

LOCALWEB

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

Выпуск 4 (31.07.23)

<i>Версия документа</i>	<i>Дата выпуска</i>	<i>Версия приложения</i>	<i>Раздел настоящего руководства</i>	<i>Содержание изменений</i>
Выпуск 4.0	31.07.23	2023-28-02	п.2	Добавлена возможность просмотра пароля при авторизации или смене пароля
		2023-28-02		Изменен внешний вид всплывающих сообщений о сохранении данных
		2022-19-08		Добавлена возможность автоматического формирования отчетов с рассылкой их в Telegram и электронную почту
Выпуск 3.0	28.01.22			Оптимизация приложения
		2021-11-05	п.3.9	Добавлено отображение текущего времени в статусбаре
		2021-07-16	п.3.7	Добавлена возможность пользователю изменять свой пароль самостоятельно
		2021-07-01	п.4	Добавлена возможность формирования звуковой сигнал при возникновении неквитированной аварии
		2021-04-28	п.3.2.2, п.3.2.3	Добавлен вид "только группы"
		2021-04-12	п.2	Добавлена настройка "Срок действия пароля"
Выпуск 2.0	15.05.21	2021-04-09	п.3.2.3	Добавлена возможность экспорта таблицы в файл с расширением ".csv"
		2021-04-02	п.3.1.2	Изменен интерфейс пользователя для смартфонов и планшетов
		2021-03-26	п.3.2.2	Добавлены стандартные интервалы отображения графиков 16 ч, 24 ч
		2021-03-12	п.3.2.2	Добавлена возможность вывода полной даты на график
Выпуск 1.0	20.06.20	2020-05-15		

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	4
2	Подключение к регистратору	4
3	WEB-интерфейс оператора	6
3.1	<i>Управление интерфейсом</i>	6
3.1.1	Управление интерфейсом на ПК и ноутбуках	6
3.1.2	Управление интерфейсом на планшетах и телефонах.	7
3.2	<i>Отображение данных, полученных из регистратора</i>	7
3.2.1	Группы	7
3.2.2	Графики	9
3.2.3	Таблицы	14
3.2.4	Управление	18
3.3	<i>Технологический журнал</i>	20
3.4	<i>Смена пользователя</i>	22
3.5	<i>Изменение языка интерфейса</i>	23
3.6	<i>Индикация текущего состояния приложения</i>	24
4	Возможные аварии и тревоги	24

1 Общие сведения

Приложение LocalWEB размещено в памяти электронного регистратора – WEB-сервера производства компании ТЭРА.

Приложение позволяет осуществлять наблюдение за технологическими процессами на удаленных объектах в реальном времени, а также просматривать архивные данные и генерировать отчеты за выбранный период времени. Приложение формирует предупреждения и сообщения об авариях и рассылает их по выбранным каналам связи.

Связь с электронным регистратором может производиться как по локальной сети (Ethernet), так и через глобальную сеть (Internet), что позволяет контролировать процессы как из диспетчерского пункта, так и из любой точки мира.

К регистратору одновременно может быть подключено несколько устройств (датчики, преобразователи, контроллеры), каждый из которых может передавать регистратору необходимые параметры. Устройства могут быть подключены как по проводным линиям связи, так и по беспроводным. Регистратор поддерживает одновременную обработку до 1000 параметров, но срок хранения данных в основной базе данных зависит от количества параметров - чем больше параметров архивируется, тем чаще данные из основной базы данных автоматически переписываются в резервные копии.

Приложение предоставляет потребителю гибкую систему разграничения прав пользователя. Поддерживается работа с одновременным доступом к регистратору нескольких пользователей.

Данный документ представляет собой руководство оператора. Информацию по настройке приложения смотрите в руководстве администратора.

2 Подключение к регистратору

Регистратор имеет фиксированный URL-адрес, указанный на его корпусе (id1). Подключиться к нему можно с любого устройства, имеющего выход в Интернет: ПК, планшет, смартфон. На корпус регистратора также нанесен QR-код, после сканирования которого подключение к регистратору по URL-адресу происходит автоматически.

Если регистратор не имеет выхода в Интернет, то для подключения следует использовать адрес прибора в локальной сети (id2).

Для подключения к регистратору следует в стандартном браузере (рекомендуется - **Google Chrome**) перейти на URL-адрес регистратора (рис.1)

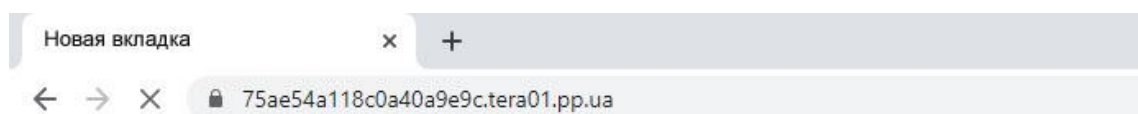


Рисунок 1. Переход на URL-адрес регистратора

Внимание! Первая загрузка приложения на устройство занимает до 60 секунд (в зависимости от скорости Интернет-подключения). Последующие загрузки происходят быстрее, поскольку данные уже сохранены в кэше браузера.

После подключения к регистратору в окне браузера появится окно авторизации (Рис.2).



Рисунок 2. Окно авторизации

Заводская настройка регистратора предусматривает наличие пользователя (логин User1111, пароль User1111). Этому пользователю присвоена роль «оператор» и он имеет минимальные права. Администратор системы имеет возможность добавить новых пользователей и наделить их дополнительными правами, необходимыми для работы.

Для просмотра введенных символов пароля нажмите на значек, размещенный справа в поле «Пароль».

При входе в систему нового пользователя с ограниченным сроком действия пароля, а также при истечении срока действия пароля, появится окно смены пароля.

Изменение пароля

Срок действия пароля истек, для входа в систему измените пароль.

Старый пароль

Новый пароль

Повторите новый пароль

Отменить Готово

Рисунок 3. Окно смены пароля

Для смены пароля введите старый пароль, новый пароль, не совпадающий со старым, и повторите новый пароль. После смены пароля вновь появится окно авторизации.

Для просмотра введенных символов пароля нажмите на значек, размещенный справа в поле «Пароль».

После ввода в окне авторизации имени пользователя и пароля на экране появится WEB-интерфейс.

3 WEB-интерфейс оператора

Основную часть экрана занимают данные, полученные из регистратора. Описание отображения данных приведено в разделе 3.2 данного руководства.

На экране также размещены элементы управления интерфейсом.

Элементы управления интерфейсом разделены на функциональные группы:

А – переключение форм отображения данных (график, таблица, управление, мнемосхема);

В – инструменты для просмотра журнала событий и создания отчетов;

С – признак наличия активных тревог и предупреждений;

Д – выбор языка интерфейса, смена пользователя;

Е – информация о состоянии приложения.

Интерфейс приложения зависит от типа устройства, на котором отображаются данные.

3.1 Управление интерфейсом

3.1.1 Управление интерфейсом на ПК и ноутбуках



Рисунок 3. Размещение элементов интерфейса на большом экране (ПК)

На ПК и ноутбуках меню выбора формы отображения расположено в верхней левой части экрана (A).

Признаки активных аварий и тревог размещены под ним (C).

Инструменты для просмотра журналов событий расположены слева в верхней части экрана (B).

Выбор языка интерфейса и смена пользователя размещены в верхней правой части экрана (D).

Информация о состоянии приложения размещена внизу слева (E).

3.1.2 Управление интерфейсом на планшетах и телефонах

Возможности управления интерфейсом и просмотра данных на планшетах и телефонах ограничены. Отсутствуют возможности просмотра таблиц, задания аварийных пределов и формирования отчетов. Пользователь имеет возможность только видеть текущие показания датчиков и аварийную сигнализацию.

Меню выбора формы отображения (A) расположено в верхней части экрана. Данные могут быть отображены в виде графиков и групп.

Справа от них расположен инструмент для просмотра журналов событий (B).

Слева от них размещены признаки активных аварий и тревог (C).

Выбор языка интерфейса и смена пользователя размещены в верхней правой части экрана (D).

В левом верхнем углу экрана размещен инструмент выбора временного интервала отображения графика (E) и название группы, по которой отображается график (F).

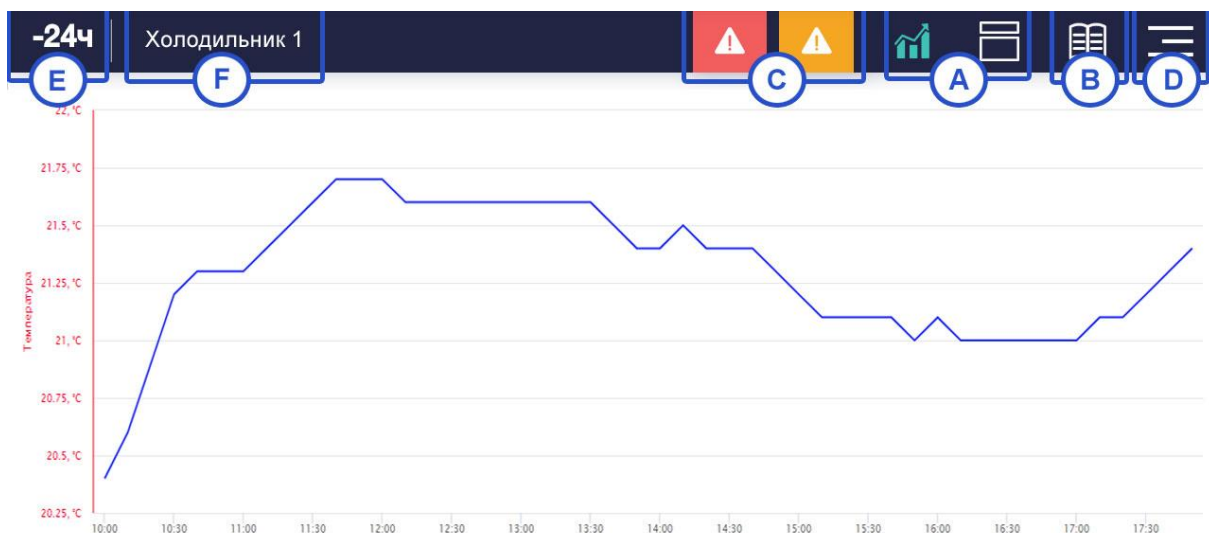


Рисунок 4. Размещение элементов интерфейса на планшетах и телефонах

3.2 Отображение данных, полученных из регистратора

3.2.1 Группы

Текущие данные, полученные из регистратора, разделены на группы.

В данном руководстве описан демонстрационный проект, который содержит 2 группы, в каждой группе – 1 параметр.

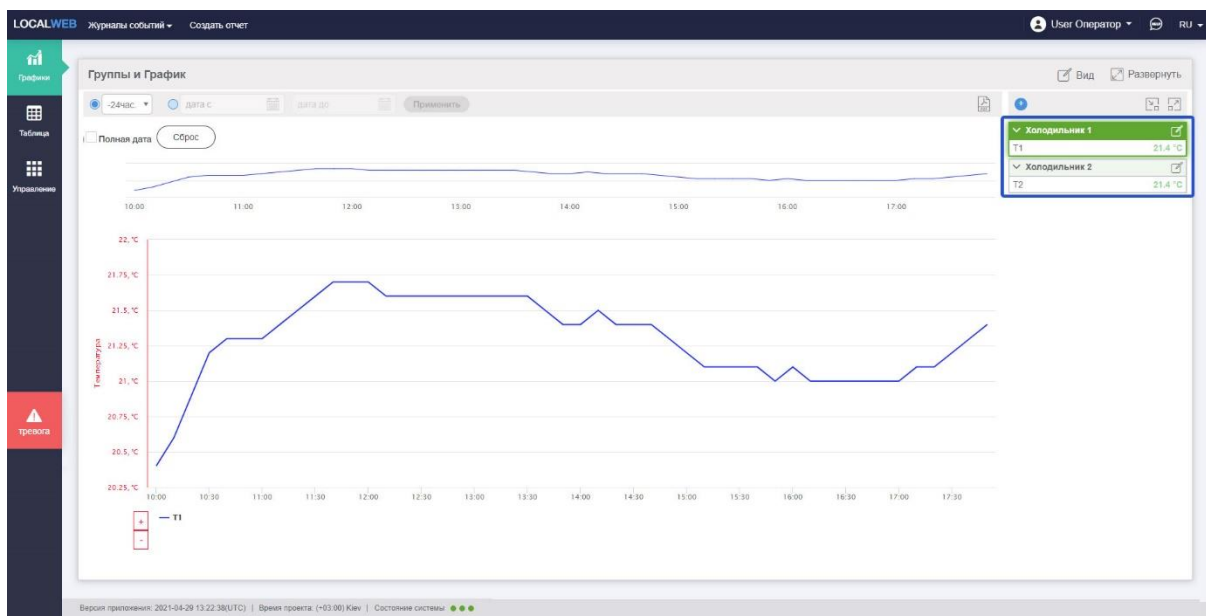


Рисунок 5. Группы данных

Состояние данных в группе индицируется цветом. Зеленая подсветка группы показывает отсутствие аварий, красная – их наличие. Также возможна желтая подсветка группы при наличии предупреждения. Значение, сформировавшее аварию, выделяется красным цветом внутри группы.

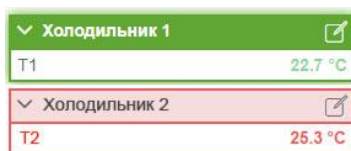


Рисунок 6. Аварийная подсветка группы

Значок слева от заголовка группы используется для ее сворачивания или разворачивания.

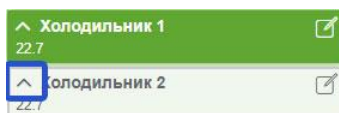


Рисунок 7. Свернутые группы

В свернутых группах под заголовком через разделитель “/” перечисляются первые четыре значения данных, вынесенных на группу. Аварийная подсветка свернутых групп работает так же, как и для развернутых. Если количество значений на группе менее четырех, показываются все значения из группы.

Выше всех групп размещены два значка, позволяющих развернуть и свернуть все группы одновременно за один клик.

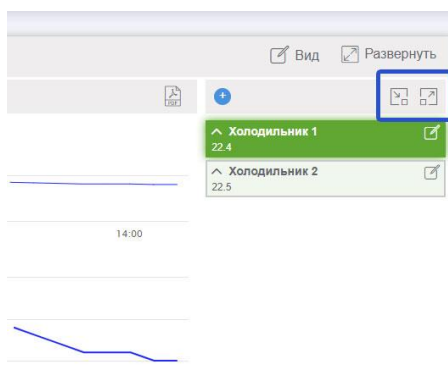


Рисунок 8. Кнопки для разворачивания и сворачивания всех групп одновременно

Группы используются для выбора отображаемых графиков и таблиц. Для выбора группы следует сделать клик на ее заголовке. Активная группа выделяется насыщенным цветом.

3.2.2 Графики

Графики отображаются в центральной части экрана, когда выбрана форма представления данных – «График».



Рисунок 9. Отображение данных на графике

При наведении курсора на любую точку график появляется всплывающее окно, на котором показано значение температуры и время.

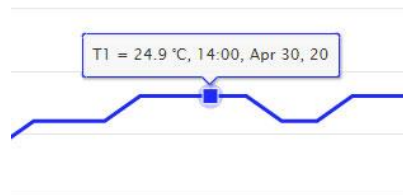


Рисунок 10. Отображение точки на графике

В верхней части справа размещен значок “Вид”, позволяющий изменить вид вкладки «Группы и График».

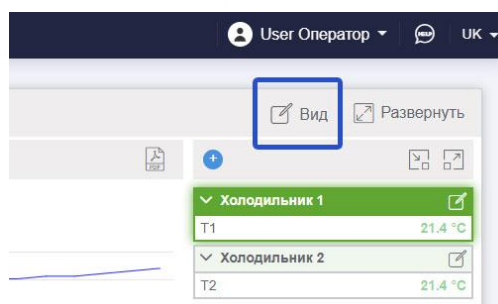


Рисунок 11. Значок выбора вида вкладки «Группы и График»

После клика на этот значок появляется окно выбора

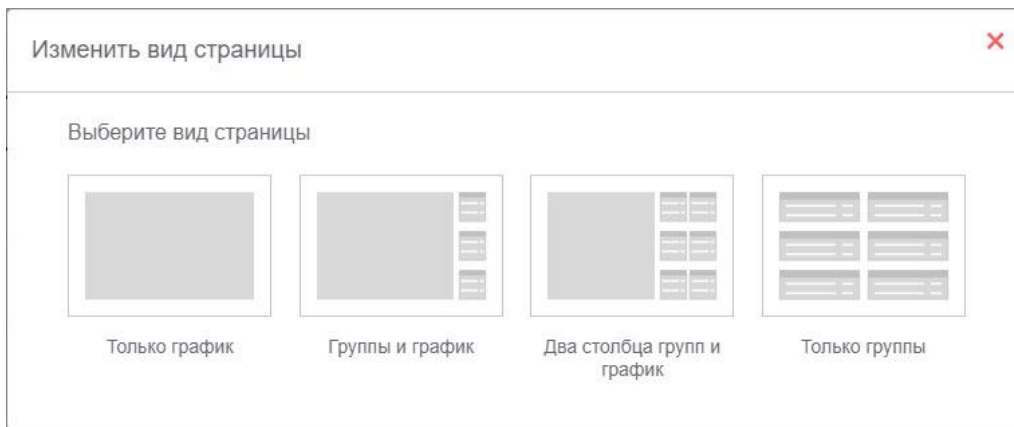


Рисунок 12. Выбор вида вкладки «Группы и График»

Пользователь имеет возможность выбрать один из видов:

- показывать только графики, группы не показывать;
- показывать графики и группы, размещенные в один столбик;
- показывать графики и группы, размещенные в два столбика. После выбора этого вида часть групп следует перетащить мышкой в правый столбик;
- показывать только группы.

В верхней части справа размещен значок “**Развернуть**”, позволяющий изменить вид вкладки «**Группы и График**».

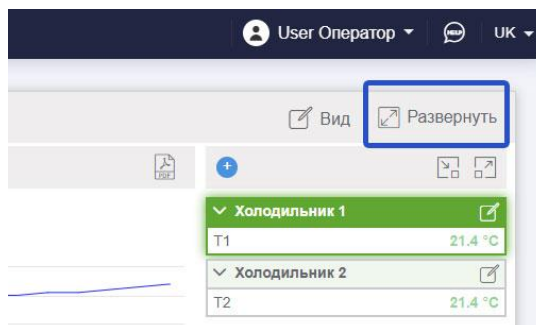


Рисунок 13. Выбор полноэкрannого режима

После нажатия на этот значок вкладка «**Группы и График**» разворачивается на весь экран, все элементы меню не видны.



Рисунок 14. Полноэкранный режим отображения графика

Для выхода из полноэкранного режима отображения графика нужно нажать клавишу “Esc” на клавиатуре ПК или воспользоваться кнопкой «Свернуть».

График состоит из двух частей: линия тренда (сверху) и подробный (снизу). Над линией тренда размещены инструменты выбора интервала отображения данных на графике.

Пользователь может воспользоваться выпадающим списком и выбрать один из стандартных интервалов отображения:

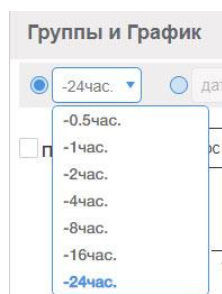


Рисунок 15. Список стандартных интервалов отображения графика

При выборе одного из стандартных интервалов отображения графика на линии тренда и на подробном графике показываются текущие данные, новые точки добавляются на график справа.

Пользователь может с помощью мыши выделить часть линии тренда, ось времени подробного графика растянется на весь выделенный диапазон.



Рисунок 16. Выделение части временного интервала с помощью линии тренда

Новые точки на график при этом не добавляются. Для выхода из этого состояния нажмите кнопку «Сброс».

При необходимости чтения архивных данных пользователь должен воспользоваться формой выбора интервала времени:

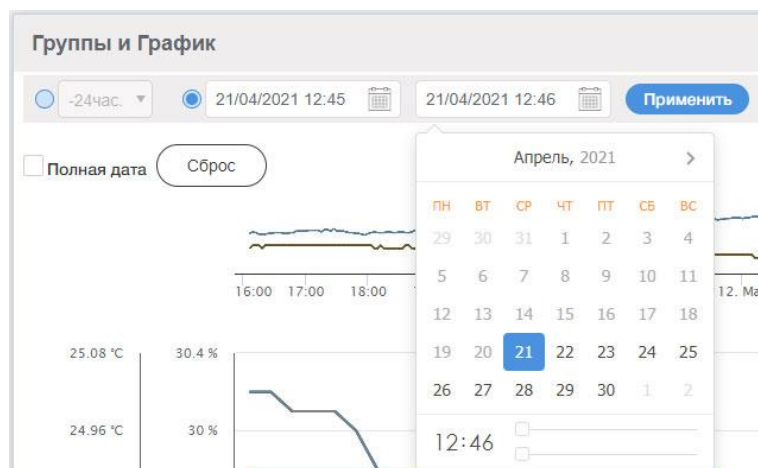


Рисунок 17. Выбор интервала чтения архивных данных

При выборе интервала чтения архивных данных нужно обратить внимание на то, что даты, доступные для чтения архива, выделены более темным цветом, начало интервала чтения архива должно быть раньше окончания этого интервала. Для выбора даты нужно кликнуть на число в календаре, для выбора времени воспользоваться ползунками задания часов и минут, расположенными под календарем.

После завершения чтения архивных данных и на линии тренда и на подробном графике будут отображены данные за выбранный период. Новые данные на график при этом не добавляются. Пользователь может воспользоваться линией тренда для выделения и подробного рассмотрения отдельных участков архива.

Для выхода из этого состояния нажмите кнопку «Сброс».

Слева внизу под каждой осью графика расположен инструмент масштабирования осей.



Рисунок 18. Масштабирование осей

Для растягивания графика по вертикали нажимайте на кнопку «+», для сжатия «-». Для возврата к исходному масштабу нажмите кнопку «Сброс».

Пользователь имеет возможность включить отображение полной даты на оси времени, что удобно при просмотре архивных данных.

Для этого следует поставить отметку в поле «Полная дата».

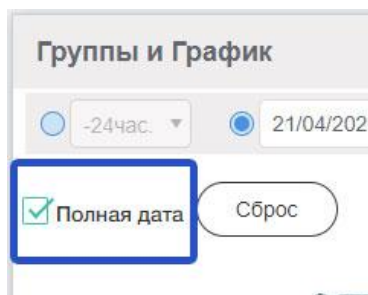


Рисунок 19. Выбор формата отображения времени и даты на оси времени

Пример отображения даты и времени в полном формате показан на рисунке 20.

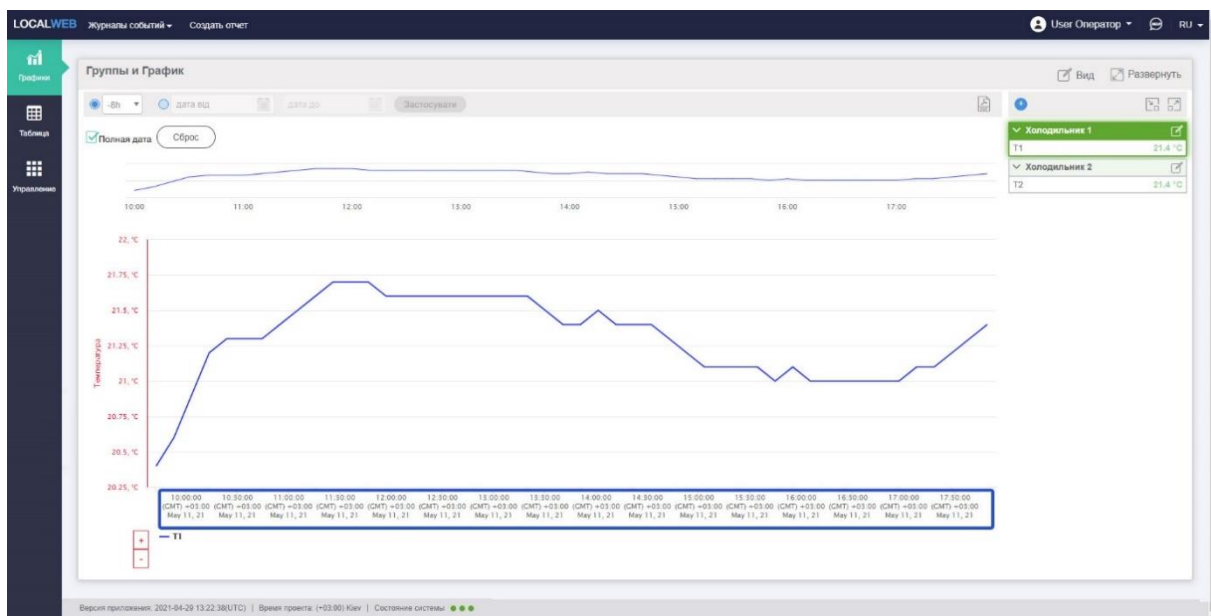


Рисунок 20. Полный формат отображения времени и даты на оси времени

Пользователь имеет различные возможности для отключения и включения графиков. Если в группу объединено несколько графиков, но необходимо посмотреть только один график из группы, удобнее всего нажать на название переменной на группе. Фон под названием изменит цвет и останется только один график. Чтобы выйти из этого состояния, следует нажать на надпись «Показывать все графики» в нижней части группы. Если же необходимо отключить несколько графиков, удобнее всего нажимать на названия переменных под графиком. Для возврата к исходному состоянию нажмите кнопку «Сброс».

Пользователь имеет возможность сохранить настроенный график в формате .pdf или напечатать его на принтере. Для этого нужно нажать на иконку «pdf», расположенную справа сверху над графиком.

Для выбора другой группы графиков следует сделать клик на заголовке соответствующей группы. Активная группа выделяется насыщенным цветом.

3.2.3 Таблицы

Таблица с данными отображается в центральной части экрана, когда выбрана форма представления данных – «Таблица».

Для выбора таблицы данных следует сделать клик на заголовке соответствующей группы. Активная группа выделяется насыщенным цветом.

Дата, время	T1, °C
2020-04-23 10:20:02	22.4
2020-04-23 10:40:00	22.4
2020-04-23 10:30:02	22.2
2020-04-23 10:20:00	22.1
2020-04-23 10:10:02	22.0
2020-04-23 10:00:00	21.9
2020-04-23 09:50:02	21.7
2020-04-23 09:40:02	21.6
2020-04-23 09:30:02	21.4
2020-04-23 09:20:02	21.3
2020-04-23 09:10:02	21.1
2020-04-23 09:00:00	21.0
2020-04-23 08:50:02	20.8
2020-04-23 08:40:02	20.9
2020-04-23 08:30:02	20.9
2020-04-23 08:20:02	20.8
2020-04-23 08:10:02	20.7
2020-04-23 08:00:00	20.6
2020-04-23 07:50:02	20.5
2020-04-23 07:40:00	20.4

Рисунок 21. Отображение данных в таблице

В верхней части справа размещен значок “Вид”, позволяющий изменить вид вкладки «Группы и Таблица». После клика на этот значок появляется окно выбора

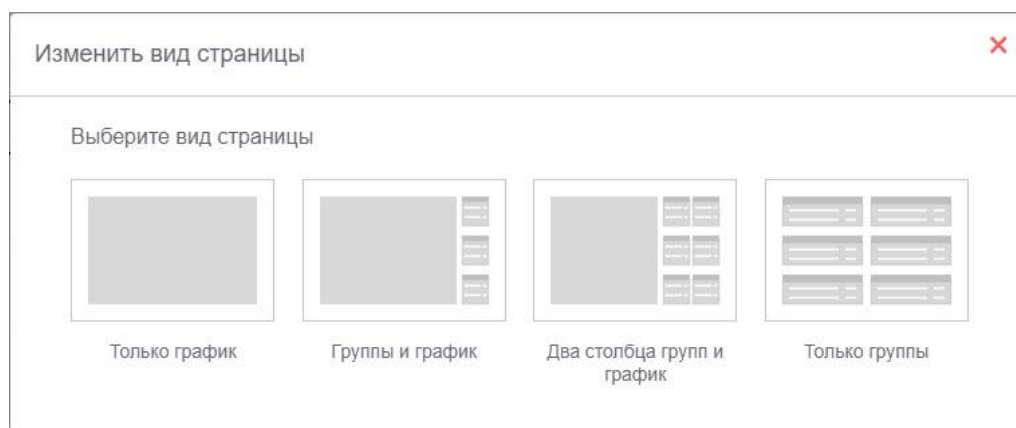


Рисунок 22. Выбор вида вкладки «Группы и Таблица»

Пользователь имеет возможность выбрать один из видов:

- показывать только таблицу, группы не показывать;
- показывать таблицу и группы, размещенные в один столбик;
- показывать таблицу и группы, размещенные в два столбика. После выбора этого вида часть групп следует перетащить мышкой в правый столбик;
- показывать только группы.

В верхней части справа размещен значок “Развернуть”, позволяющий изменить вид вкладки «Группы и Таблица». После нажатия на этот значок вкладка «Группы и Таблица»

разворачивается на весь экран, все элементы меню не видны.

Дата, время	T1, °C
2020-04-23 10:50:02	22.4
2020-04-23 10:40:00	22.4
2020-04-23 10:30:02	22.2
2020-04-23 10:20:00	22.1
2020-04-23 10:10:02	22.0
2020-04-23 10:00:00	21.9
2020-04-23 09:50:02	21.7
2020-04-23 09:40:02	21.6
2020-04-23 09:30:02	21.4
2020-04-23 09:20:02	21.3
2020-04-23 09:10:02	21.1
2020-04-23 09:00:00	21.0
2020-04-23 08:50:02	20.8
2020-04-23 08:40:02	20.9
2020-04-23 08:30:02	20.9
2020-04-23 08:20:02	20.8
2020-04-23 08:10:02	20.7
2020-04-23 08:00:00	20.6
2020-04-23 07:50:02	20.5
2020-04-23 07:40:00	20.4

Рисунок 23. Полноэкранный режим отображения таблицы

Для выхода из полноэкранного режима отображения таблицы нужно нажать клавишу “Esc” на клавиатуре ПК или воспользоваться кнопкой «Свернуть».

Пользователь может воспользоваться выпадающим списком и выбрать один из стандартных интервалов отображения:

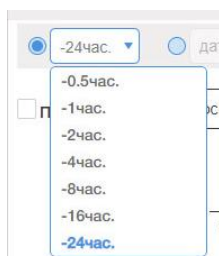


Рисунок 24. Список стандартных интервалов отображения таблицы

При выборе одного из стандартных интервалов новые записи добавляются в таблицу.

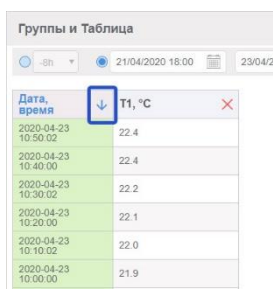
При необходимости чтения архивных данных пользователь должен воспользоваться формой выбора интервала времени, размещенной над таблицей.

При выборе интервала чтения архивных данных нужно обратить внимание на то, что даты, доступные для чтения архива, выделены более темным цветом, начало интервала чтения архива должно быть раньше окончания этого интервала. Для выбора даты нужно кликнуть на число в календаре, для выбора времени воспользоваться ползунками задания часов и минут, расположенными под календарем.

После завершения чтения архивных данных в таблице будут отображены данные за выбранный период. Новые данные в таблицу при этом не добавляются.

Для выхода из этого состояния выберите один из стандартных интервалов отображения.

Данные в таблице могут быть отсортированы от старых к новым или от новых к старым. Для изменения способа сортировки нажмите на значок справа от заголовка «Дата, время».



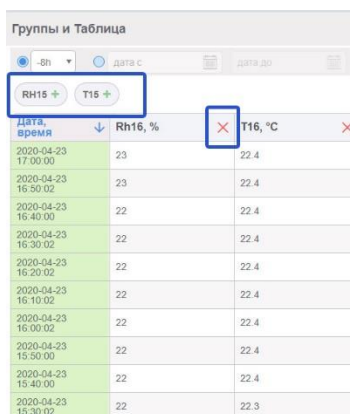
Группы и Таблица

21/04/2020 18:00 23/04/2

Дата, время	T1, °C
2020-04-23 10:50:02	22.4
2020-04-23 10:40:00	22.4
2020-04-23 10:30:02	22.2
2020-04-23 10:20:00	22.1
2020-04-23 10:10:02	22.0
2020-04-23 10:00:00	21.9

Рисунок 25. Сортировка данных в таблице по времени

Пользователь может удалить столбцы из таблицы, нажав на красный значок справа от заголовка столбца. Над таблицей появляются иконки с названиями удаленных столбцов, нажав на которую, пользователь возвращает столбец в таблицу.



Группы и Таблица


Дата с: дата до:

RH15 + T15 +

Дата, время	Rh16, %	T16, °C
2020-04-23 17:00:00	23	22.4
2020-04-23 16:50:02	23	22.4
2020-04-23 16:40:00	22	22.4
2020-04-23 16:30:02	22	22.4
2020-04-23 16:20:02	22	22.4
2020-04-23 16:10:02	22	22.4
2020-04-23 16:00:02	22	22.4
2020-04-23 15:50:00	22	22.4
2020-04-23 15:40:00	22	22.4
2020-04-23 15:30:02	22	22.3

Рисунок 26. Удаление и добавление столбцов в таблицу

Под таблицей слева находится выпадающий список, позволяющий выбрать количество строк таблицы, отображаемых на одной странице. Справа под таблицей находится элемент навигации, позволяющий перемещаться по страницам таблицы.



2020-04-23 08:30:02	20.8
2020-04-23 08:40:02	20.9
2020-04-23 08:30:02	20.9
2020-04-23 08:20:02	20.8
2020-04-23 08:10:02	20.7
2020-04-23 08:00:00	20.6
2020-04-23 07:50:02	20.5
2020-04-23 07:40:00	20.4

Показать: 20 записей

Показывать с 1 по 20 из 157 записей

Рисунок 27. Постраничная навигация таблиц

Пользователь имеет возможность сохранить настроенную страницу с таблицей в формате .pdf или напечатать ее на принтере. Для этого нужно нажать на иконку «pdf», расположенную

справа вверху над таблицей.

Внимание! При сохранении табличных данных в файл в формате .pdf сохраняется только текущая страница таблицы.

Также пользователь может сохранить табличные данные в текстовом файле в формате .csv. Для этого нужно нажать на иконку «csv», расположенную справа вверху над таблицей. В текстовый файл сохраняются данные всех страниц таблицы.

3.2.4 Управление

Таблица с настройками, которые могут быть изменены пользователем, отображается в центральной части экрана, когда выбрана форма представления данных – «Группы и Контроль».

На вкладку «Группы и Контроль» вынесены все настройки, который может изменять пользователь.

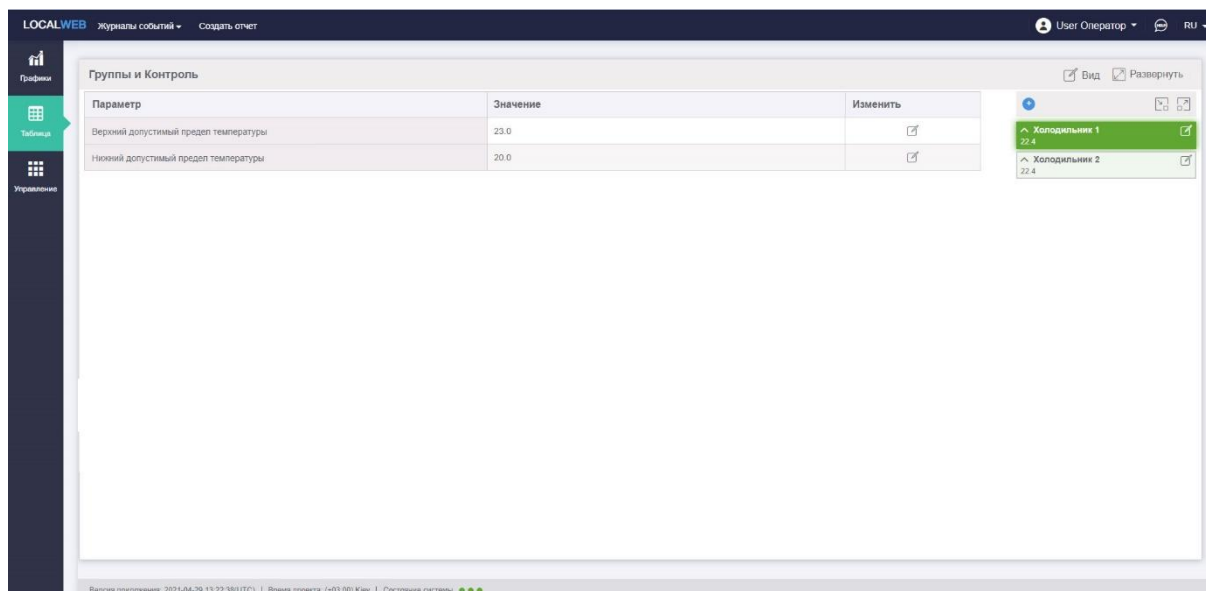


Рисунок 28. Вкладка «Группы и Контроль»

Для выбора таблицы управления следует сделать клик на заголовке соответствующей группы. Активная группа выделяется насыщенным цветом.

В верхней части справа размещен значок “Вид”, позволяющий изменить вид вкладки «Группы и Контроль». После клика на этот значок появляется окно выбора

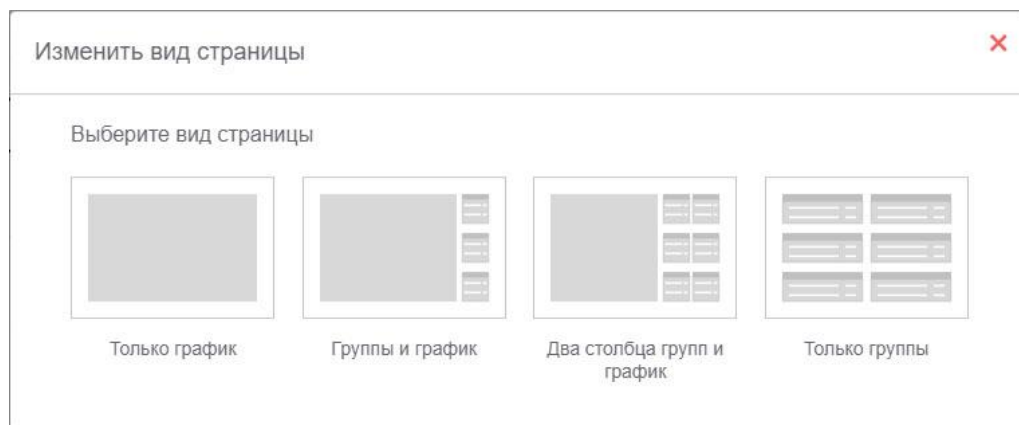


Рисунок 29. Выбор вида вкладки «Группы и Контроль»

Пользователь имеет возможность выбрать один из видов:

- показывать только таблицу управления, группы не показывать;
- показывать таблицу управления и группы, размещенные в один столбик;
- показывать таблицу управления и группы, размещенные в два столбика. После выбора этого вида часть групп следует перетащить мышкой в правый столбик;
- показывать только группы.

В верхней части справа размещен значок “Развернуть”, позволяющий изменить вид вкладки «Группы и Контроль». После нажатия на этот значок вкладка «Группы и Контроль» разворачивается на весь экран, все элементы меню не видны.



Рисунок 30. Полноэкранный режим отображения таблицы управления

Для выхода из полноэкранного режима отображения таблицы нужно нажать клавишу “Esc” на клавиатуре ПК или воспользоваться кнопкой «Свернуть».

Для изменения любого параметра нажмите на значок “Изменить”, расположенный справа от значения. В появившемся поле введите новое значение параметра и нажмите кнопку “Сохранить”.

3.3 Технологический журнал

Все возникающие предупреждения и тревоги отображаются в технологическом журнале.

Переход в журнал выполняется или через элемент меню “Журналы событий”- “Технологический журнал” или нажатием на красный или желтый флажки - признаки активной аварийной сигнализации.

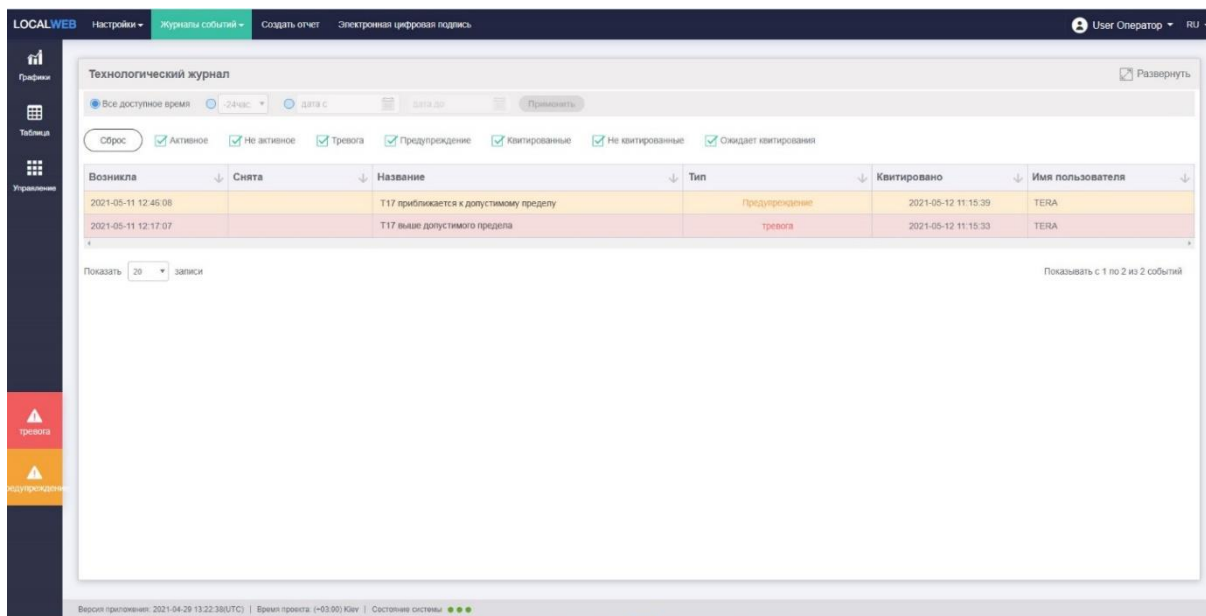


Рисунок 31. Технологический журнал

По умолчанию в технологическом журнале отображаются все записи, сохраненные в памяти прибора.

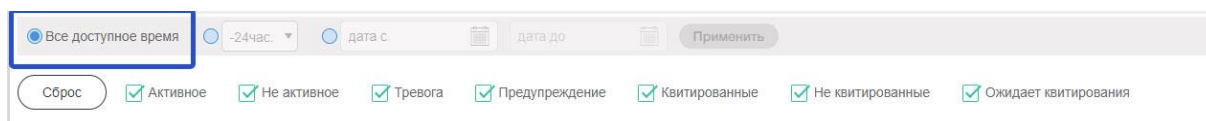


Рисунок 32. Отображение в технологическом журнале записей за максимально возможное время

Большое количество записей может быть неудобно для анализа, поэтому предусмотрена возможность выбора времени отображения из выпадающего списка

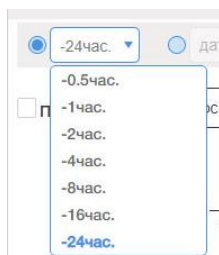


Рисунок 33. Список стандартных интервалов отображения технологического журнала

При необходимости отображения технологических событий за прошедший период пользователь должен воспользоваться формой выбора интервала времени:

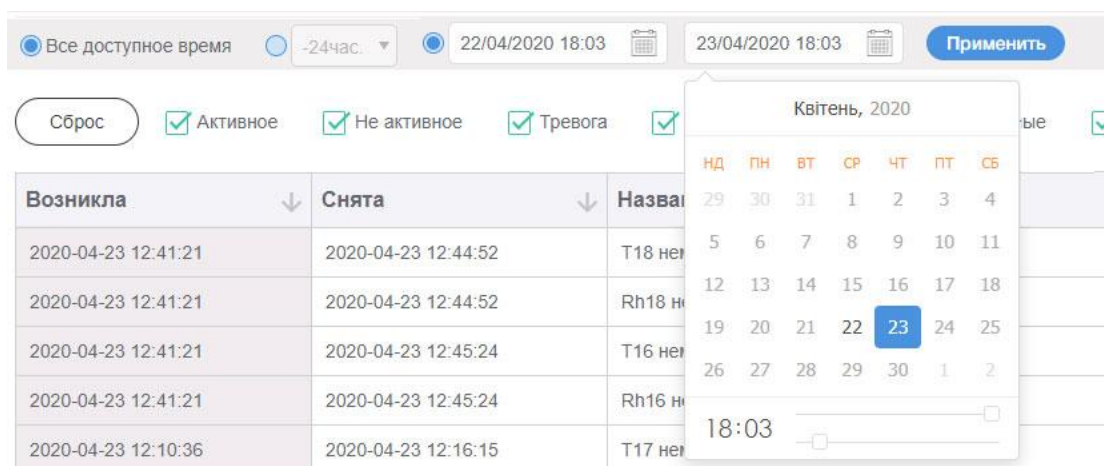


Рисунок 34. Выбор интервала чтения технологического журнала

При выборе интервала чтения технологического журнала нужно обратить внимание на то, что даты, доступные для чтения журнала, выделены более темным цветом, начало интервала чтения журнала должно быть раньше окончания этого интервала. Для выбора даты нужно кликнуть на число в календаре, для выбора времени воспользоваться ползунками задания часов и минут, расположенными ниже календаря.

После нажатия на кнопку “Сброс” в технологическом журнале снова отображаются все записи, сохраненные в памяти прибора.

Над технологическими записями размещены элементы выбора.

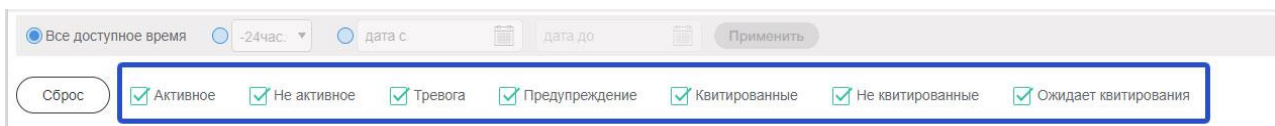


Рисунок 35. Выбор технологических записей

Пользователь может в любом сочетании настроить отображение в технологическом журнале:

“Активное” – активные в текущий момент времени предупреждения и тревоги;

“Не активное” – неактуальные предупреждения и тревоги;

“Авария” – аварии;

“Предупреждения” – предупреждения;

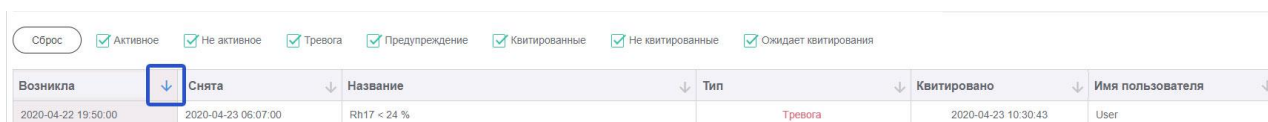
“Квитированные” – подтвержденные пользователем;

“Не квитированные” – неподтвержденные пользователем;

“Ожидает квитирования” – ожидающие подтверждения.

При переходе в журнал событий через флажок наличия тревог отображаются только тревоги, при переходе в журнал событий через флажок наличия предупреждений отображаются только предупреждения.

Пользователь может изменить последовательность отображения записей, нажав на значок справа от заголовка столбца:



Возникла	Снята	Название	Тип	Квитировано	Имя пользователя
2020-04-22 19:50:00	2020-04-23 06:07:00	Rh17 < 24 %	Тревога	2020-04-23 10:30:43	User

Рисунок 36. Сортировка записей в журнале событий.

“Возникла” – сортировка записей по времени возникновения события;

“Снята” - сортировка записей по времени исчезновения события;

“Название” – сортировка по названию события;

“Тип” – сортировка по типу события;

“Квитировано” – сортировка по времени подтверждения;

“Имя пользователя” – сортировка по имени пользователя, выполнившего подтверждение;

Критические события требуют подтверждения оператором. При возникновении такой ситуации флажок аварийной сигнализации мигает до тех пор, пока оператор не подтвердит то, что он увидел это событие.

Для подтверждения события оператор должен нажать кнопку “Квитировать”, после чего в технологический журнал записывается дата и время реакции пользователя и его имя.

Технологический журнал можно развернуть на весь экран с помощью значка “Развернуть”. Для выхода из полноэкранный режима отображения технологического журнала нужно нажать клавишу “Esc” на клавиатуре ПК или воспользоваться кнопкой «Свернуть».

Под журналом слева находится выпадающий список, позволяющий выбрать количество строк, отображаемых на одной странице. Справа под журналом находится элемент навигации, позволяющий перемещаться по страницам журнала.

3.4 Смена пользователя

Для смены пользователя воспользуйтесь кнопкой “Выйти”.

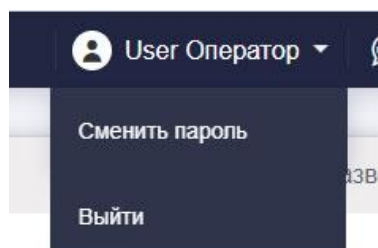


Рисунок 37. Смена пользователя

Появится окно авторизации, в котором нужно ввести имя и пароль нового пользователя.

Время сессии пользователя может быть ограничено. Если пользователь в течение

заданного времени сессии не работал с приложением, при следующем клике в любом месте экрана появится окно авторизации и пользователю нужно будет повторно ввести имя и пароль.

К одному регистратору одновременно могут быть подключены до 5 пользователей. Слева от иконки текущего пользователя появляются дополнительные иконки пользователей, подключенных с других устройств. При наведении на них указателя всплывает подсказка с именем пользователя.

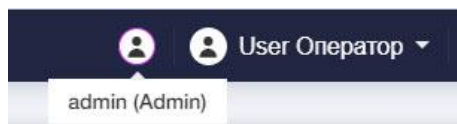


Рисунок 38. Одновременное подключение двух пользователей к одному прибору

3.5 Смена пароля пользователя

Для смены пароля воспользуйтесь кнопкой “Сменить пароль”.

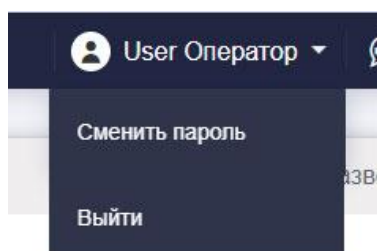


Рисунок 39. Переход к смене пароля

Появится окно смены пароля (см. п.2 Рисунок 3), в котором нужно ввести старый и новый пароль пользователя. После смены пароля система предложит пройти авторизацию с новым паролем.

3.6 Изменение языка интерфейса

Для изменения языка интерфейса приложения воспользуйтесь выпадающим списком доступных языков, расположенным в правой верхней части экрана.

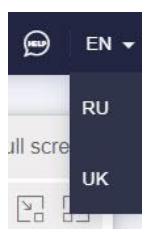



Рисунок 40. Выбор языка интерфейса

При следующей загрузке приложение будет вновь загружено на языке проекта.

3.7 Индикация текущего состояния приложения

В нижней части экрана слева расположена служебная информация о приложении и его текущем состоянии:

- версия приложения;
- временная зона приложения;
- текущее время;
- три индикатора состояния программных модулей приложения, в нормальном состоянии индикаторы должны быть зелеными;



Версия приложения: 2023-03-17 13:50:27(UTC) | Время проекта: (+03:00) Kiev | Время: 09:19 | Состояние системы ●●●

Рисунок 41. Текущее состояние приложения

4 Возможные аварии и тревоги

Регистратор постоянно анализирует состояние датчиков и соответствие результатов измерений установленным допустимым пределам.

Возникающие предупреждения и тревоги фиксируются в технологическом журнале, а также формируются и рассылаются сообщения по настроенным администратором каналам связи (смс, Telegram).

При наличии не квитированных аварий и предупреждений одновременно с мигающим флажком может звучать звуковой сигнал. Настройку звукового сигнала производит администратор.

Аварии датчиков.

При возникновении проблем с датчиком вместо показаний температуры на группе и в таблице появляется одна из надписей (на группе выделена красным цветом):

- неисправен;
- нет ответа;
- не инициализирован;
- нет данных.

“неисправен” – физическая неисправность чувствительного элемента датчика, датчик нуждается в замене и ремонте;

“нет ответа” – нарушение связи с датчиком, кратковременное нарушение не является критическим; постоянное нарушение связи может произойти из-за неисправности преобразователя, в этом случае датчик нуждается в замене и ремонте;

“не инициализирован”, “нет данных” – ошибки в работе сервера опроса, при их возникновении следует обратиться к системному администратору.

Температура вышла за установленные допустимые пределы.

Авария формируется, если показания датчика выше верхнего или ниже нижнего допустимых пределов, установленных на вкладке управление.

При возникновении такой тревоги следует проверить правильность задания допустимых пределов температур и проверить исправность климатического оборудования.

Отсутствие напряжения питания 220 В.

При пропадании напряжения 220 В питание регистратора и контроллера производится от аккумулятора встроенного источника питания.

Администратор системы может сформировать и настроить дополнительные условия предупреждений и тревог, если такая необходимость возникнет в процессе эксплуатации.