



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ "GRAIN CLOUD"

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	4
2. ВХОД В ПРОГРАММУ .....	4
3. НАЧАЛЬНЫЙ ЭКРАН .....	5
3.1. Панель навигации .....	5
3.2. Инфо-лента .....	6
3.3. Схема объекта .....	7
3.3.1. Функции схемы объекта (металлический силос) .....	10
3.4. Информационная панель .....	11
3.4.1. Программный анализ уровня зерна .....	11
3.4.2. Настройка инфо - панели .....	12
4. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ .....	13
4.1. Настойки «Мой профиль» .....	13
4.2. Запрос на обслуживание .....	13
4.3. Системные настройки .....	13
4.4. Выход из системы .....	15
5. СПРАВКИ .....	16
5.1. Температурная справка по дате и времени .....	16
5.1.1. Настройки фильтров „Температурной справки по дате и времени“ .....	16
5.2. Проверка изменений температуры за определенный период времени .....	18
5.2.1. Настройки фильтров „Проверки изменений температуры за определенный период времени“ .....	18
5.3. Справка о температурной разнице .....	20
5.3.1. Настройки фильтров „Справки о температурной разнице“ .....	20
5.4. Справка о средних значениях .....	22
5.4.1. Настройки фильтров „Справки о средних значениях“ .....	22
5.5. Анимированная справка хранения .....	24
5.5.1. Настройки фильтров „Анимированной справки хранения“ .....	24

5.6. Справка хранения по датчикам температуры .....	26
5.6.1. Настройки фильтров „Справка хранения по датчикам температуры“ .....	26
5.7. Периодическая справка .....	27
5.7.1. Настройки фильтров „Периодической справки“ .....	27
5.8. Справка о влажности (при наличии метеостанции ITG).....	29
5.7.1. Настройки фильтров „Справки о влажности“ .....	30
6. СИГНАЛИЗАЦИИ .....	31
6.1. Создание сигнализации „ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ“ .....	31
6.1.1. Настройки сигнализации „ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ“ .....	31
6.2. Создание сигнализации „КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ“ .....	33
6.2.1. Настройки сигнализации „КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ“ .....	33
6.3. Таблица сигнализации.....	35
6.3.1. Настройки таблицы сигнализации.....	26
7. ПАНЕЛИ .....	37

# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Необходимым условием использования веб-платформы GrainCloud является предварительно заказанный абонемент на данную услугу. Для того, чтобы узнать условия абонемента, пожалуйста, свяжитесь с Infotech Group Ltd. или с Вашим торговым представителем.

**!** Чтобы использовать программу из удаленного местоположения, необходимо обеспечить Интернет связь на вашем объекте.

**!** Чтобы получать актуальную информацию на вашем смарт-устройстве, компьютер на котором установлено специализированное программное обеспечение InfoNav, должен быть включен и иметь непрерывную связь с Интернетом.

Профиль, созданный для Вашего объекта является уникальным, доступ к которому возможен одним или более пользователями, в зависимости от Ваших потребностей.

На свой адрес электронной почты вы получите:

- линк к Вашему профилю - <https://xxxxxxx.graincloud.eu>;
- потребительское имя - это ваш e-mail адрес;
- пароль.

## 2. ВХОД В ПРОГРАММУ



ШАГ 1. Нажмите на ссылку, отправленную на ваш адрес электронной почты. Если ссылка не работает, скопируйте ссылку и вставьте ее в адресную строку браузера. Загрузится домашняя страница платформы.

Шаг 2. Выберите язык программы из выпадающего меню. По умолчанию установлен болгарский язык.

Шаг 3. Введите имя пользователя и пароль. Нажмите «ВХОД».

**!** Чтобы иметь возможность работать в системе из удаленного местоположения, компьютер, на котором установлено специализированное программное обеспечение InfoNav, должен быть включен и иметь непрерывную связь с Интернетом.

### ЗАБЫТЫЙ ПАРОЛЬ:

- Если Вы забыли свой пароль, нажмите на кнопку «Забытый пароль?»;
- После загрузки нового экрана, введите адрес своей электронной почты и нажмите кнопку «Отправить пароль»;
- Загрузится новый экран с сообщением, что на адрес Вашей электронной почты было отправлено письмо;
- Войдите в свою электронную почту, там вы найдете сообщение от ITG INFO с заголовком «Your Password Reset Link»;
- Откройте сообщение, содержащее ссылку на платформу;
- Нажмите на ссылку. Если ссылка не работает, скопируйте ссылку и вставьте ее в адресную строку браузера;
- Загрузите домашнюю страницу платформы, где под вашим именем пользователя, вы должны заполнить и подтвердить свой новый пароль. Нажмите кнопку «Сохранить».

## 3. НАЧАЛЬНЫЙ ЭКРАН

При входе на платформу загружается начальный экран. Это 2D-визуализация (схема) Вашего объекта, под которой расположены панели температурных отчетов всех датчиков, со всех термоподвесок, со всех силосов/складов/хранилищ за прошедший часовой отрезок времени.

### 3.1. ПАНЕЛЬ НАВИГАЦИИ

Панель навигации, находится горизонтально вверху, и на ней расположены основное меню и функции системы.



Панель навигации начального экрана отображает: логотип ITG, 3 основных меню, информацию о предоплате вашего аккаунта, часы, дату и меню основных настроек.



**Логотип ITG** - нажатие на логотип вернет Вас на начальный экран платформы.



**Меню «Справки»** - предоставляет широкий выбор температурных справок. Виды справок и их настройки подробно описываются в данном руководстве на стр. 16-30;



**Меню «Сигнализации»** - система предлагает возможность установки различных по параметрам сигнализаций, которые при нарушении заданных Вами температурных границ издадут звуковые и визуальные сигналы тревоги. Виды сигнализаций и их настройки подробно описываются в данном руководстве на стр. 31-36;



**Меню «Панели»** - предоставляют возможность настроить вид и расположение температурных панелей на начальном экране по собственному удобству. Меню персонализированно для каждого пользователя отдельно. Виды настроек подробно описываются в данном руководстве на стр. 37;



**Оплачено до /дд.мм.гггг/** - отображает крайнюю дату предоплаты аккаунта, что весьма удобно для его своевременного продления.



**Часы** - отображают дату и время на объекте. Обратите внимание, что при использовании программы из удаленного местоположения с различной часовой зоной объекта, на панели отображается дата и время объекта.



**Меню «Основные настройки»** - предлагает как общие, так и персональные настройки.

- Общие - их изменение отображаются на всем профиле объекта и влияют на все учетные записи, созданные для данного профиля;
- Персональные – их изменение отображаются только у пользователя, сделавшего их и не касаются всего профиля объекта.

Далее в инструкции будет отмечен вид каждой настройки.

### 3.2. ИНФО-ЛЕНТА

Непосредственно под панелью навигации находится информационная лента, отображающая статус считываемых данных и функциональности системы.

Инфо-лента отображает следующие статусы:

- Время и дату последнего обновления температурных измерений;
- Внешнюю температуру и внешнюю влажность среды (при наличии метеостанции ITG);
- Статус сигнализации.

**Время и дата последнего обновления температурных измерений** – имеет два цвета подсветки. Она может быть зеленой или красной.



**Зеленый цвет** отображает: система работает, данные своевременно обновлены и время и дату самого последнего обновления температурных измерений;



**Красный цвет** - система отчитывает, что данные не были своевременно обновлены и отображает время остановки считывания температурных измерений.

Для устранения ошибки обновления, пожалуйста, проверьте:

- ✓ Работает ли компьютер, на котором установлено специализированное программное обеспечение InfoNav?
- ✓ Есть ли Интернет связь на объекте?

Если компьютер с установленным на нем InfoNav включен и подключение объекта к Интернету стабильное, пожалуйста, отправьте электронное письмо по адресу [service@itg.bg](mailto:service@itg.bg) или [itg@itg.bg](mailto:itg@itg.bg)

**Внешняя температура и внешняя влажность среды** – данная функция возможна только при наличии метеостанции ITG на объекте.



**Зеленый цвет** отображает: метеостанция работает, данные своевременно обновлены и время и дату самого последнего обновления данных с метеостанции;



**Красный цвет** - данные с метеостанции не были своевременно обновлены и отображает время остановки считывания данных.

**Статус сигнализации** - может быть зеленым или красным.



**Зеленый цвет** - сигнализация/ии работают без ошибок.



**Красный цвет** сигнализации появляется по двум причинам:

1. Произошла техническая проблема с сигнализацией;
2. Срабатывание сигнализации.

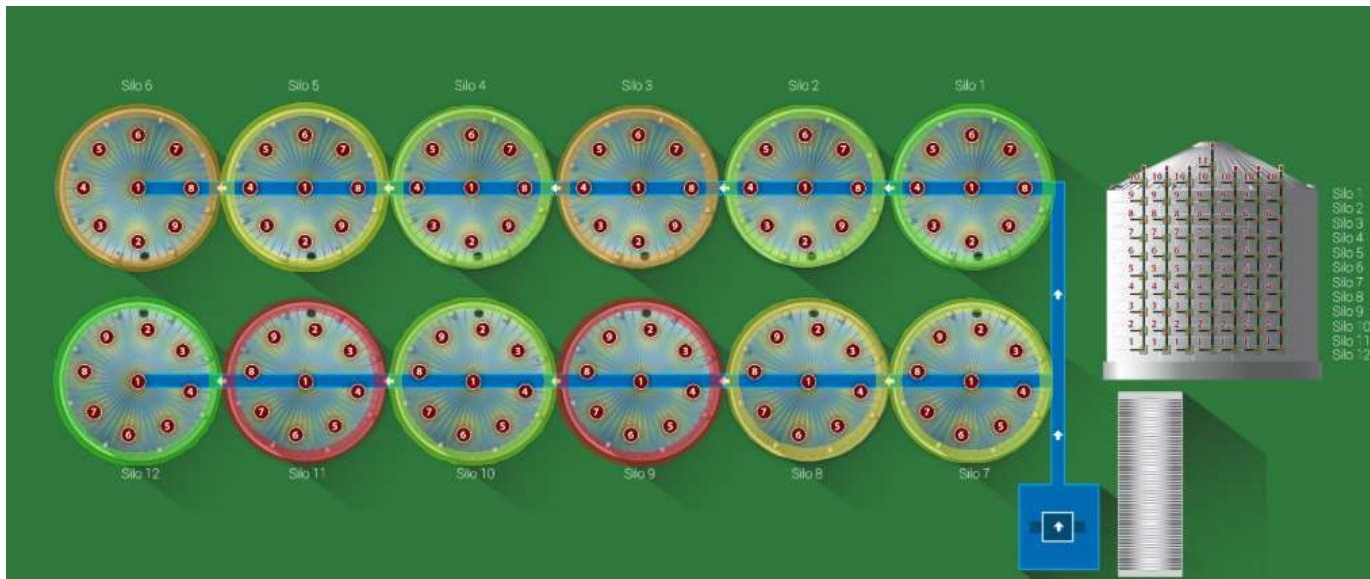
Подробная информация о сигнализациях и их настройках находится на стр. 31-36 данного руководства.

### 3.3. СХЕМА ОБЪЕКТА

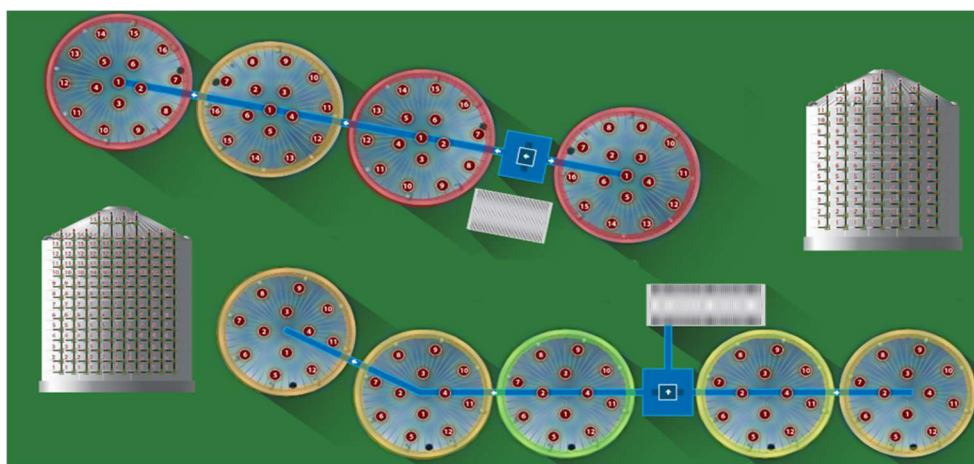
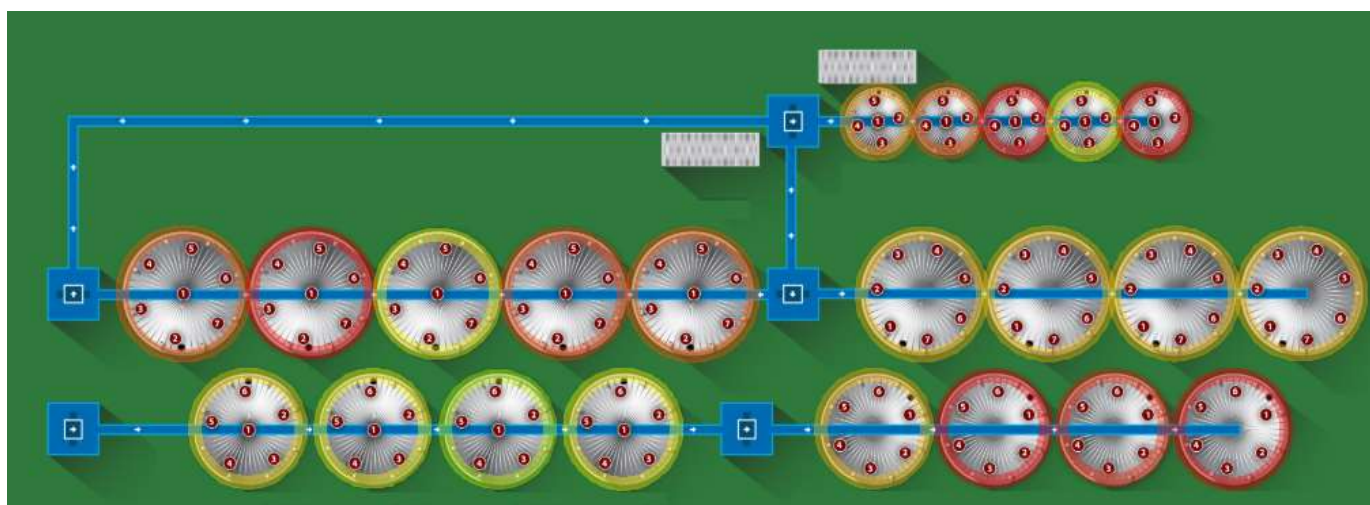
Схема объекта подготавливается по предварительному заказу. Она является уникальной и соответствует Вашему зернохранилищу. Схемы могут быть сделаны для любого вида зернохранилищ: металлических, бетонных и напольных складов хранения.

#### Примерные схемы объектов.

Примерная схема для металлических силосов (ПС - 1).

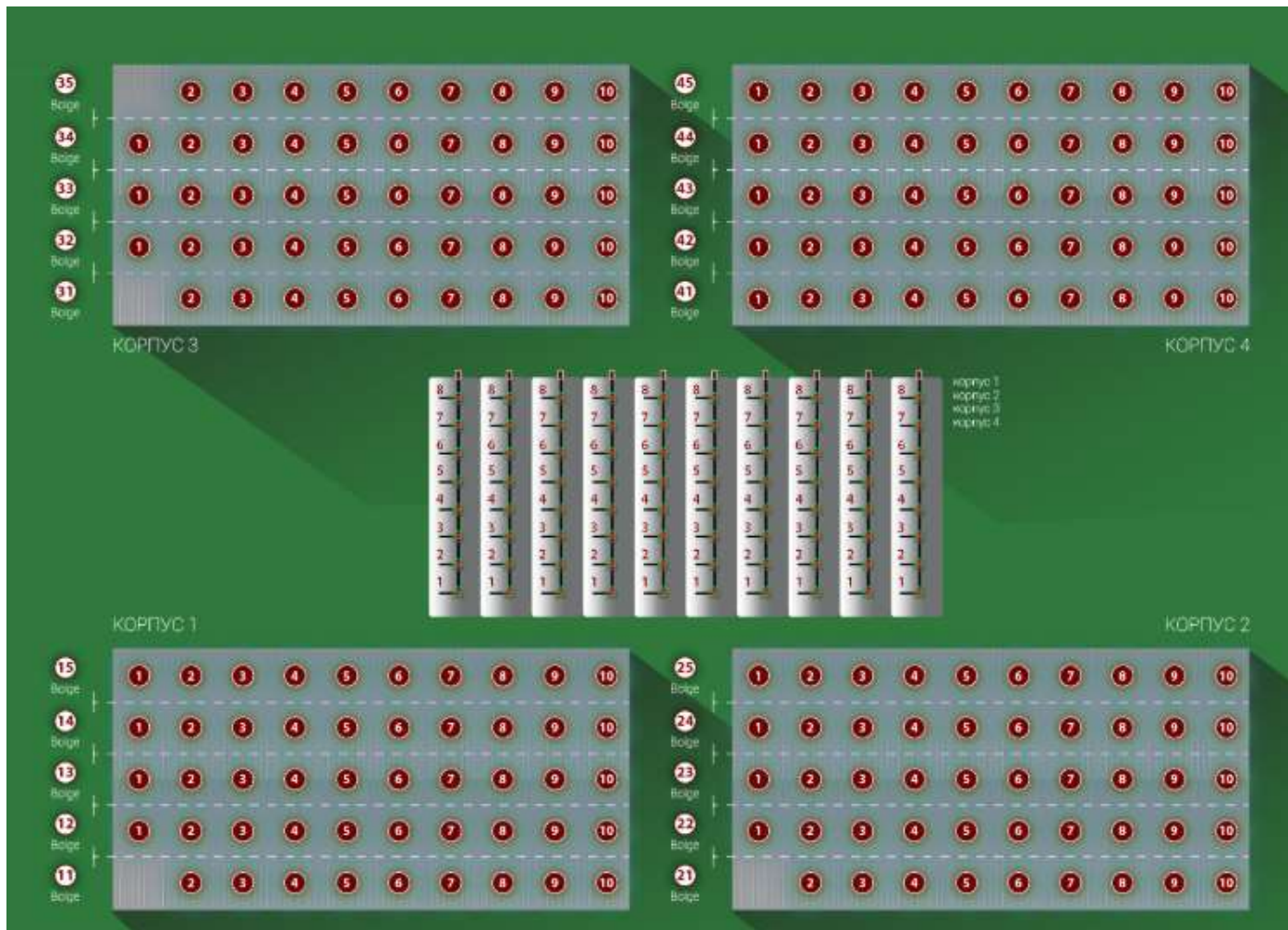


Примерная схема для металлических силосов (ПС - 2).



Примерная схема для металлических силосов (ПС - 3).

Примерная схема для бетонных складов (ПС - 4).



Примерная схема для складов амбарного хранения (ПС - 5).

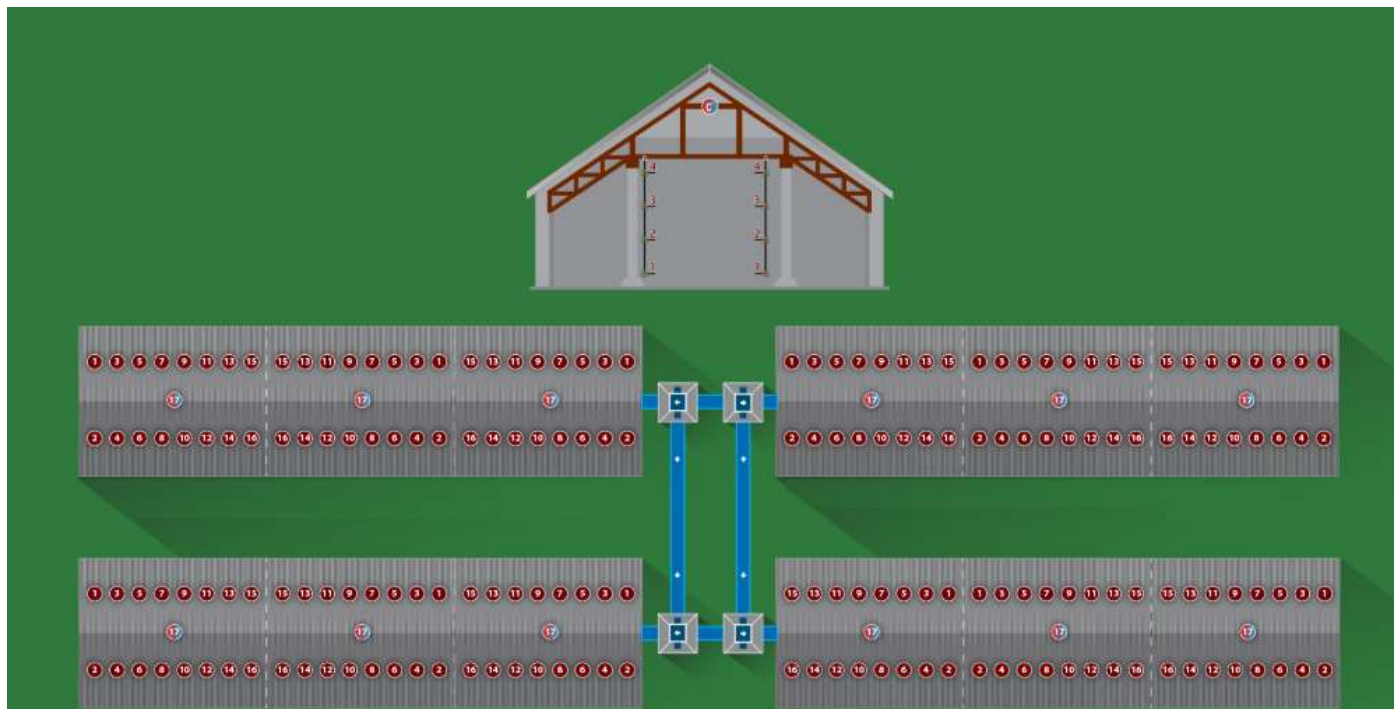
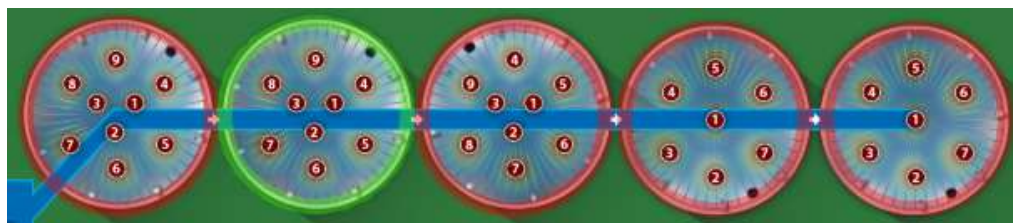
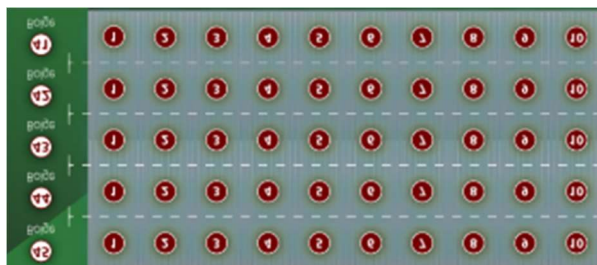


Схема отображает:

- Расположение и нумерацию силосов/складов на объекте в горизонтальном разрезе, с расположением цифровых термоподвесок.



Металлический силос



Бетонный силос



Склад амбарного хранения

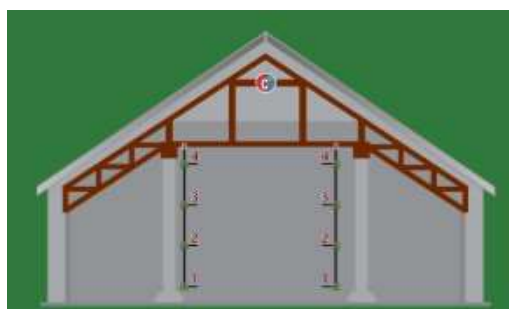
- Расположение и нумерацию силосов/складов на объекте в вертикальном разрезе, с расположением цифровых термоподвесок внутри силосов/складов.



Металлический силос



Бетонный силос



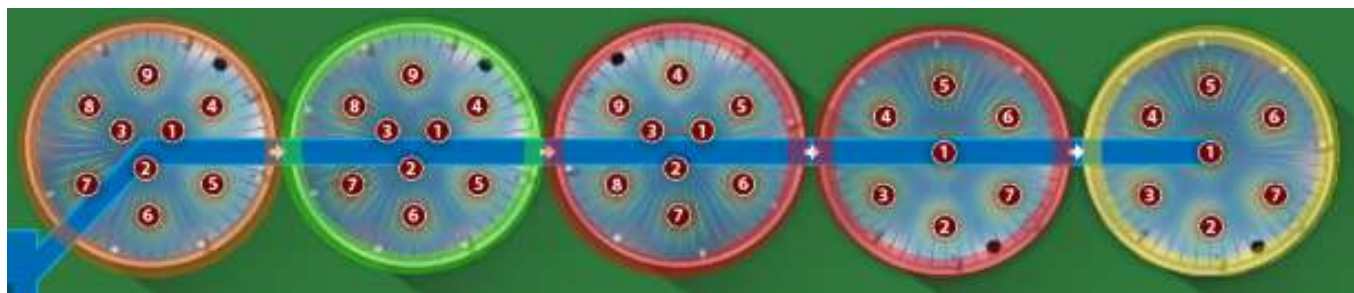
Склад амбарного хранения

### 3.3.1. ФУНКЦИИ СХЕМЫ ОБЪЕКТА (применимы только для металлических силосов).

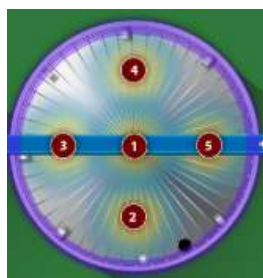
Схема объекта является интерактивной.

Цвет контура силоса напрямую зависит от температуры сохраняемого сырья внутри силоса.

Цветовая гамма варьируется от синего (низкая температура) до красного (высокая температура).

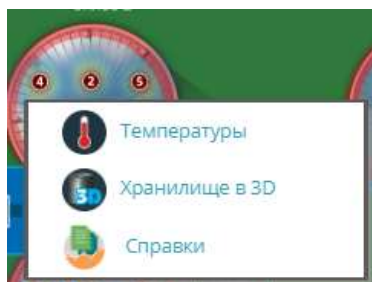


Например, наличие красного контура является предупреждением о высокой температуре в зернохранилище.



Сиреневая окантовка силоса указывает, что утеряна связь с данным силосом/складом/хранилищем и данные не обновляются.

В этом случае, необходимо связаться с техническим отделом ITG по электронному адресу [service@itg.bg](mailto:service@itg.bg) или [itg@itg.bg](mailto:itg@itg.bg) для получения дальнейших инструкций.



При нажатии на любой силос левой кнопкой мыши открывается выпадающее меню со следующими функциями:

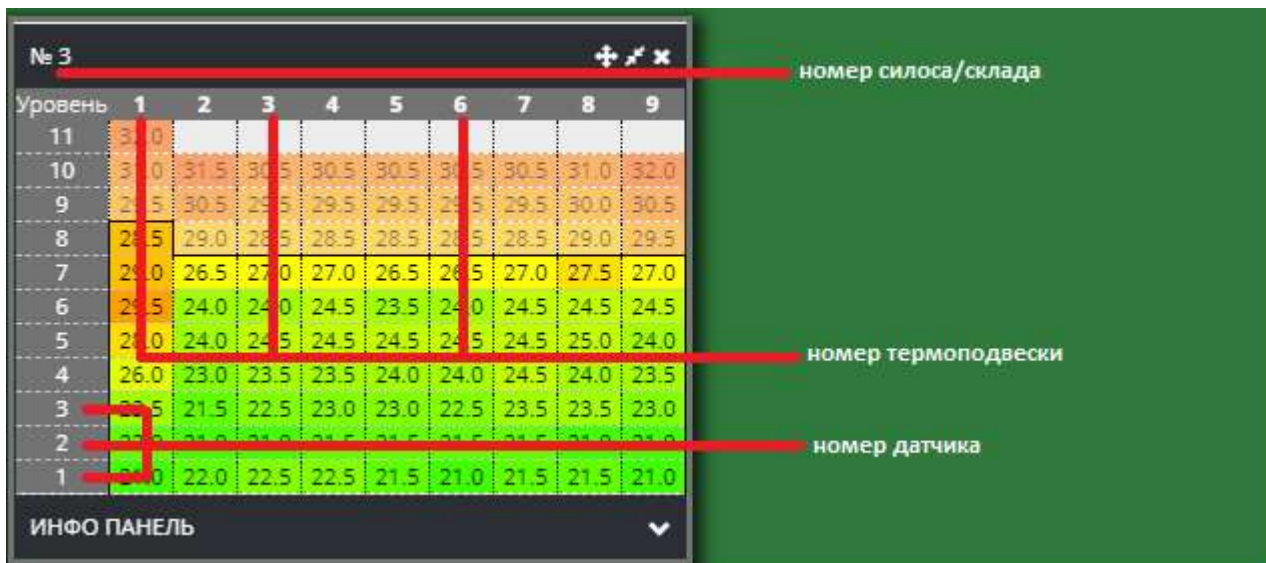
- ✓ Температуры - обзор последних зарегистрированных температур в данном силосе/складе/хранилище;
- ✓ Хранилище 3D - открывает новый 3D экран соответствующего силоса/склада с отчетами всех датчиков температуры;
- ✓ Справки - открываются два быстрых линка к справкам:

«Температурная справка по дате и времени» отображающая температуру за прошедший час (см. стр. 16)

«Анимированная справка хранения» отображающая температуру за последние 7 дней (см. стр. 24).

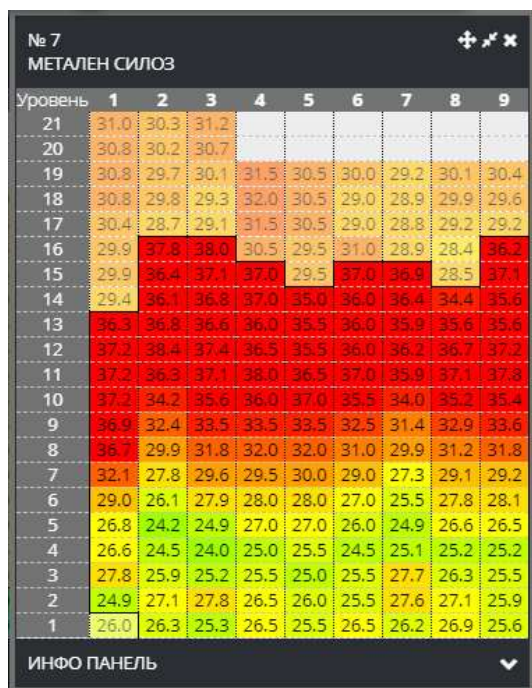
### 3.4. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ

Под схемой зернобазы расположены панели с информацией о температуре. Каждому силосу/складу/хранилищу соответствует собственная инфо-панель.



- Заголовок - это номер силоса/склада (согласно с предварительно предоставленной схемы зернобазы/хранилища);
- Верикальный ряды – это термоподвески в силосе/складе;
- Горизонтальные ряды - это уровни датчиков температуры в термоподвесках;
- Цифры - это температура каждого датчика в силосе/складе за предыдущий час.

#### 3.4.1. ПРОГРАММНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗЕРНА.



Система предлагает возможность определения уровня зерна в силосе/складе путем программного анализа температурных отчетов системы термометрии.

Обратите внимание, что данные об уровне зерна в хранилище являются приблизительными, поскольку они основаны на анализе температурных отчетов датчиков. Однако, они достаточны для того, чтобы обеспечить базовое представление об уровне зерна в силосе/складе.

**Черная кривая линия**, проходящая между температурными значениями, разграничивающая бледные и яркие цвета, **отображает приблизительный уровень зерна.**

При программном анализе температурных отчетов, датчики находящиеся вне зерновых насыпей (вокруг них нет зерна) отображают температуру, окрашенную в более бледные цвета.

Значения температур, выделенные ярким цветом, программа определяет как датчики, работающие в объеме зерна.

### 3.4.2. Настройка инфо-панели.

Информационные панели не являются статичными.

Для удобного использования их можно переставлять, сворачивать и скрывать.

Справа от заголовка находятся три значка :



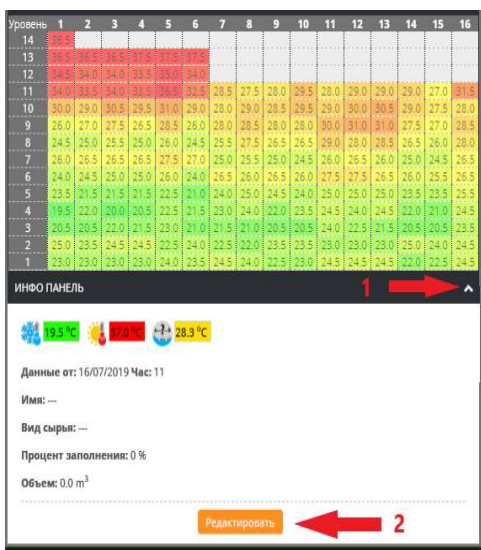
- переместить инфо-панель;



- свернуть инфо-панель;



- скрыть инфо-панель.



В правом нижнем углу каждой инфо-панели находится стрелка, при нажатии на которую появляется дополнительная информация содержащая расширенные данные об этом силосе/складе:

- ✓ **Минимальная, максимальная и средняя температуры** (автоматический отчет системы);
- ✓ **Дата и время последнего отчета** (автоматический отчет системы);
- ✓ **Наименование силоса/склада** (задается пользователем);
- ✓ **Вид сохраняемого сырья** (указывается пользователем);
- ✓ **Процент заполнения силоса/склада** (автоматический отчет системы, основанный на программном анализе отчетов температурных датчиков);
- ✓ **Объем силоса/склада** (указывается пользователем).

Перечисленные данные могут быть введены/редактированы при нажатии на клавишу “РЕДАКТИРОВАТЬ”.

Откроется окно, где можно вставить данные в соответствующие поля.

Для сохранения изменений, нажмите “СОХРАНИТЬ”.

! Эти данные принадлежат к “Общим настройкам” и их изменение отражается на всем профиле зернобазы.

## 4. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

### 4.1. НАСТОЙКИ «МОЙ ПРОФИЛЬ»

- Нажмите на иконку меню «Основные настройки» , расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
- Откроется выпадающее меню. Выберите первый вариант, где отображается имя учетной записи. Откроется экран «Мой профиль» с тремя полями, которые вы можете редактировать:
  - имя профиля;
  - e-mail адрес;
  - телефонный номер.
- Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».

! Настройки „Мой профиль“ являются персональными для каждой учетной записи.

### 4.2. ЗАПРОС НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

Быстрый и простой способ сообщить сервисной команде Infotech Group о проблеме с системой термометрии на вашем объекте.

- Нажмите на иконку меню «Основные настройки» , расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
- Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Запрос на обслуживание».
- Появится страница с двумя полями: «Тема» и «Описание».
- В свободной форме опишите проблему с системой термометрии, когда она возникла, как возникла и т.п.
- Нажмите кнопку „Выслать“. Сервисная команда ITG получит сообщение и свяжется с вами для получения дополнительной информации, инструкций или организации визита.

### 4.3. СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ

Системные настройки касаются изменений в общем виде профиля - изменения шрифта, наименования объекта, фона панели, звуковой сигнализации и т. д.

Для сохранения изменений внесения изменений в одну из настроек нажмите «Сохранить».

! Важно знать, что параметры, как «Наименование объекта» и «Адреса электронной почты» являются общими и их изменение влияет на весь профиль объекта.

Остальные настройки персонализированы и их изменение отражается локально, только в вашей учетной записи.

- **Размеры элементных шрифтов** – персональная настройка. Позволяет изменить размер шрифта элементов панели навигации и температурных панелей на домашнем экране.
  - Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Нажмите на стрелочку в сером поле под «Размеры элементных шрифтов».
  - Из выпадающего меню, выберите один из четырех вариантов размера шрифта.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».

- **Наименование объекта** - общая настройка. Позволяет корректировать и изменять наименование объекта.
  - Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - В поле под «Наименование объекта» введите коррекцию или изменение.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».
  
- **Фон панели температуры** - персональная настройка. Позволяет изменять цветовой фон под инфо-панелями.
  - Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Вы можете изменить фон под инфо-панелями, нажав на цветной квадрат под «Фон панели температуры» .
  - Откроется окно с цветовой шкалой, где вы можете выбрать нужный цвет.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».
  
- **Фон схемы** - персональная настройка. Позволяет изменять цветовой фон под под схемами силосов/складов на начальном экране.
  - Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Вы можете изменить фон под схемами силосов/складов, нажав на цветной квадрат под «Фон схемы» .
  - Откроется окно с цветовой шкалой, где вы можете выбрать нужный цвет.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».
  
- **Глобальный фон** - персональная настройка. Позволяет изменять общий цветовой фон начального экрана.
  - Нажмите на иконку меню «Основные настройки» , расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Вы можете изменить общий цветовой фон начального экрана, выбрав одну из двух опций: зеленый и черный.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».
  
- **Звуковая сигнализация** - персональная настройка. Позволяет выбрать звук сигнализации, который будет воспроизводиться при срабатывании сигнала тревоги.
  - Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Нажмите на стрелочку в сером поле под «Звуковая сигнализация».
  - Из выпадающего меню, выберите один из четырех вариантов звукового сопровождения сигнализации. ! Чтобы услышать звуковое сопровождение, звук вашего компьютера или смартфона должен быть включен.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».
  
- **Local Storage** - персональная функция. Позволяет стереть информацию сохраненную в локальном месте Вашего браузера.

- Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Для очистки данных автоматически сохраненных браузером Вашего ПК, нажмите «Очистить».
- **Отложить веб-сигнализацию** - персональная настройка. Позволяет на заданное вами время отложить возникшую сигнализацию.  
В течении всего отложенного времени, звуковое и визуальное сопровождение сигнализации не будет появляться. При возникновении новой сигнализации, не связанной с отложенной, звуковое и визуальное сопровождение новой сигнализации будет автоматически отложено до истечения заданного времени.  
Пользователь аккаунта, имеет возможность отложить сигнализацию на разное время на различных устройствах с которых входит на платформу Grain Cloud.
  - **Использованные электронные адреса** - общая настройка. Позволяет увидеть наиболее используемые электронные адреса. По-желанию, адреса можно удалить.

Удаление адреса электронной почты из списка:

- Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
  - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
  - Под надписью «Используемые электронные письма» отображается список всех адресов электронной почты, введенных в профиле вашего объекта.
  - Чтобы удалить адрес электронной почты, нажмите «X» в красном поле после электронной почты.
  - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».
- **Схемы** - персональная настройка. Позволяет выбрать желаемый режим схемы, в зависимости от времени суток.
    - Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
    - Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
    - Под надписью «Схемы» находится выпадающее меню с двумя типами схем.  
«Тип схемы 1» – рекомендуемая для дневного режима.  
«Тип схемы 2» – рекомендуемая для ночного режима.
    - Для сохранения изменений, нажмите «Сохранить».

#### 4.4. ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ

- Нажмите на иконку меню «Основные настройки», расположенную на панели навигации на главном экране, в крайнем правом углу.
- Откроется выпадающее меню. Выберите опцию «Системные настройки».
- Выберите «Выход».

## 5. СПРАВКИ

**5.1. ТЕМПЕРАТУРНАЯ СПРАВКА ПО ДАТЕ И ВРЕМЕНИ** - это справка о температуре каждого датчика в каждой термоподвески на каждом силосе/складе.

08/08/2019 - 10:00 № 3						
Steel Silo						
УРОВЕНЬ	1	2	3	4	5	6
19	36.0	35.0	37.5			
18	35.0	34.0	36.0			
17	33.5	32.5	35.0	32.5	34.5	35.5
16	32.5	31.5	34.0	31.5	33.0	34.0
15	32.0	31.5	32.5	31.0	32.0	33.0
14	31.5	31.0	32.0	31.0	32.0	32.5
13	31.0	31.0	31.5	31.0	31.5	32.0
12	30.5	30.5	31.0	30.5	31.0	31.0
11	30.0	30.5	30.5	30.0	30.5	31.0
10	30.0	30.0	30.0	29.5	30.0	30.5
9	29.5	30.0	30.0	29.0	30.0	29.5
8	29.5	29.5	29.5	29.0	29.5	29.5
7	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0
6	28.5	29.0	29.0	28.5	29.5	29.0
5	29.0	29.0	29.0	28.5	29.0	28.5
4	28.5	28.5	28.0	27.0	25.0	23.0
3	18.5	19.0	16.0	25.5	20.5	20.0
2	13.0	13.0	14.5	24.0	18.5	21.0
1	14.5	14.0	17.0	23.0	18.0	21.0

Вы можете сделать справку на любую дату или период времени для выбранных силосов/складов, для выбранных термоподвесок, выбранного диапазона температур и критериев, с помощью заданных вами фильтров.

- На панели навигации выберите меню «Справки»
- Из падающего меню выберите „ТЕМПЕРАТУРНАЯ СПРАВКА ПО ДАТЕ И ВРЕМЕНИ“. На экран по умолчанию будет загружен последний обработанный системой актуальный отчет. Как только начнете работать с фильтрами справки, отображаемый отчет исчезнет.

### 5.1.1. Настройки фильтров „ТЕМПЕРАТУРНОЙ СПРАВКИ ПО ДАТЕ И ВРЕМЕНИ“.



**Дата.** По умолчанию загружается текущая дата.

- Для смены даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.



**Время.** По умолчанию загружается текущий час.

- Для смены времени нажмите на первое серое поле с текущим часом. В выпадающем меню, выберите необходимый вам начальный час справки.
- Нажмите на второе серое поле и в выпадающем меню выберите крайний час справки.



**Температура.** По умолчанию загружается температурный диапазон от -40° С до +100° С.

- Для смены температурного диапазона нажмите на первое серое поле с минимальной температурой. В выпадающем меню, выберите необходимую начальную температуру для справки.
- Нажмите на второе серое поле и в выпадающем меню выберите максимальную температуру.



**Силосы/склады/зернохранилища.** По умолчанию загружаются все силосы/склады/ зернохранилища со всеми термоподвесками. По необходимости можно ограничить справку конкретным силосом/и и термоподвеской/ми.

- Для выбора конкретного силоса или термоподвески, нажмите на серое поле „Для всех хранилищ и термоподвесок“.
- Нажмите на синее поле „Выбрать термоподвеску в конкретном хранилище“.
- Вы можете выбрать все хранилища, нажав на „Выбрать все хранилища“ или выбрать конкретные термоподвески в конкретных хранилищах.
- Для выбора конкретных термоподвесок в конкретных хранилищах, необходимо их отметить, путем нажатия на зеленое поле, которое находится под номером зернохранилища.
- Из выпадающего меню, выберите те термоподвески, температурная справка которых вас интересует.
- Для получения справки на определенные термоподвески, например только на первые термоподвески во всех складах или только на центральные термоподвески, то необходимо нажать на серое поле после „Выбрать термоподвеску“ и отметить необходимые номера термоподвесок.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным фильтрам, необходимо нажать на иконку “Справка”.

Если фильтры не были введены, то иконка “Справка” не активна (серого цвета).

Для составления отчета, системе требуется время.

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).



**Справка в формате Excel.** Сохранение справки на вашем ПК в формате Excel. Может быть цветной и черно-белой.



**Справка в формате PDF.** Сохранение справки на вашем ПК в формате PDF. Может быть цветной и черно-белой.



**Высылка справки.** Отправка справки на Вашу или любую другую электронную почту. Справка может быть в формате Excel или PDF, цветной или черно-белой.



**Визуализация справки.** Уменьшение и увеличение визуализации справки на экране вашего ПК.

**5.2. ПРОВЕРКА ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ** – справка показывает места в зерновых массах, где температура увеличилась (изменилась) на заданное Вами значение, что позволяет легко и наглядно определить эпицентры возникновения проблем.

Хранилище 3 Steel Silo						
УРОВЕНЬ	1	2	3	4	5	6
19	31.0	31.0	31.5			
18	29.5	29.5	29.5			
17	28.5	28.5	27.5	30.5	28.5	29.0
16	28.0	27.0	27.0	29.5	27.5	27.0
15	27.0	26.5	26.5	28.5	26.5	26.0
14	26.5	26.0	26.0	27.5	25.5	25.0
13	26.0	25.5	25.5	27.5	25.5	24.5
12	25.0	25.0	25.0	27.0	25.0	23.5
11	24.5	25.5	24.5	27.0	24.5	23.5
10	24.0	24.5	24.0	27.0	24.0	23.0
9	24.0	24.5	23.5	26.5	24.0	22.5
8	23.5	24.0	23.0	26.5	23.5	22.5
7	22.5	23.0	22.5	25.5	23.0	22.0
6	22.5	22.5	22.0	24.5	22.5	22.0
5	21.5	22.0	21.5	22.5	22.0	21.5
4	21.0	21.5	20.5	1.0	1.5	1.0
3	1.0	1.5	1.5	2.0	1.5	1.5
2	1.0	1.0	0.5	1.5	1.0	1.0
1	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0

При выборе «ПРОВЕРКА ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ» по умолчанию загружается отчет об изменении температуры до 2° С за последние 14 дней. Ячейки датчиков, которые изменили свою температуру на 0,5-1,5° С окрашены в желтый цвет, остальные ячейки - в синий.

### 5.2.1. Настройки фильтров „ПРОВЕРКИ ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ“.



**Дата.** По умолчанию фильтр настроен на 14 дней. Вы можете указать любой период времени для вашей справки.

- Для смены даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются температурные данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.



**Температура.** По умолчанию фильтр настроен на разницу в 2 °С. Вы можете установить желаемую разницу температур в диапазоне от 0° С до +100° С.

- Для смены температурного диапазона нажмите на серое поле. В выпадающем меню, выберите необходимую температурную разницу.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку “Справка”.

Если фильтры не были введены, то иконка “Справка” не активна (серого цвета).

Для составления отчета, системе требуется время.

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).



**Справка в формате Excel.** Сохранение справки на вашем ПК в формате Excel. Может быть цветной и черно-белой.



**Справка в формате PDF.** Сохранение справки на вашем ПК в формате PDF. Может быть цветной и черно-белой .



**Высылка справки.** Отправка справки на Вашу или любую другую электронную почту. Справка может быть в формате Excel или PDF, цветной или черно-белой.



**Визуализация справки.** Уменьшение и увеличение визуализации справки на экране вашего ПК.

**5.3. СПРАВКА О ТЕМПЕРАТУРНОЙ РАЗНИЦЕ** - отображает разницу температур в отчетах всех датчиков на всех складах, за указанный период времени.

Хранилище 2 Метален Силоз						
УРОВЕНЬ	1	2	3	4	5	6
19	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 2.0			
18	↓ 2.0	↓ 2.0	↓ 2.0			
17	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 2.0
16	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5
15	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 2.0
14	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 2.0
13	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 1.5
12	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 2.0	↓ 1.5
11	↓ 2.0	↓ 1.0	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5	↓ 1.5
10	↔ 0.0	↔ 0.0	↔ 0.0	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.0
9	↔ 0.0	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.0
8	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.0	↓ 1.0	↔ 0.0	↔ 0.0
7	↓ 1.0	↓ 1.0	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.5
6	↓ 1.0	↓ 1.0	↔ 0.5	↔ 0.0	↓ 1.0	↓ 1.0
5	↔ 0.0	↔ 0.0	↔ 0.5	↔ 0.5	↓ 1.0	↓ 1.0
4	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.0	↔ 0.5	↓ 1.0
3	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.0	↔ 0.5	↔ 0.0
2	↓ 1.0	↓ 1.0	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.0
1	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.5	↔ 0.0	↔ 0.5	↔ 0.0

При выборе «СПРАВКИ О ТЕМПЕРАТУРНОЙ РАЗНИЦЕ» по умолчанию загружается отчет о разнице температур начиная с текущей даты и заканчивая 10-ю днями назад, в 23:00 вечера для всех складов. Помимо значения разницы температур в ячейках датчиков имеются цветные знаки, четко указывающие, снизилась ли температура, увеличилась или сохранилась ее величина.

При наведении курсора на любую из ячеек, появятся данные отображающие информацию о максимальном и минимальном температурном значении в заданном вами временном отрезке и даты, на которые пришлись данные значения.

11	↑ 1.5	
10	↑ 4	2019-10-04 09:00:00(19.0°C)   2019-10-14 09:00:00(20.5°C)

### 5.3.1. Настройки фильтров «СПРАВКИ О ТЕМПЕРАТУРНОЙ РАЗНИЦЕ».



**Дата и время.** По умолчанию фильтр даты настроен за последние 10 дней назад. Вы можете указать любой период времени для вашей справки.

По умолчанию фильтр времени установлен на 23:00. Вы можете указать любой временной отрезок для вашей справки.

#### Дата.

- Для смены даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются температурные данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.

#### Время.

- Для смены времени нажмите на первое серое поле с предварительно заданным временем. В открывшемся меню выберите желанное вами начальное время.
- Нажмите на второе серое поле и выберите желанное вами крайнее время.



По умолчанию фильтр настроен на разницу в 0,5°C. Вы можете установить любую желаемую разницу температур.



**Силосы/склады/зернохранилища.** По умолчанию загружаются все силосы/склады/ зернохранилища со всеми термоподвесками. По необходимости можно ограничить справку конкретным силосом/и.

- Для выбора конкретного силоса/сов, нажмите «Силосы/Склады».
- Выберете конкретные склады из выпадающего списка.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку “Справка”.

Если фильтры не были введены, то иконка “Справка” не активна (серого цвета).

Для составления отчета, системе требуется время.

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).



**Справка в формате Excel.** Сохранение справки на вашем ПК в формате Excel. Может быть цветной и черно-белой.



**Справка в формате PDF.** Сохранение справки на вашем ПК в формате PDF. Может быть цветной и черно-белой.



**Высылка справки.** Отправка справки на Вашу или любую другую электронную почту. Справка может быть в формате Excel или PDF, цветной или черно-белой.



**Визуализация справки.** Уменьшение и увеличение визуализации справки на экране вашего ПК.

**5.4. СПРАВКА О СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЯХ** – отображает среднюю арифметическую температуру всех датчиков на всех складах, за указанный период времени.

При выборе « СПРАВКИ О СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЯХ » по умолчанию загружается отчет о средней арифметической температуре за последние 3 дня.

Хранилище 3 Steel Silo				
УРОВЕНЬ	MIN	MAX	AVG	DELTA T
19	16.0	44.0	27.1	28.0
18	16.0	43.0	26.7	27.0
17	16.0	43.5	26.4	27.5
16	16.0	43.5	26.1	27.5
15	16.0	42.5	25.9	26.5
14	16.0	42.5	25.8	26.5
13	16.0	42.0	25.8	26.0
12	16.0	42.0	25.6	26.0
11	16.5	42.0	25.6	25.5
10	16.0	42.0	25.5	26.0
9	16.0	42.0	25.3	26.0
8	16.0	41.5	25.1	25.5
7	16.5	40.5	24.9	24.0
6	16.0	39.5	24.8	23.5
5	16.5	38.0	24.6	21.5
4	16.5	36.0	25.5	19.5
3	17.0	35.0	22.5	18.0
2	14.5	35.5	20.6	21.0
1	15.5	32.5	20.7	17.0

MIN – минимальное температурное значение за указанный период;

MAX – максимальное температурное значение за указанный период;

AVG - среднее арифметическое температурное значение за указанный период;

DELTA T - разница между минимальным и максимальным значением.

#### 5.4.1. Настройки фильтров «СПРАВКИ О СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЯХ»



**Дата.** По умолчанию фильтр настроен на 3 дня. Вы можете указать любой период времени для вашей справки.

- Для смены даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются температурные данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.



**Время.** По умолчанию загружается текущий час.

- Для смены времени нажмите серое поле с текущим часом. В выпадающем меню, выберите необходимый вам час справки.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку “Справка”.

Если фильтры не были введены, то иконка “Справка” не активна (серого цвета) .

Для составления отчета, системе требуется время.

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).



**Справка в формате Excel.** Сохранение справки на вашем ПК в формате Excel. Может быть цветной и черно-белой.



**Справка в формате PDF.** Сохранение справки на вашем ПК в формате PDF. Может быть цветной и черно-белой .



**Высылка справки.** Отправка справки на Вашу или любую другую электронную почту. Справка может быть в формате Excel или PDF, цветной или черно-белой.

**5.5. АНИМИРОВАННАЯ СПРАВКА ХРАНЕНИЯ** - отображает изменение температуры всех датчиков , в выбранном вами складе/силосе, за указанный период времени в виде анимации.

Для получения анимированной справки, необходимо задать критерии как дата, время, силос/ склад, только после этого справка будет сгенерирована.

Если критерии не были выбраны, то иконка “Справка” не активна.

30/07/2019 - 19:00 № 7									
МЕТАЛЕН СИЛОЗ									
УРОВЕНЬ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	30.8	30.6	31.4						
20	30.6	30.6	30.8						
19	30.6	30.0	30.0	31.0	30.5	30.5	29.8	30.3	30.4
18	30.7	30.1	29.3	31.5	30.5	29.5	29.4	30.3	29.6
17	30.3	29.0	29.2	31.0	30.5	29.5	29.4	29.8	29.4
16	29.9	27.2	27.0	30.0	30.0	31.0	29.2	28.9	28.9
15	29.9	26.9	27.1	28.0	29.5	26.5	26.4	28.9	26.8
14	29.6	26.9	27.4	27.0	33.5	26.0	26.4	33.2	25.9
13	24.5	27.4	27.2	27.0	26.0	27.0	26.2	26.2	26.4
12	27.1	28.1	27.5	27.0	26.0	26.5	26.1	26.9	27.4
11	27.9	25.7	26.8	27.5	26.9	26.0	25.9	26.9	27.9
10	27.2	33.5	25.0	25.5	26.0	24.5	33.2	24.3	24.4
9	26.4	31.8	32.6	32.5	32.5	31.5	30.6	31.9	32.4
8	25.9	29.2	30.9	31.0	30.5	30.0	29.2	30.4	30.6
7	31.4	27.2	28.8	29.0	29.0	28.0	26.7	28.3	28.1
6	29.5	25.5	27.1	27.5	27.5	26.0	25.1	27.1	27.1
5	28.2	24.2	24.7	26.5	26.5	25.5	25.2	26.3	25.7
4	27.9	25.1	24.5	25.0	26.0	24.0	25.8	25.7	24.8
3	29.6	26.6	25.6	26.0	26.0	25.5	27.8	26.9	25.6
2	25.8	26.8	27.2	26.5	27.0	25.5	26.9	27.1	26.0
1	27.3	24.9	24.4	26.0	25.5	25.5	25.1	26.2	25.2

- воспроизведение справки
- пауза
- начать с начала
- после окончания воспроизведения, начать сначала
- при воспроизведении отображать уровень зерна
- скорость воспроизведения
- уменьшить скорость воспроизведения
- увеличить скорость воспроизведения
- ручное управление скоростями воспроизведения

### 5.5.1. Настройки фильтров « АНИМИРОВАННОЙ СПРАВКИ ХРАНЕНИЯ »



**Дата.** Вы можете указать любой период времени для вашей справки.

- Для выбора даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются температурные данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.



**Время.** Вы можете указать любое время для вашей справки.

- Для выбора времени нажмите на первое серое поле с текущим часом. В выпадающем меню, выберите необходимый вам начальный час справки.
- Нажмите на второе серое поле и в выпадающем меню выберите крайний час справки.



**Силосы/склады/зернохранилища.** Вы можете любой силос/склад/зернохранилище для вашей справки.

- Для выбора силоса, нажмите «Силосы/Склады».
- Выберите конкретный силос из выпадающего списка.



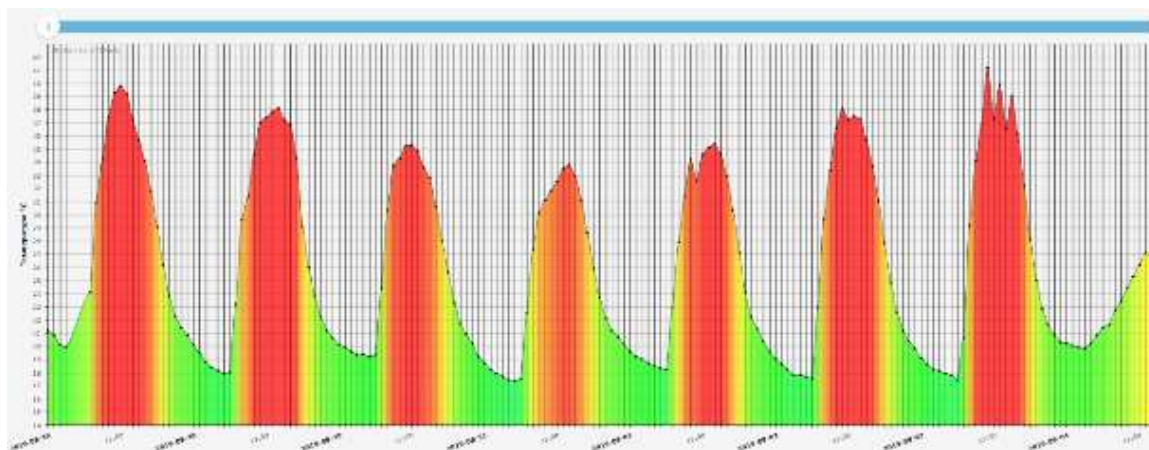
**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку “Справка”.

Если фильтры не были введены, то иконка “Справка” не активна (серого цвета) .

Для составления отчета, системе требуется время.

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).

**5.6. СПРАВКА ХРАНЕНИЯ ПО ДАТЧИКАМ ТЕМПЕРАТУРЫ** – отображает изменение температуры определенного датчика, за указанный вами временной отрезок.



### 5.6.1. Настройки фильтров «АНИМИРОВАННОЙ СПРАВКИ ХРАНЕНИЯ»



**Дата.** По умолчанию фильтр настроен на 7 дней. Вы можете указать любой период времени для вашей справки.

- Для смены даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются температурные данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.



**Время.** По умолчанию загружается текущий час.

- Для смены времени нажмите серое поле с текущим часом. В выпадающем меню, выберите необходимый вам час справки.



**Силосы/склады/зернохранилища.** Вы можете выбрать любой силос/склад/зернохранилище для вашей справки.

- Для выбора силоса, нажмите «Силосы/Склады».
- Выберите конкретный силос из выпадающего списка.



**Термоподвеска.** Вы можете любую термоподвеску в предварительно выбранном силосе/складе/зернохранилище для вашей справки.

- Для выбора термоподвески, нажмите «Выбрать».
- Выберите конкретную термоподвеску из выпадающего списка.



**Датчик.** Вы можете любой датчик в предварительно выбранной термоподвеске для вашей справки.

- Для выбора термоподвески, нажмите «Выбрать».
- Выберите конкретный датчик из выпадающего списка.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку «Справка».

Если фильтры не были введены, то иконка «Справка» не активна (серого цвета).

Для составления отчета, системе требуется время. ! Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать.

**5.7. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СПРАВКА** – позволяет получать автоматическую справку на выбранный вами один или несколько емайлов, в заданный день и час.



Справка будет генерироваться автоматически и высылаться на указанные вами адреса.

### 5.7.1. Настройки фильтров « ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СПРАВКИ»



**Имя.** Вы можете ввести любое наименование справки.



**Дни назад.** Вы можете выбрать за сколько дней назад хотите получать информацию в справке. По умолчанию стоит 1 день.

- Для смены количества дней нажмите на иконку и в выпадающем меню, выберите необходимое вам количество дней назад. Максимальное количество- 6 дней.



**Время.** Вы можете выбрать во сколько часов должна быть сгенерирована справка и послана на почту. По умолчанию стоит 8 часов утра. Это значит, что справка полученная вами в 8 утра, содержит температурную информацию до 7 утра.

- Для смены часа генерации справки и получения ее на почту, нажмите на иконку и в выпадающем меню, выберите необходимое вам час.



**Силосы/склады/зернохранилища.** По умолчанию загружаются все силосы/склады/ зернохранилища. По необходимости можно ограничить справку конкретным силосом.

- Для выбора силоса/сов, нажмите «Силосы/Склады».
- Выберете нужные вам силоса из выпадающего списка.



**Получение.** Позволяет выбрать в какие дни недели вы хотите получать справку. По умолчанию стоят понедельник, среда и пятница.

- Для выбора дней недели, нажмите «Получение».
- Выберете нужные вам дни из выпадающего списка.



Формат. Справка возможна в 2-х форматах: Excel и PDF. По умолчанию стоит PDF.

- Для выбора формата, нажмите «Формат».
- Выберете нужный вам формат из выпадающего списка.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку “Справка”.

Если фильтры не были введены, то иконка “Справка” не активна (серого цвета).

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).

По умолчанию справка будет высылаться на почту, с которой вы вошли в систему. Вы можете ввести дополнительных получателей, которые будут получать справку по заданным вами критериям.

- Нажмите “Сохранить”.

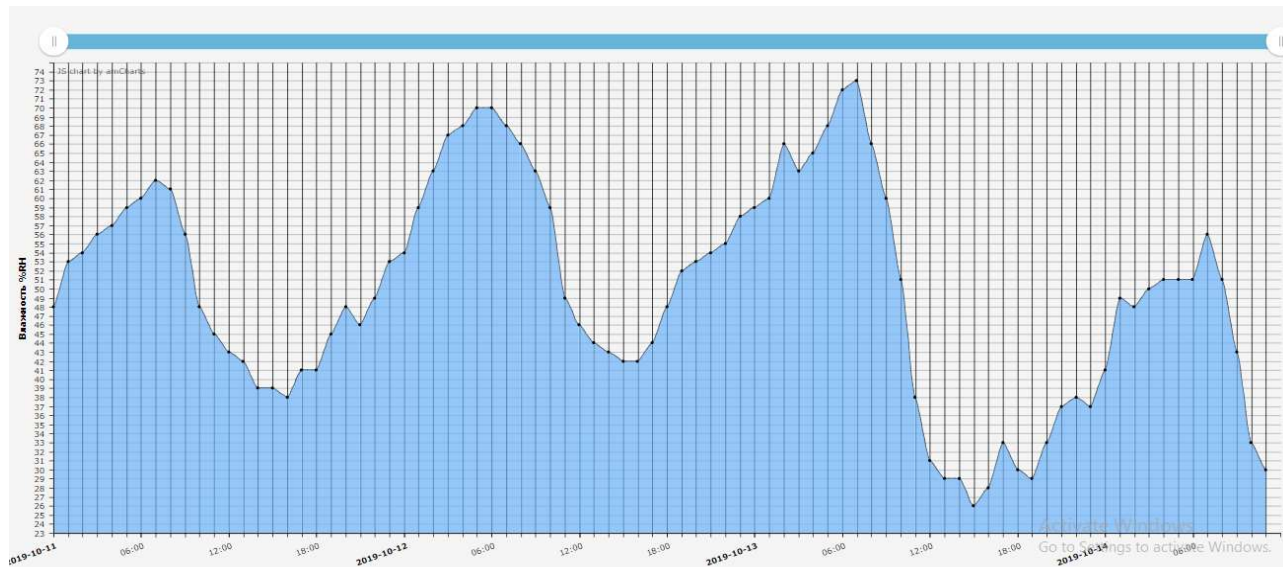
На экране меню «ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СПРАВКИ» появится таблица со всеми заданными критериями справки. Все выпадающие меню являются активными и при необходимости прямо в таблице можно скорректировать или ввести новые критерии справки.

**Для удаления справки,** необходимо нажать на красный крестик, находящийся справа, в верхней части таблицы.

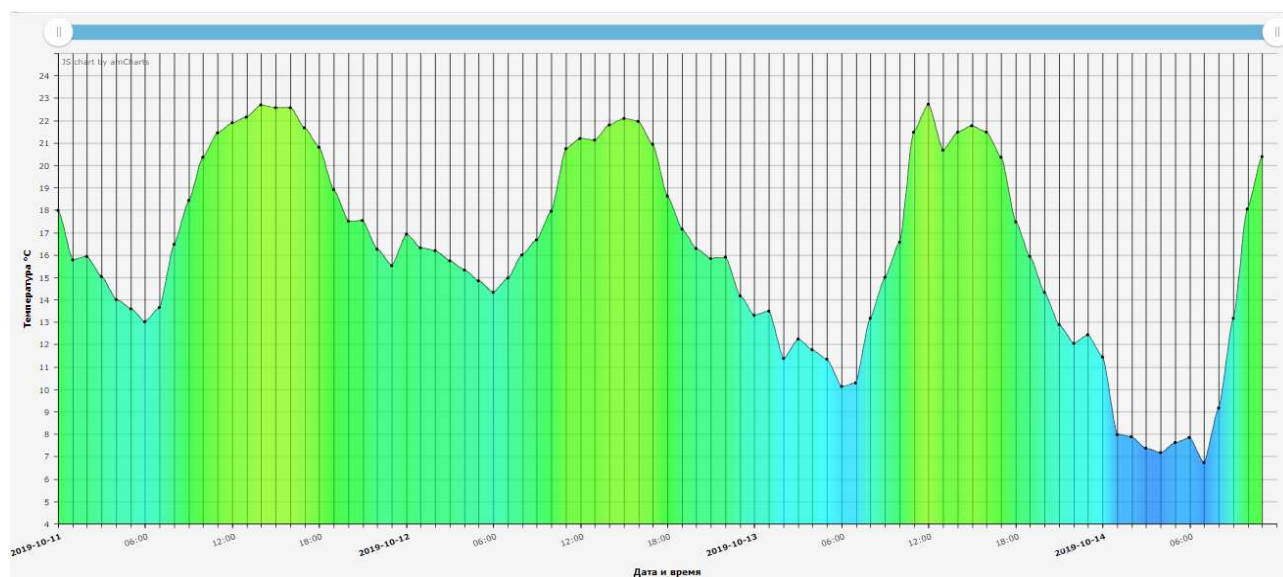
## 5.8. СПРАВКА О ВЛАЖНОСТИ - позволяет получать автоматическую справку о влажности и температуре внешней среды.

! Данная справка возможна только при наличии метеостанции ITG на объекте.

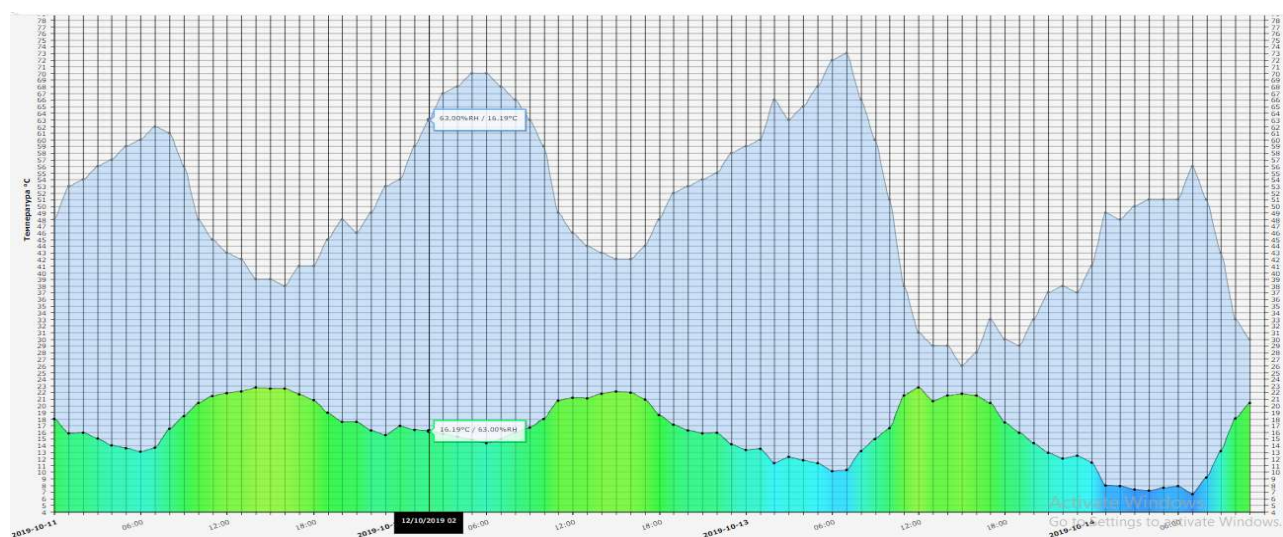
Примерная справка о влажности внешней среды.



Примерная справка о температуре внешней среды.



Примерная справка соотношения влажности к температуре внешней среды.



### 5.8.1. Настройки фильтров «СПРАВКИ О ВЛАЖНОСТИ»



**Дата.** По умолчанию фильтр настроен на последние 7 дней. Вы можете указать любой период времени для вашей справки.

- Для смены даты нажмите на первое серое поле с текущей датой. В открывшемся календаре, зеленым цветом окрашены даты, у которых имеются температурные данные в системе. Выберите желанную вами начальную дату.
- Нажмите на второе серое поле и в открывшемся календаре, выберите желанную вами крайнюю дату. Если необходима справка только на конкретную дату, а не за период времени, то укажите ту же дату, что и в первом поле.



**Время.** Вы можете указать любое время для вашей справки.

- Для выбора времени нажмите на первое серое поле с текущим часом. В выпадающем меню, выберите необходимый вам начальный час справки.
- Нажмите на второе серое поле и в выпадающем меню выберите крайний час справки.



**Температура/Влажность.** По умолчанию стоит фильтр T°C-RH%  
Этот фильтр не меняется.



**Составить справку.** Для составления справки по заданным критериям, необходимо нажать на иконку «Справка».

Для составления отчета, системе требуется время.

**!** Следует помнить, что время создания справки зависит от объема данных, которые система должна обработать. Точные фильтры помогают сэкономить время и создать оптимальный отчет с минимальным объемом. (Например, при наличии 5 силосов, в двух из которых есть сырье, настройте справку только на эти 2 силоса).

## 6. СИГНАЛИЗАЦИИ

Система предлагает два вида сигнализаций:

- ✓ **ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ** - сигнализация, реагирующая на выход температуры за предел предварительно заданных температурных значений;
- ✓ **КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ** - сигнализация, реагирующая на предварительно заданное температурное колебание.

### 6.1. СОЗДАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ „ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ“.

- На панели навигации начального экрана выберите меню „СИГНАЛИЗАЦИИ“.
- Для создания новой сигнализации нажмите на зеленый знак „ПЛЮС“, находящийся в правом верхнем углу меню „СИГНАЛИЗАЦИИ“.
- Появится страница „НОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ“ с настройками сигнализации, которые необходимо заполнить.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

#### 6.1.2. НАСТРОЙКИ СИГНАЛИЗАЦИИ „ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ“.

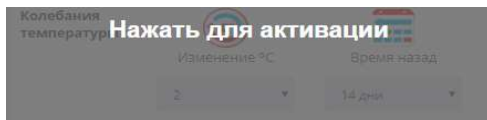
- **Название сигнализации.** Отображает наименование сигнализации.

По умолчанию появляется автоматически сгенерированное название сигнализации. Например: Alarm\_ivanov@mail.ru\_3, где Alarm- значит сигнализация, ivanov@mail.ru – почта через которую выполняется вход в систему, 3- порядковый номер сигнализации. При желании вы можете ввести свое название сигнализации.

- **Предел температуры.** Отображает заданные температурные параметры сигнализации.

По умолчанию стоит от -5°C до +30°C. При получении системой температурных измерений ниже или выше введенных значений, Вам будут автоматически посылаться сигнализации о выходе температуры из заданных температурных параметров.

- Пропустить! серое поле с надписью **Нажать для активации.**



- **Настройка пределов температуры:**



Из выпадающего меню выберите необходимый начальный предел температуры от -40°C до +30°C.



Из выпадающего меню выберите необходимый крайний предел температуры от -40°C до +30°C.

- **Статус.** Отображает сигнализация включена или нет. По умолчанию стоит „Неактивированная сигнализация“.

Для активации сигнализации необходимо нажать на серое поле после слова „Статус“.



Сигнализация не активирована



Сигнализация активирована

- **Хранилища.** Отображает какой режим проверки температуры был задан каждому хранилищу. По умолчанию стоит автоматический режим проверки температуры.

Сигнализацию можно установить на смешанный режим мониторинга хранилищ. Это дает возможность одни хранилища установить в автоматическом режиме, другие- в ручном режиме, а третьи – оставить без наблюдения.

- **Без наблюдения** – это хранилища которые не участвуют в считывании информации для сигнализации. Если температура в этих хранилищах выйдет за пределы заданных рамок, то сигнализация не будет задействована и сообщения о сигнализации не будут поступать.
- **Автоматический режим** – система автоматически определяет какие сенсоры находятся в зерновой насыпи и считывает с них информацию для сигнализаций.
- **Ручной режим**- вы сами определяете сенсоры и термоподвески с которых будет считываться информация для сигнализаций.

#### Переход на „АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ“ мониторинга температуры:

- Для введения автоматического режима мониторинга температуры необходимо нажать на поле „АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ“. Все склады/хранилища перейдут на автоматический режим.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

#### Переход на режим „БЕЗ НАБЛЮДЕНИЯ“:

- Из списка хранилищ выберите хранилище, которое хотите перевести в данный режим;
- Для перехода в режим „БЕЗ НАБЛЮДЕНИЯ“ в правом сером поле нажмите на „ВЫКЛЮЧИТЬ НАБЛЮДЕНИЕ“ ;
- Подтвердите данное действие;
- Если хранилищ несколько, то отключения одного хранилища, повторите данный процесс.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

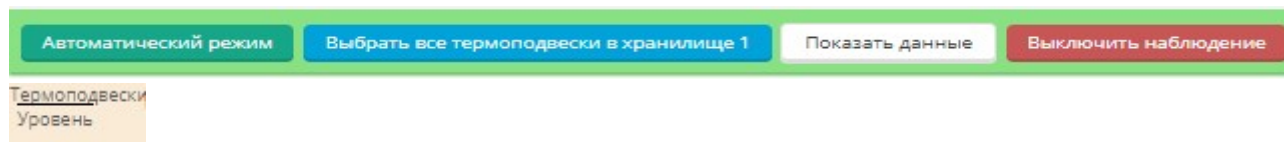
Хранилища, отключенные от сигнализации будут окрашены в синий цвет, в списке хранилищ.

#### Переход на „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ мониторинга температуры:

- Из списка хранилищ выберите хранилище, которое хотите перевести в данный режим;
  - Для перехода в „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ в правом сером поле нажмите на кнопку „РУЧНОЙ РЕЖИМ“;
  - Подтвердите данное действие;
  - Настройте „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ (см. настройки ниже);
- Выбранные термоподвески/сенсоры окрашиваются в зеленый цвет.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

#### Настройки „РУЧНОГО РЕЖИМА“ мониторинга температуры.

При переходе на „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ открывается серое поле, имеющее навигационную панель.



**Автоматический режим** – позволяет перейти на „АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ“ мониторинга температуры данного хранилища.

**Выбрать все термоподвески в хранилище** – позволяет автоматически выбрать все термоподвески/сенсоры для мониторинга хранилища.

**Показать данные** – позволяет увидеть посреднюю зафиксированную температуру на всех сенсорах в данном хранилище.

**Выключить наблюдение** – позволяет отключить мониторинг температуры данного хранилища.

**Термоподвески** – позволяет одним нажатием на номер термоподвески включить все датчики этой термоподвески в мониторинг температуры.

**Уровень** – позволяет одним нажатием на желаемый уровень включить все датчики этого уровня и все датчики ниже его в процесс мониторинга температуры.

Выбранные термоподвески и датчики окрашиваются в зеленый цвет и это означает, что **только** с них будет считываться температурные измерения при мониторинге хранилища.

## 6.2. СОЗДАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ „КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ“.

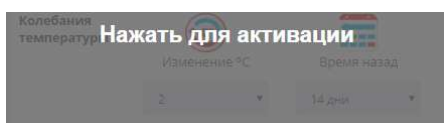
- На панели навигации начального экрана выберите меню „СИГНАЛИЗАЦИИ“.
- Для создания новой сигнализации нажмите на зеленый знак „ПЛЮС“, находящийся в правом верхнем углу меню „СИГНАЛИЗАЦИИ“.
- Появится страница „НОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ“ с настройками сигнализации, которые необходимо заполнить.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

### 6.2.1. НАСТРОЙКИ СИГНАЛИЗАЦИИ „КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ“.

- **Название сигнализации.** Отображает наименование сигнализации.

По умолчанию появляется автоматически сгенерированное название сигнализации. Например: Alarm\_ivanov@mail.ru\_3, где Alarm- значит сигнализация, ivanov@mail.ru – почта через которую выполняется вход в систему, 3- порядковый номер сигнализации. При желании вы можете ввести свое название сигнализации.

- **Предел температуры.** НЕ ЗАПОЛНЯТЬ!
- **Нажать для активации.** Для активации сигнализации „КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ“ нажмите на серое поле с надписью „Нажать для активации“.



- **Настройка колебаний температуры:**



Изменения °С. По умолчанию стоит 2°C. Это значит, что при уменьшении или увеличении температуры сырь н . Вы можете указать любое желаемое колебание температуры Из выпадающего меню выберите колебание на сколько градусов должно активировать сигнализацию. Из выпадающего меню выберите необходимый крайний предел температуры от -40°C до +30°C.



- **Статус.** Отображает сигнализация включена или нет. По умолчанию стоит „Неактивированная сигнализация“.

Для активации сигнализации необходимо нажать на серое поле после слова „Статус“.



Сигнализация не активирована



Сигнализация активирована

- **Хранилища.** Отображает какой режим проверки температуры был задан каждому хранилищу. По умолчанию стоит автоматический режим проверки температуры.

Сигнализацию можно установить на смешанный режим мониторинга хранилищ. Это дает возможность одни хранилища установить в автоматическом режиме, другие- в ручном режимом, а третьи – оставить без наблюдения.

- **Без наблюдения** – это хранилища которые не участвуют в считывании информации для сигнализации. Если температура в этих хранилищах выйдет за пределы заданных рамок, то сигнализация не будет задействована и сообщения о сигнализации не будут поступать.
- **Автоматический режим** – система автоматически определяет какие сенсоры находятся в зерновой насыпи и считывает с них информацию для сигнализаций.
- **Ручной режим**- вы сами определяете сенсоры и термоподвески с которых будет считываться информация для сигнализаций.

### Переход на „АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ“ мониторинга температуры:

- Для введения автоматического режима мониторинга температуры необходимо нажать на поле „АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ“. Все склады/хранилища перейдут на автоматический режим.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

### Переход на режим „БЕЗ НАБЛЮДЕНИЯ“:

- Из списка хранилищ выберите хранилище, которое хотите перевести в данный режим;
- Для перехода в режим „БЕЗ НАБЛЮДЕНИЯ“ в правом сером поле нажмите на „ВЫКЛЮЧИТЬ НАБЛЮДЕНИЕ“ ;
- Подтвердите данное действие;
- Если хранилищ несколько, то отключения одного хранилища, повторите данный процесс.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

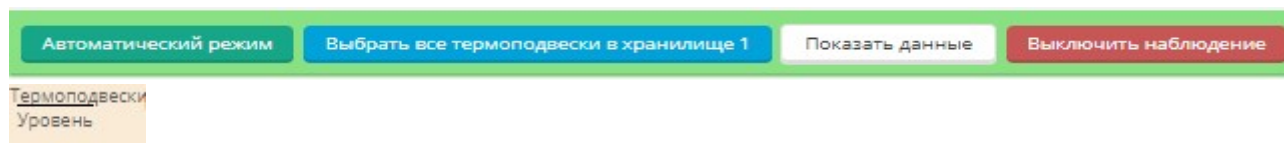
Хранилища, отключенные от сигнализации будут окрашены в синий цвет, в списке хранилищ.

### Переход на „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ мониторинга температуры:

- Из списка хранилищ выберите хранилище, которое хотите перевести в данный режим;
  - Для перехода в „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ в правом сером поле нажмите на кнопку „РУЧНОЙ РЕЖИМ“;
  - Подтвердите данное действие;
  - Настройте „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ (см. настройки ниже);
- Выбранные термоподвески/сенсоры окрашиваются в зеленый цвет.
- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

### Настройки „РУЧНОГО РЕЖИМА“ мониторинга температуры.

При переходе на „РУЧНОЙ РЕЖИМ“ открывается серое поле, имеющее навигационную панель.



**Автоматический режим** – позволяет перейти на „АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ“ мониторинга температуры данного хранилища.

**Выбрать все термоподвески в хранилище** – позволяет автоматически выбрать все термоподвески/сенсоры для мониторинга хранилища.

**Показать данные** – позволяет увидеть среднюю зафиксированную температуру на всех сенсорах в данном хранилище.

**Выключить наблюдение** – позволяет отключить мониторинг температуры данного хранилища.

**Термоподвески** – позволяет одним нажатием на номер термоподвески включить все датчики этой термоподвески в мониторинг температуры.

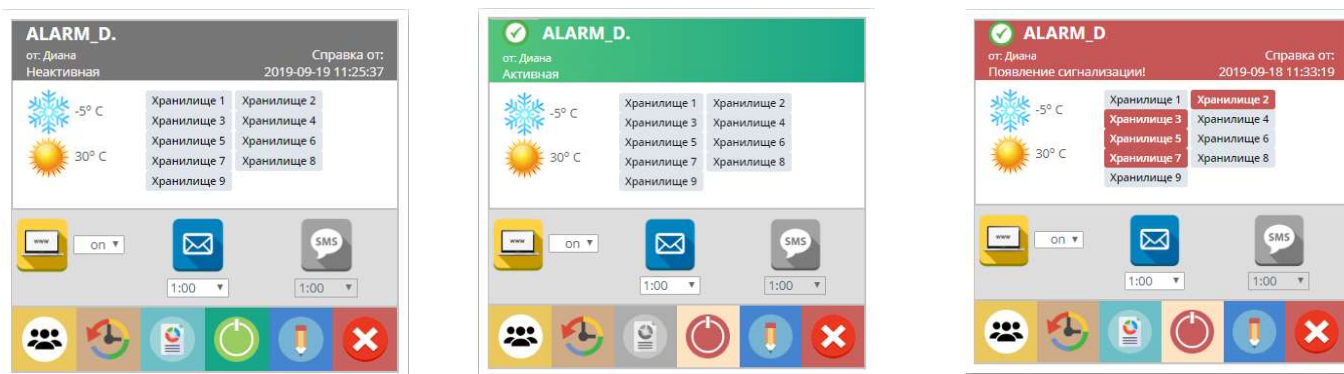
**Уровень** – позволяет одним нажатием на желаемый уровень включить все датчики этого уровня и все датчики ниже его в процесс мониторинга температуры.

Выбранные термоподвески и датчики окрашиваются в зеленый цвет и это означает, что **только** с них будет считываться температурные измерения при мониторинге хранилища.

- Для сохранения параметров сигнализации, нажмите «Сохранить».

### 6.3. ТАБЛИЦА СИГНАЛИЗАЦИИ.

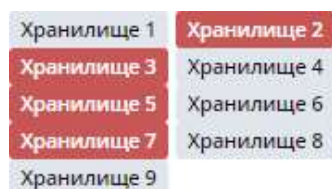
Каждая созданная/существующая сигнализация отображается в главном меню „СИГНАЛИЗАЦИИ“ в форме таблицы.



**Таблица сигнализации с серым полем** означает, что сигнализация создана, но не активирована. Система не производит мониторинг хранилищ.

**Таблица сигнализации с зеленым полем** означает, что сигнализации включены и выход температур из заданных критериев не выявлен.

**Таблица сигнализации с красным полем** означает, что сигнализации включены и зарегистрировано срабатывание сигнализации.





Хранилище, окрашенное в красный цвет, означает, что в нем сработала сигнализация.

При нажатии на кнопку „Хранилище“ (в красном цвете), данное хранилище откроется в новом окне и отобразит причины срабатывания сигнализации.

#### 6.3.1. НАСТРОЙКА ТАБЛИЦЫ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Данные настройки можно ввести сразу после создания сигнализации или после срабатывания сигнализации.


 **Получать извещения о срабатывании сигнализации на монитор ПК.** По умолчанию стоит „ON“. Чтобы выключить данное извещение, нажмите на стрелку около „ON“ и из выпадающего меню выберите „OFF“.

 **Получать извещения о срабатывании сигнализации по электронной почте.** По умолчанию стоит получение извещений каждый час.

Для изменения данной настройки, нажмите на стрелку под знаком конверта и из выпадающего меню выберите частоту получения извещений. Данная опция предлагает выбор частоты получения извещений – через каждые 30 минут до через 3 дня.

Чтобы выключить данное извещение, из выпадающего меню выберите „OFF“.

 **Получать извещения о срабатывании сигнализации на мобильный телефон, в виде sms.** Данная опция находится в стадии разработки.

 **Дополнительные электронные адреса.** Позволяет добавить дополнительные электронные адреса для получения извещений о срабатывании сигнализации.

- Нажмите на данную иконку;
- В открывшейся новом окне нажмите на „ДОБАВИТЬ ПОЛУЧАТЕЛЯ К ДАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ“;
- Из выпадающего списка выберите получателя, которого хотите добавить на получение извещений о срабатывании данной сигнализации;
- Выберите способ и частоту получения извещений при срабатывании сигнализации;
- Нажмите на иконку „СОХРАНИТЬ“.

- Новый получатель извещений и его настройки появятся в виде таблицы, в меню „ПОЛУЧАТЕЛИ СИГНАЛИЗАЦИИ“;
- Для сохранения изменений нажмите на иконку «Сохранить».



Позволяет проследить историю сигнализации. Нажатие на данную иконку открывает полную историю сигнализации. Вы можете проследить когда и кем были произведены следующие действия:

- ✓ Сигнализация создана;
- ✓ Возникла сигнализация;
- ✓ Возникшая сигнализация остановлена;
- ✓ Редактирование сигнализации;
- ✓ Активация сигнализации;
- ✓ Отключение сигнализации;
- ✓ Извещение о возникшей сигнализации на ПК;
- ✓ Извещение о возникшей сигнализации по email;
- ✓ Сигнализация просмотрена.



Позволяет увидеть отчеты системы о причине возникновения сигнализации. Кнопка активна только при сработавшей сигнализации.



Позволяет включить и выключить сигнализацию. Зеленая кнопка означает, что сигнализация неактивная/выключена.



Красная кнопка означает, что сигнализация активная/включена.








Позволяет вернуться в настройки сигнализации и изменить/скорректировать ее.



Позволяет удалить данную сигнализацию.

## 7. ПАНЕЛИ

Данное меню предоставляет возможность настроить вид и расположение температурных панелей на начальном экране для удобного пользования. Меню персонализированно для каждого пользователя отдельно.

-  Развернуть панели. Позволяет видеть все температурные панели в развернутом виде. Температурные панели будут отображать все термоподвески, находящиеся в силосе/хранилище.
-  Свернуть панели. Температурные панели будут отображаться в свернутом виде. Для просмотра остальных термоподвески, необходимо воспользоваться полосой прокрутки, находящейся над инфо-панелью.
-  Показать панели. Позволяет вернуть панели под схему объекта.
-  Скрыть панели. Температурные панели не будут отображаться по схеме объекта.
-  Показать уровень. На температурных панелях будет отображен уровень сырья.

*"Infotech Group" LTD оставляет за собой право вносить любые изменения в данное руководство без предварительного оповещения пользователей.*