом);
- Значение рН («7,16» желтым шрифтом);
- Значение температуры воды («26,8» желтым шрифтом).

- Рядом слева от значений уровня воды, Редокса, рН и температуры справочно отображаются желаемые значения измеряемых величин. Желаемые значения задаются на экране «Настройки».
- Мигающий красный маркер около отображаемых значений свидетельствует о недостоверности результатов. Например, при остановке циркуляции на панель выводятся последние измеренные значения.

В случае подключения к AQUALogic First станции дозирования с прямым измерением концентрации свободного хлора вместо значения Редокс потенциала на Главном экране будет отображаться показания измерения свободного хлора в мг/л. Для отображения на панели значений концентрации хлора, Редокс потенциала, рН к системе AL First должно быть подключено соответствующее оборудование дозирования химреагентов.

При возникновении аварии на Главном экране вокруг кнопки «Аварии» возникает красная окантовка.



Аналогичная окантовка появляется и на других экранах. Авария так же может сопровождаться звуковым сигналом. Звуковое оповещение при аварии может быть включено на экране «Настройки».

### 3. Экран настроек

Настройка Назад

Название бассейна (20 симв.)

Звук при нажатии  (требуется перезагрузка панели)

Звук при аварии

Уровень воды Норма

Редокс Норма

pH Норма

На экране «Настройка» оператор может:

- Задать название бассейна (не более 20 символов);
- Включить/Выключить звук при нажатии на экран. Для того, чтобы изменения вступили в силу, требуется перезагрузка панели;
- Включить/Выключить звуковой сигнал при аварии;
- Задать желаемые значения для уровня воды, Редокс потенциала, концентрации хлора и уровня pH. Эти значения справочно отображаются на Главном экране;
- Задать текущие время и дату;
- Проверить состояние сетевой связи с AL First (порт PLC) и с облачным шлюзом (порт Download);
- Посмотреть контактные данные производителя и версию ПО.

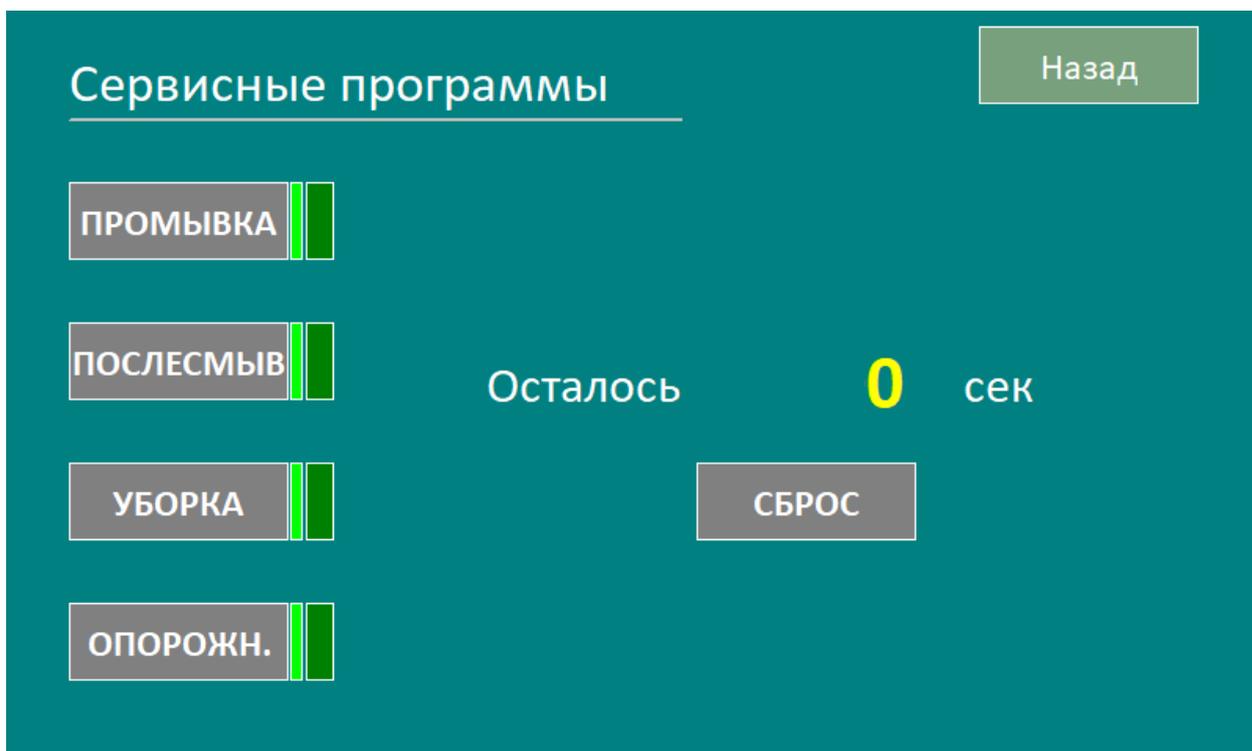
## 4. Экран управления



На экране «Управление» оператор может:

- Задать температуру воды в бассейне;
- Настроить режим работы фильтрации РУЧН/СТОП/АВТО;
- Настроить режим работы подпитки ВКЛ/ВЫКЛ/ДАТЧИК;
- Настроить работу программ Ночь, Отпуск, Зима ВКЛ/ВЫКЛ/ТАЙМЕР;
- Перейти на экран «Сервис» для управления сервисными программами. Переход на экран «Сервис» возможен только в режиме фильтрации СТОП.

## 5. Экран сервиса



На экране «Сервис» оператор может включить одну из сервисных программ: Промывка, Послесмыв, Уборка, Опорожнение. Панель потребует подтверждение с напоминанием о необходимости проверить положение кранов.

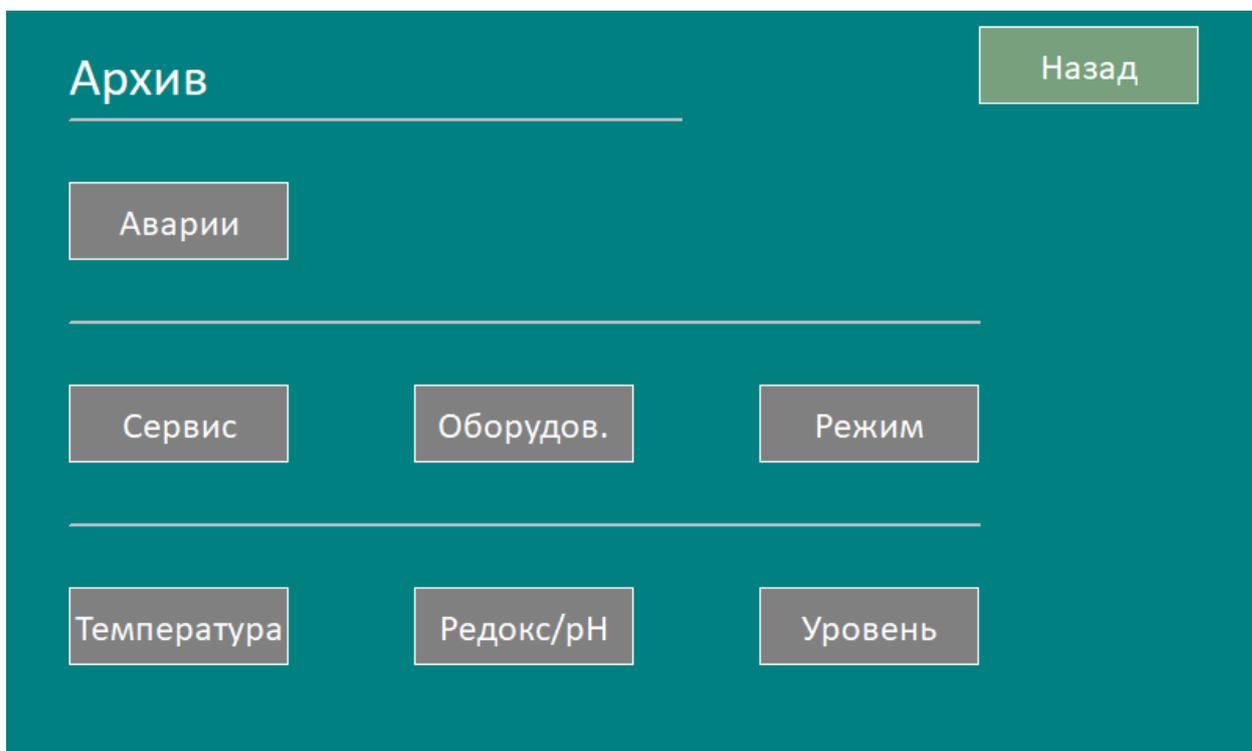
После включения сервисной программы на панели отображается обратный отсчет времени. При необходимости выполнение сервисной программы можно отменить кнопкой «Сброс». Готовность программы к выполнению отображается узким светящимся индикатором. Для выполнения программ Промывка, Послесмыв, Уборка необходимо, чтобы для работы в программе был выбран хотя бы один насос. Для выполнения программы Опорожнение так же требуется перевести подпитку в режим ВЫКЛ.

## 6. Экран аварий

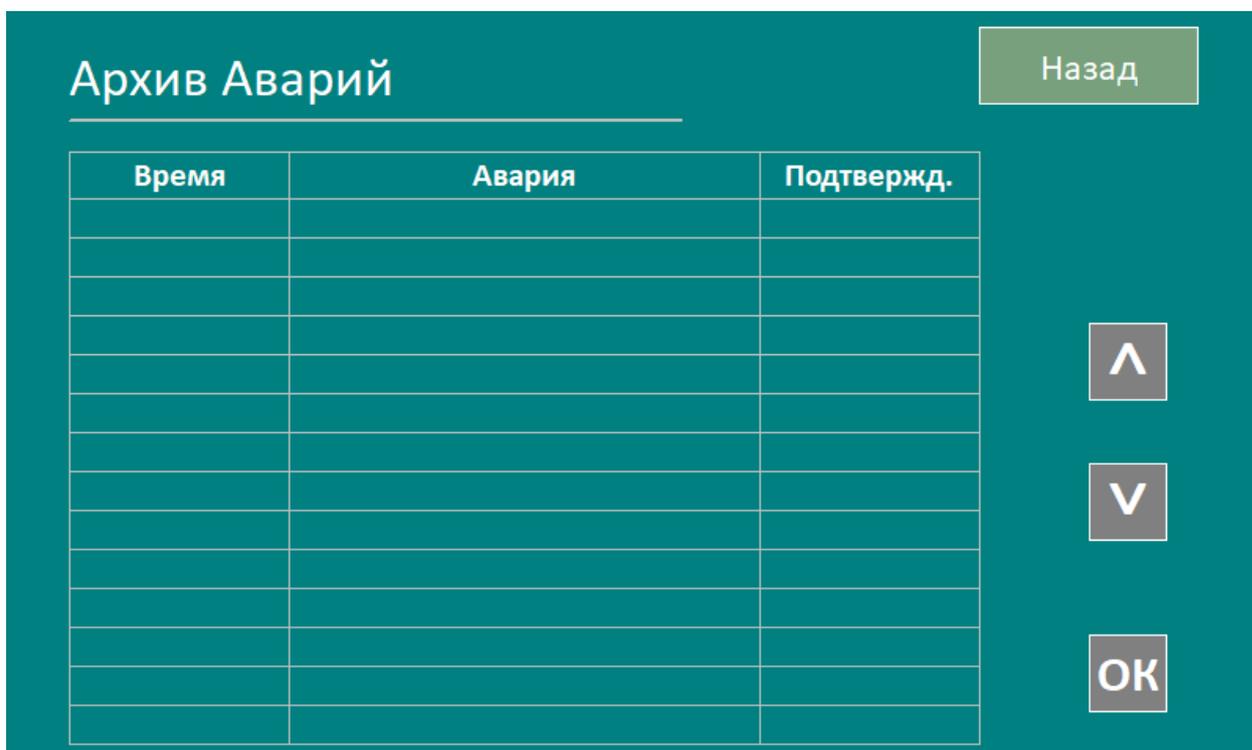


На экране «Аварии» показаны все возможные аварии в AL First. Активная авария отображается загоранием соответствующей условной индикаторной лампочки. На экране «Аварии» так же расположена кнопка сброса аварий. Авария может быть сброшена только если ее причина устранена.

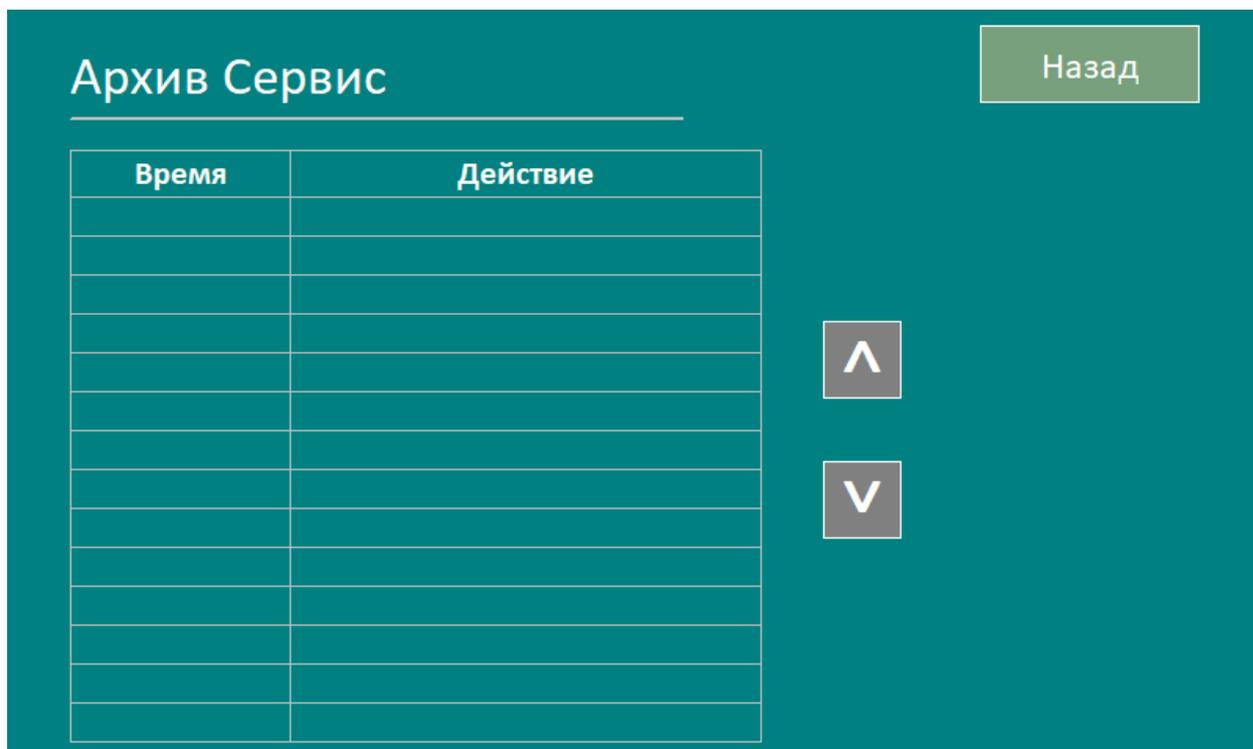
## 7. Экраны архивной информации



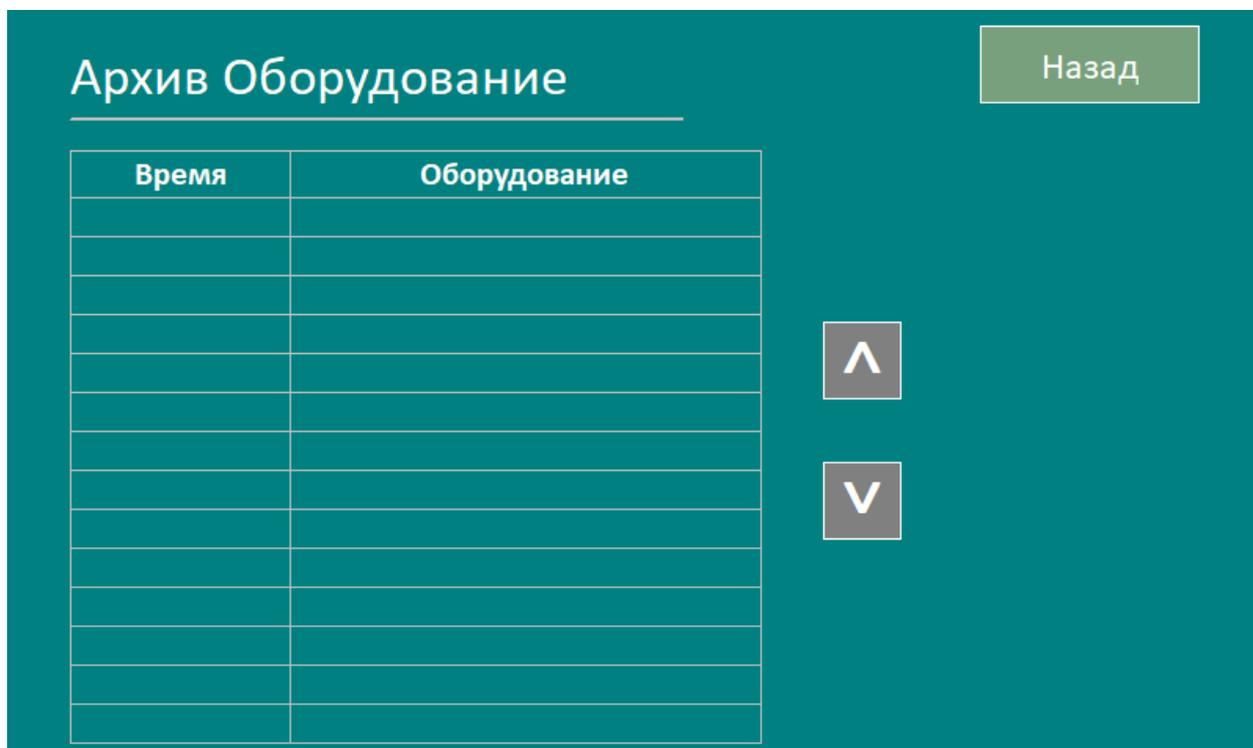
С экрана «Архив» оператор может перейти на экраны отображения архивной информации:  
«Архив Аварий»



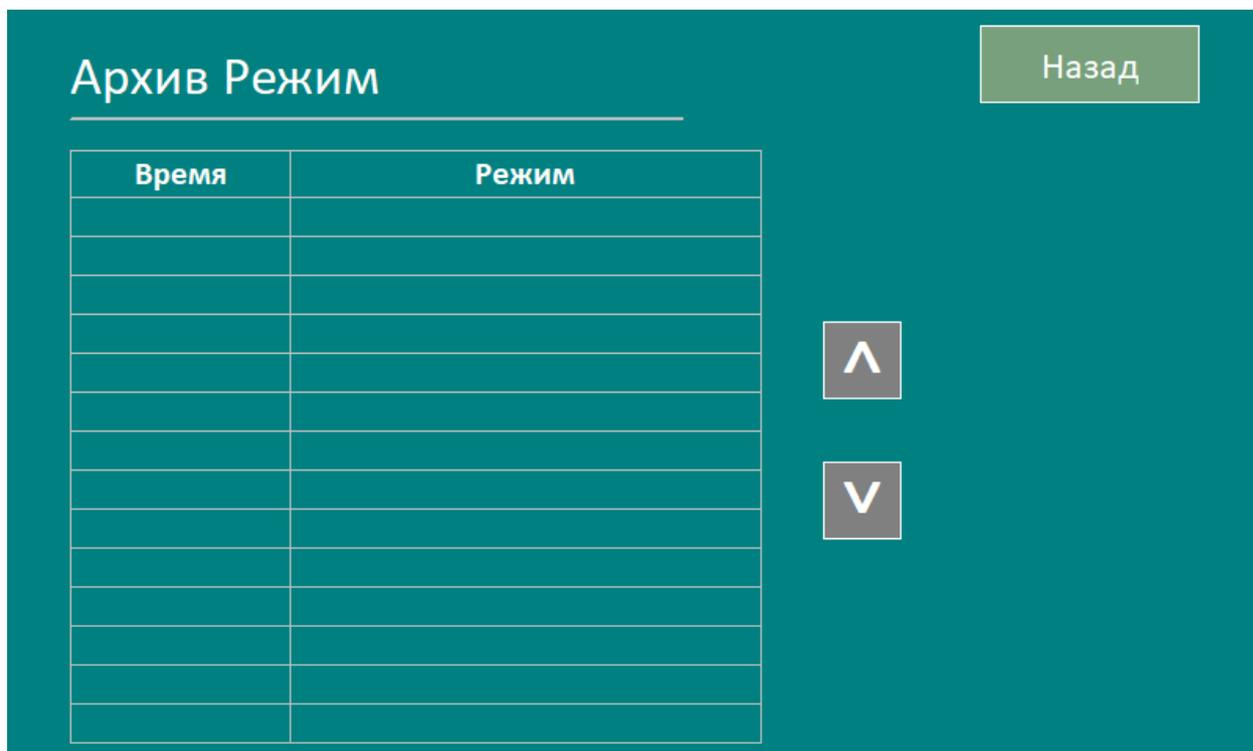
На экране «Архив Аварий» показаны все происходившие в системе аварии. Оператор имеет возможность выбрать аварию и нажатием кнопки ОК подтвердить прочтение уведомления о произошедшей аварии (квитировать аварию). Кнопками Вверх/Вниз можно передвигаться по журналу. Архив Аварий содержит записи о 200 последних авариях.



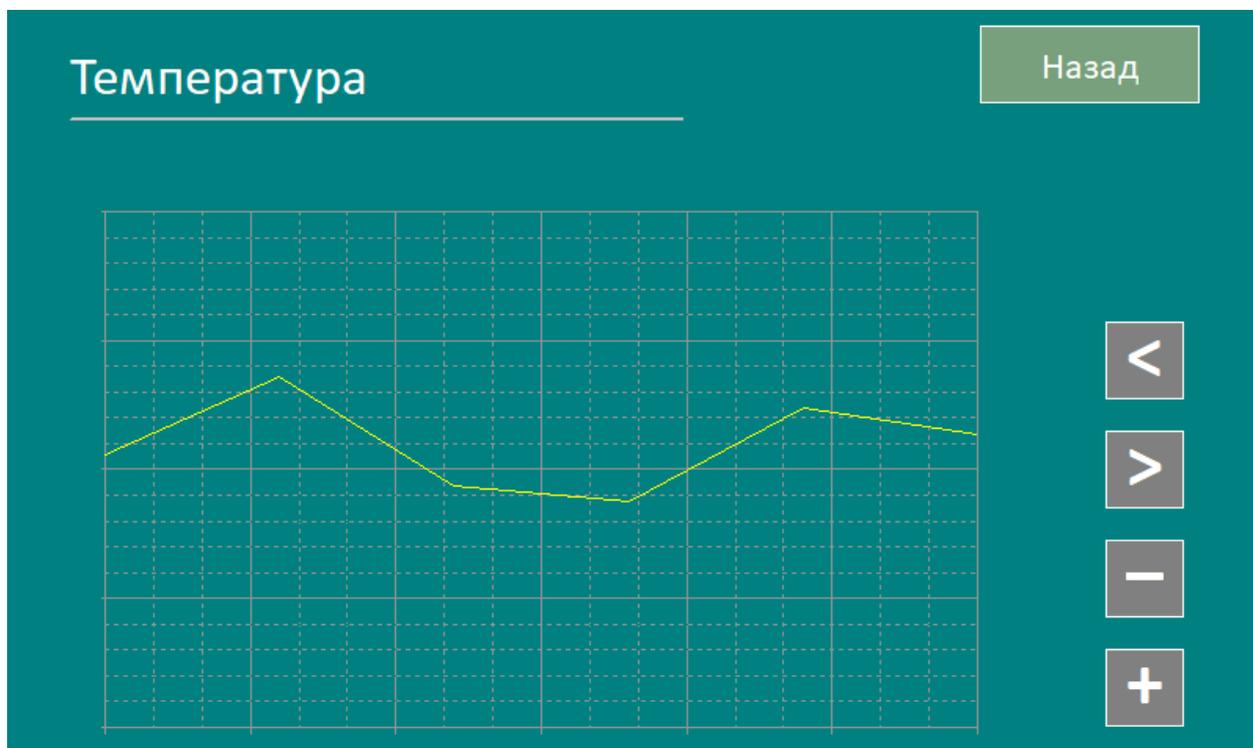
На экране «Архив Сервис» показаны все сервисные действия, производимые оператором (Промывка, Послесмыв, Уборка, Опорожнение). Кнопками Вверх/Вниз можно передвигаться по журналу. Архив Сервис содержит записи о 1000 последних действиях.



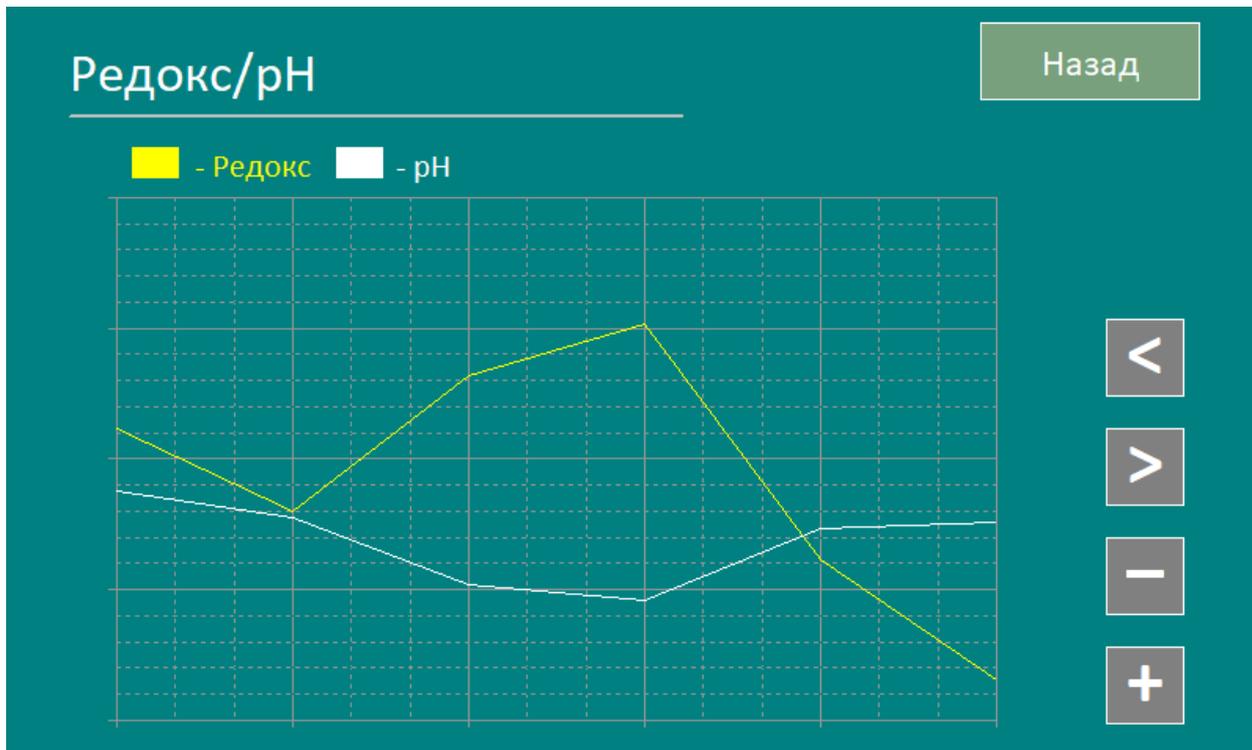
На экране «Архив Оборудование» показаны все изменения в работе технологического оборудования (Включение/Выключение циркуляционных насосов, подпитки и нагрева). Кнопками Вверх/Вниз можно передвигаться по журналу. Архив Оборудование содержит записи о 1000 последних изменениях в работе.



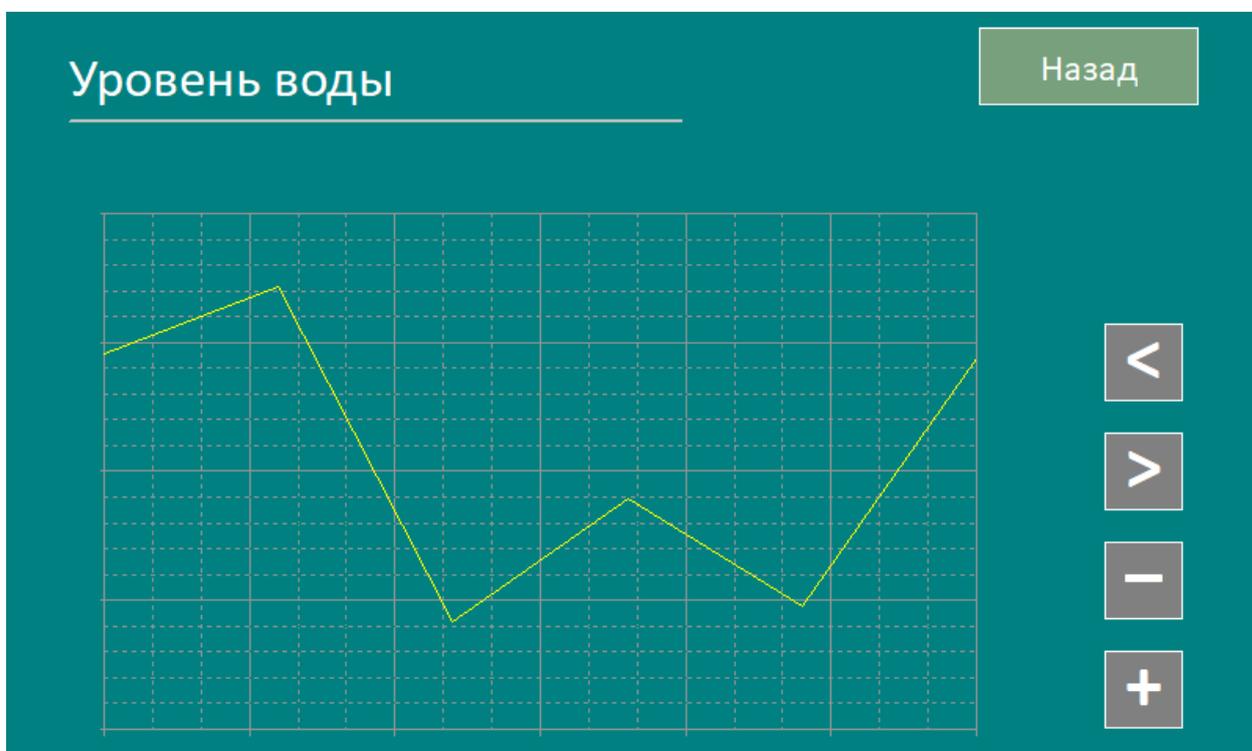
На экране «Архив Режим» показаны все изменения режимов работы (Фильтрация РУЧН/СТОП/АВТО, Ночь Вкл/Выкл, Отпуск Вкл/Выкл, Зима Вкл/Выкл, Подпитка ВКЛ/ВЫКЛ/ДАТЧИК). Кнопками Вверх/Вниз можно передвигаться по журналу. Архив Режим содержит записи о 1000 последних изменениях режимов.



На экране «Температура» показан график температуры воды в бассейне. Кнопками Вправо/Влево можно передвигаться по оси времени. Кнопками +/- можно изменять масштаб оси времени. Данные о температуре сохраняются каждые 2 минуты и хранятся в течение 3-х месяцев.

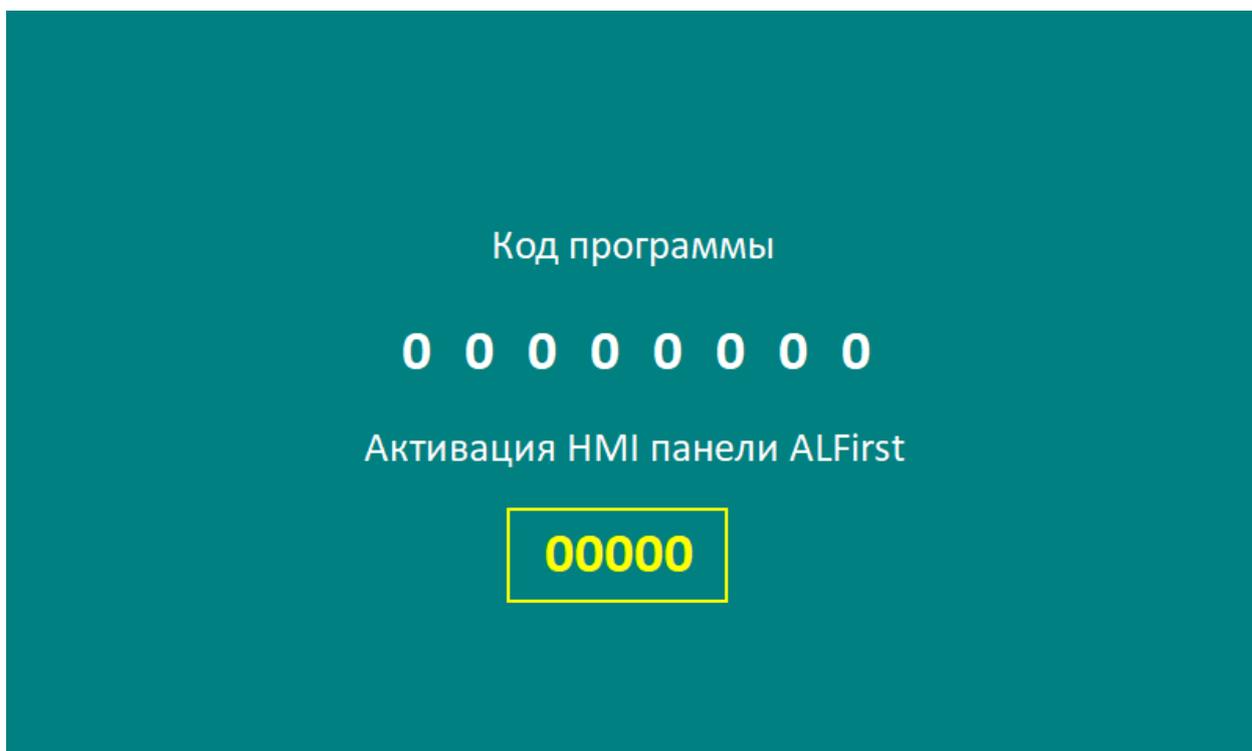


На экране «Редокс/рН» показаны графики Редокс потенциала и рН воды в бассейне. Кнопками Вправо/Влево можно передвигаться по оси времени. Кнопками +/- можно изменять масштаб оси времени. Данные сохраняются каждые 2 минуты и хранятся в течение 3-х месяцев. В случае подключения к AL First станции дозирования с прямым измерением хлора вместо графика Редокс/рН будет отображен график Хлор/рН.



На экране «Уровень воды» показан график уровня воды в бассейне/компенсационной емкости. Кнопками Вправо/Влево можно передвигаться по оси времени. Кнопками +/- можно изменять масштаб оси времени. Данные сохраняются каждые 2 минуты и хранятся в течение 3-х месяцев.

## 8. Экран активации



Если оператор производит активацию программы управления для HMI панели оператора AQUALogic First самостоятельно, то при первом включении он увидит «Экран Активации».

Процедура активации подробно описана в Приложении 10.1 «Инструкция по записи и активации управляющей программы HMI AQUALogic First».

# Подключите панель к системе ALFirst с версией ПО не ниже 2.01

Данный экран появляется в случаях:

1. Управляющая программа AL First не активирована.  
Решение: Активируйте управляющую программу;
2. Сетевое подключение к системе AL First отсутствует или выполнено с ошибками.  
Решение: Проверьте все сетевые подключения в соответствии с Приложением 10.3 «Инструкция по подключению панели оператора к системе AQUALogic First и облачному шлюзу»;
3. Управляющая программа AL First имеет версию ниже 2.01.  
Решение: Обновите управляющую программу. Обновление управляющей программы рекомендуем предварительно согласовать с поставщиком AQUALogic для получения новых кодов активации.