

Модуль оповещения
«Тромбон IP-МО8»

Руководство по эксплуатации
ДВТР.425629.005РЭ



Москва 2022г.

www.trombon.org

Оглавление

1. Назначение.....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Описание модуля оповещения.....	4
4. Описание органов управления, индикации и коммутации.....	6
5. Работа с Модулем.....	8
5.1. Подготовка к работе.....	9
5.2. Включение.....	9
5.3. Загрузка конфигурации.....	9
5.4. Дежурный режим.....	10
5.5. Режим трансляции тревожного сообщения.....	11
5.6. Режим звукового вещания.....	13
5.7. Режим трансляции сигналов «МЧС».....	15
5.8. Модуль расширения «Тромбон IP-MP12».....	16
6. Описание возможностей отображения и управления посредством сенсорного дисплея.....	17
6.1. Основной экран строка состояния входов питания и тревожных входов.....	17
6.2. Журнал событий.....	19
6.3. Режим самотестирования.....	23
6.4. Режим отключения входов.....	24
6.5. Раздел «Неисправности».....	25
7. Настройки.....	26
8. Web интерфейс.....	32
8.1. Доступ и логин.....	32
8.2. Основная страница.....	34
8.3. Настройки Web интерфейса.....	36
8.4. Создание API ключей.....	38
8.5. Настройка звукового вещания.....	39
9. Хранение.....	40
10. Транспортировка.....	40
11. Утилизация.....	40
12. Указания по технике безопасности.....	40
13. Гарантийные обязательства.....	41
14. Сведения об изготовителе.....	41

1. Назначение

Модуль оповещения «Тромбон IP-МО8» (далее – модуль, изделие или прибор) предназначен для работы в составе системы звукового вещания, оповещения и управления эвакуацией «Тромбон IP». Модуль предназначен для приёма тревожных сигналов от приборов ППКП, систем оповещения ГО и ЧС, модулей расширения и передачи тревожных сообщений на усилители мощности.

2. Технические характеристики

Напряжение основного питания <ul style="list-style-type: none">• Исполнение 1• Исполнение 2	195 – 253 В, 50±1Гц 187 – 253В, 50±1Гц
Резервный источник питания: <ul style="list-style-type: none">• аккумуляторные батареи*• напряжение резервного источника питания• время работы модуля в режиме оповещения при исправных	2 шт. 9А/ч или 7А/ч, 12В 10,2-14В

и полностью заряженных АКБ (при отключённом сетевом питании) • время работы модуля от аккумуляторов в дежурном режиме (при отключённом сетевом напряжении)	не менее 1 часа не менее 24 часов
Потребляемая мощность, не более	10 Вт
Мощность встроенного динамика	2 Вт
Количество портов подключения к локальной сети (LAN)	1
Количество входов автоматического запуска тревожного оповещения, с контролем исправности линий связи	8
Длительность командного сигнала на входах пожарной сигнализации, не менее:	0,3 сек
Вход: • Управление МЧС • Звук МЧС	1 1
Чувствительность входа звукового сигнала МЧС	775 мВ
Встроенный микрофон	1
Контрольные выходы: • «Неисправность» • «Пожар» • «МЧС»	1 1 1
Количество тревожных сообщений	10
Максимальная длительность каждого сообщения в памяти	Не ограничено
Время задержки с момента поступления командного сигнала до начала оповещения зон персонала, не более	2 сек
Диапазон рабочих температур	0... +40°C
Класс защиты	IP40
Относительная влажность	Не более 80%
Габаритные размеры (ШхВхГ), не более**	380x350x85 мм 335x350x85 мм
Масса, не более	5,6 кг
<p><i>Примечание – * аккумуляторные батареи не входят в комплект поставки модуля. Тип батарей аккумуляторных батарей – GSL9-12 или GSL7.2-12 (ф. General Security) Примечание - **доступны два варианта крепления монтажных уголков (см. руководство по эксплуатации к прибору «Тромбон IP-МО8 ДВТР.425629.005РЭ» п.4.)</i></p>	

По устойчивости к электромагнитным помехам модуль соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. Модуль удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

Уровень радиоизлучения изделия в соответствии с ГОСТ 12.1.006-84 допускает круглосуточное проведение обслуживающим персоналом работ, предусмотренных настоящим РЭ.

3. Описание модуля оповещения

Модуль оповещения «Тромбон IP-МО8» разработан в соответствии с нормативными документами: «Технический регламент ТР ЕАЭС 043-2017, №123-ФЗ»; «Сводом правил №3.13130.2009 и ГОСТ Р 53325-2012».

Модуль выпускается в настенном исполнении в виде металлического корпуса для накладной установки на стену. На передней панели располагаются светодиодные индикаторы, сенсорный дисплей, микрофон, кнопки, замок «Блокировка управления», крышка коммутационного отсека. Под крышкой коммутационного отсека располагаются: порт для подключения к локально вычислительной сети (LAN), разъем питания 230В, клеммы тревожных входов, клеммы выходных реле, клеммы подключения аккумуляторов 12В, выключатели цепей питания 12В и 230В.

Модуль выполняет следующие функции:

- Приём тревожных сигналов от приборов ППКП;
- Приём тревожных сигналов от модулей расширения «Тромбон IP-МР12» посредством локальной сети;
- Передача тревожных сообщений на усилители серии «Тромбон IP-УМ», и IP оповещатели серии «Глагол» посредством локальной сети;
- Контроль состояния линий оповещения с речевыми оповещателями, подключённых к усилителям мощности (только для усилителей, имеющих возможность контроля линий связи);
- Передача голосовых сообщений посредством встроенного микрофона на усилители мощности серии «Тромбон IP-УМ», и речевые IP оповещатели серии «Глагол» посредством локальной сети (LAN);
- Самодиагностика в режиме «тест»;
- Ведение журнала событий системы;
- Мониторинг состояния функциональных блоков в составе системы;
- Контроль линий связи между модулем и ППКП;
- Приём тревожного и звукового сигналов МЧС посредством входа МЧС и передача звукового сигнала на усилители серии «Тромбон IP-УМ», и речевые IP оповещатели серии «Глагол».

Модуль имеет:

- Светодиодную индикацию режима работы;
- 7-ми дюймовый сенсорный дисплей;
- Кнопки управления;
- Тревожные входы;
- Микрофон;
- Замок «Блокировка управления»;
- Систему резервирования питания;

- Подсистему для работы с сигналами ГО и ЧС;
- Реле НЗ/НР контактами для квитирования получения сигналов МЧС;
- Реле НЗ/НР контактами обобщённого выхода «Пожар»;
- Реле НЗ/НР контактами обобщённого выхода «Неисправность».

4. Описание органов управления, индикации и коммутации

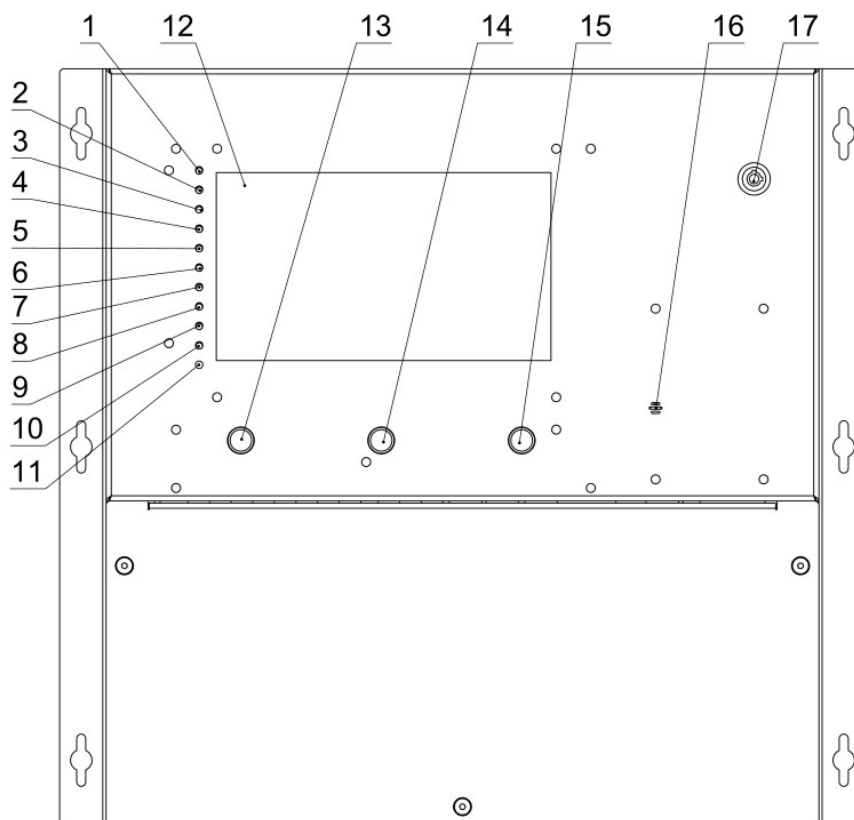


Рисунок 1 - Корпус, вид спереди.

- 1) Индикатор «Сеть 230В» - светится зелёным цветом при включённом приборе и наличии основного напряжения питания 230В;
- 2) Индикатор «АКБ 12В» - светится зелёным цветом при включённом приборе и полностью исправном аккумуляторе;
- 3) Индикатор «Готов» - светится зелёным цветом после загрузки системы;
- 4) Индикатор «Тест» - светится жёлтым цветом в режиме «Тест»;
- 5) Индикатор «Неисправность» - светится жёлтым цветом при обнаружении неисправности прибора или других функциональных блоков системы;
- 6) Индикатор «Пуск» - светится красным цветом при запуске системы оповещения;
- 7) Индикатор «Пожар» - светится красным цветом при переводе прибора в режим «Тревога» или при поступлении командного сигнала от ППКП;
- 8) Индикатор «Микрофон» - светится жёлтым цветом при начале вещания со встроенного микрофона;
- 9) Индикатор «Звук выключен» - светится жёлтым цветом при выключении всех звуковых сигналов на модуле;
- 10) Индикатор «Автоматика отключена» - светится жёлтым цветом при включении ручного режима управления и при отключении тревожных входов;
- 11) Индикатор «Отключение» - светится при временном отключении тревожных входов;

- 12) Сенсорный дисплей индицирует состояние системы;
- 13) Кнопка «Сброс» - предназначена для сброса любого режима работы Прибора и его перевода в «Дежурный режим»;
- 14) Кнопка «Пожар» - предназначена для включения трансляции обобщенного голосового сообщения во все рабочие зоны оповещения;
- 15) Кнопка «Отключение звука» - предназначена для отключения встроенного в Модуль усилителя мощности и отключения любых звуков на Модуле;
- 16) Микрофон - предназначен для передачи речевых сообщений на усилители или группу усилителей;
- 17) Замок «Блокировка управления» обеспечивает защиту органов управления прибора от несанкционированного доступа. При повороте ключа в данном замке в положение «Упр.блок.», все кнопки управления блокируются, нажатие на них не влияет на режим работы прибора.

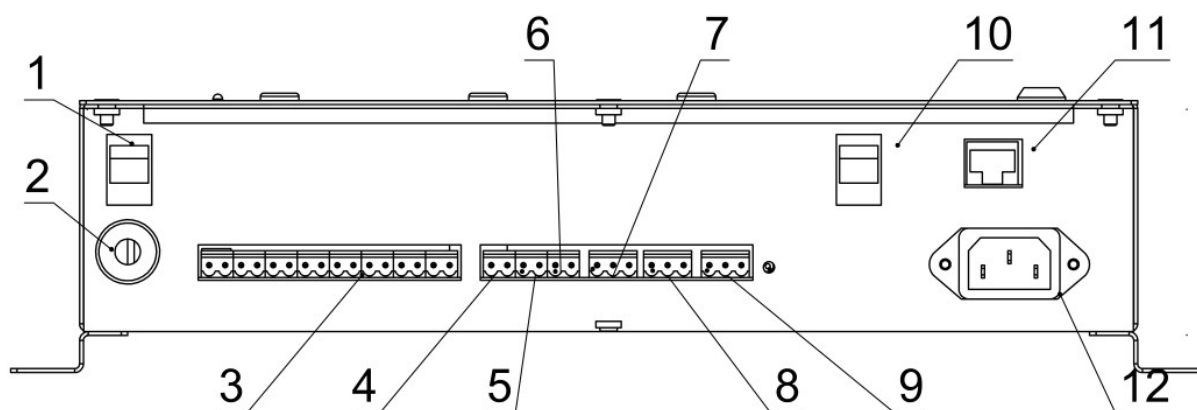


Рисунок 2 - Коммутационный отсек, вид снизу.

- 1) Выключатель резервного питания (опционально) 12В;
- 2) Гермоввод кабелей для подключения аккумуляторных батарей;
- 3) Клеммная колодка тревожных входов для подключения линий от ППКП;
- 4) Вход «Звук МЧС»;
- 5) Вход «Управление МЧС»;
- 6) Выход реле «Квитирования МЧС»;
- 7) Выход реле «Пожар»;
- 8) Выход реле «Неисправность»;
- 9) Не используется;
- 10) Выключатель основного питания 230В;
- 11) Порт LAN ;
- 12) Разъем питания 230В.

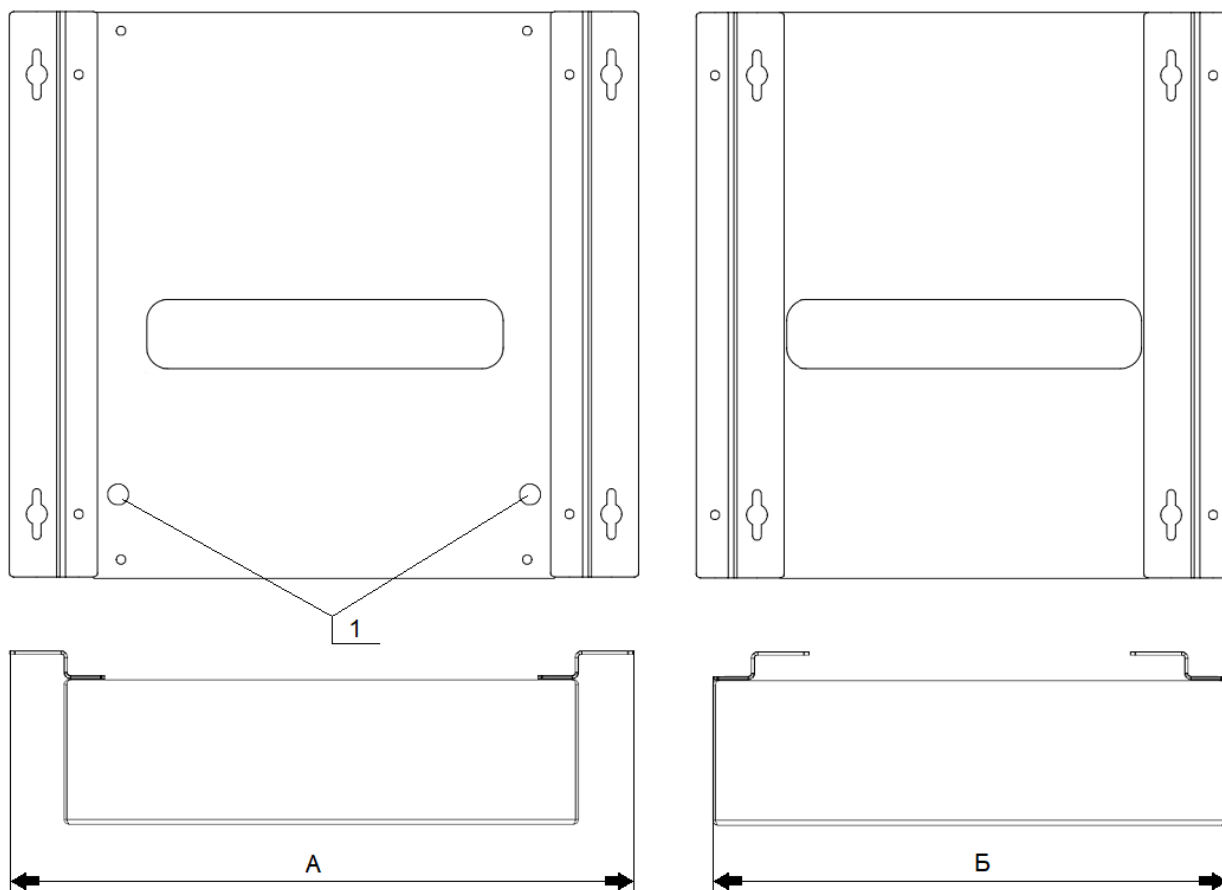


Рисунок 3 - Варианты крепления уголков.

- 1) Контрольное отверстие в коммутационном отсеке для крепления прибора в виде варианта Б.

Размеры:

- Вид А: 380 мм;
- Вид Б: 335 мм.

5. Работа с Модулем

Модуль оповещения «Тромбон IP-МО8» работает в составе сетевой системы звукового вещания и оповещения «Тромбон IP». Для получения общих сведений о системе, доступных функциях, принципах построения системы, обратитесь к документу «Общее описание системы «Тромбон IP» ДВТР.425641.005», расположенному на сайте www.trombon.org в разделе «Документация». Управление модулем осуществляется посредством кнопок, расположенных на лицевой панели, при положении ключа управления доступом в положении «вкл.», а также посредством сенсорного дисплея.

5.1. Подготовка к работе

Распакуйте прибор «Тромбон IP-МО8»;

Произведите монтаж прибора в месте предполагаемой установки;

Снимите крышку коммутационного отсека;

Подключите кабель локальной сети к разъёму LAN;

Подключите к тревожным входам линии связи от ПШКП;

Подключите аккумуляторные батареи (см. Рисунок 4);

Подключите сетевой кабель к разъёму питания.

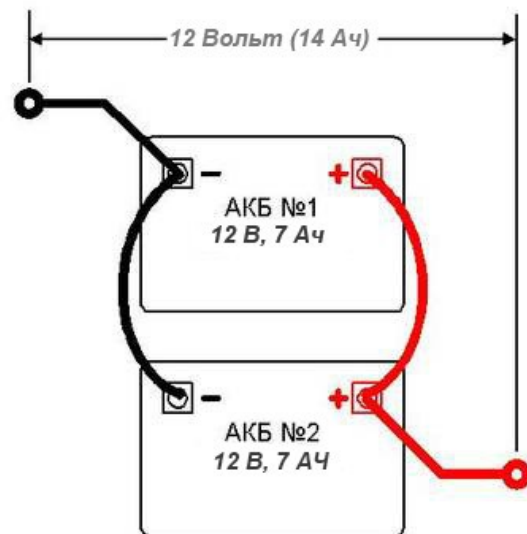


Рисунок 4 - Схема подключения АКБ

5.2. Включение

Переведите выключатель основного питания в положение ВКЛ., после чего загорится индикатор «Сеть 230В»;

Переведите выключатель аккумуляторов (при наличии) в положение ВКЛ.;

На дисплее отобразится вывод загрузчика и после высветится сообщение о необходимости сконфигурировать систему;

Убедитесь, что управление разблокировано.

Прибор готов к работе.

Заводская настройка сети - режим DHCP. Это значит, что, как минимум для первого запуска модуля оповещения в сети, должен присутствовать DHCP сервер для назначения IP адреса модулю. Обратитесь к администратору сети для получения информации о типе адресации в вашей сети.

Во время загрузки модуля должен быть назначен IP адрес, если этого не произошло, это может вызвать задержку загрузки.

5.3. Загрузка конфигурации

Следующим шагом необходимо выполнить настройку модуля.

Система «Тромбон IP» спроектирована таким образом, что для ее работы не требуется центральный сервер. Функции центрального сервера распределены между функциональными блоками, что позволяет избавиться от дополнительного устройства для работы и функционирования системы. Настройка выполняется с помощью специального ПО «Тромбон IP-Конфигуратор (далее конфигуратор)», который может быть установлен на любой ПК (ноутбук) под управлением операционных систем Windows или Linux.

ПК с запущенным ПО «Тромбон IP-Конфигуратор» должен быть временно подключён в ту же сеть, в которой находится система «Тромбон IP». Конфигуратор автоматически найдёт и выведет

список функциональных блоков системы, которые располагаются в этом сегменте сети. Далее необходимо ввести настройки в соответствии с требованиями конкретного объекта. Настройки оборудования записываются в специальный файл и этот файл распространяется на устройства, посредством конфигуратора. После выполнения настройки, ПК с ПО «Тромбон IP-Конфигуратор» может быть отключен от общей сети.

В настройках модуля определяются «Зоны персонала» - усилитель (или несколько усилителей (зон), на которые производится первоочередное оповещение в случае срабатывания тревоги, по любому из входов, а также длительность этого оповещения и звуковой файл. Далее каждому тревожному входу модуля присваивается файл, который будет воспроизводиться в случае срабатывания тревоги по данному входу, зоны (усилители), которые являются для этого входа зонами высокой опасности и длительность оповещения. Дополнительно настраивается необходимость контроля линий связи с ППКП.

Подробнее о процессе создания конфигурации обратитесь к документам: «Общее описание системы «Тромбон IP» ДВТР.425641.005РЭ. Инструкция по конфигурации. ДВТР.425641.005И1» расположенным на сайте www.trombon.org в разделе «Документация».

5.4. Дежурный режим

В дежурном режиме происходит постоянный контроль контактов тревожных входов и контактов стыковки с системами оповещения ГО и ЧС от региональных центров управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) или от единой дежурной диспетчерской службы (ЕДДС). В данном режиме на дисплее прибора отображаются: режим работы прибора, состояние всех модулей расширения (MP12), которые есть в системе; состояние тревожных входов на модуле оповещения, состояние системы, а также состояние всех реле.

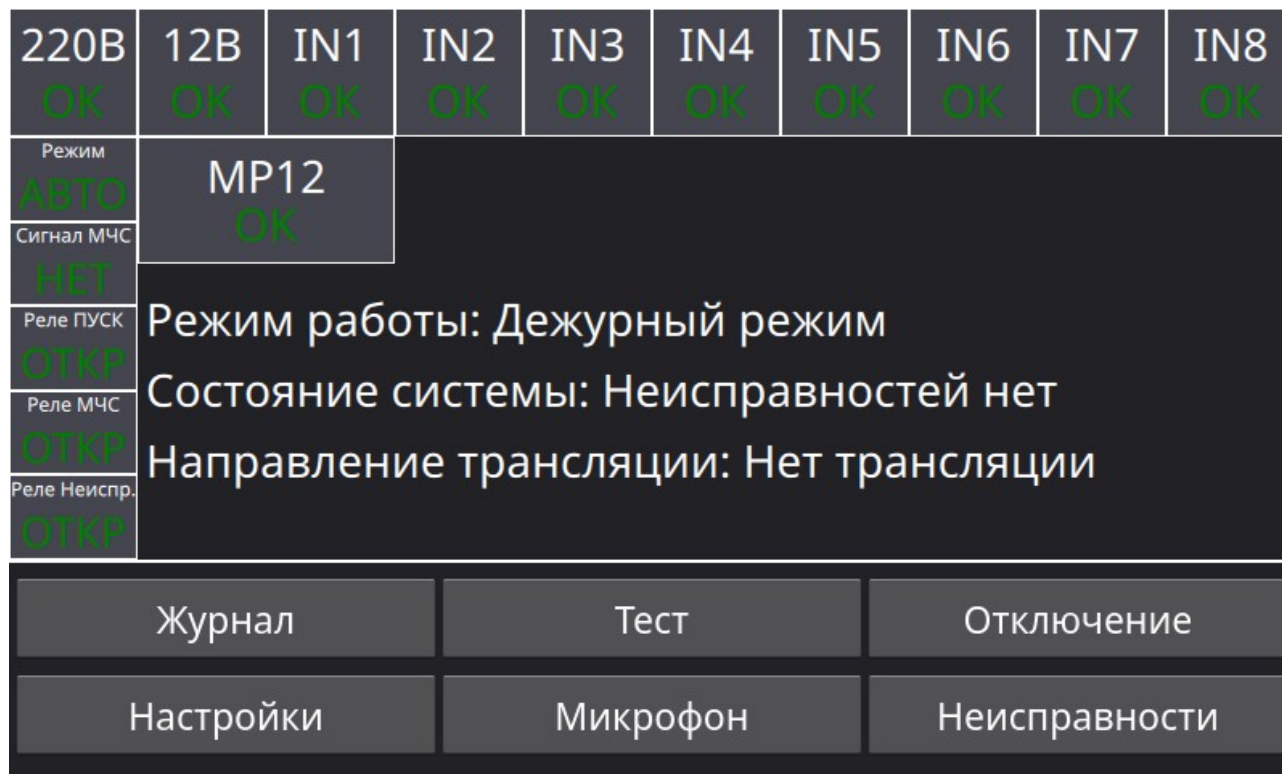


Рисунок 5 - Дежурный режим.

5.5. Режим трансляции тревожного сообщения

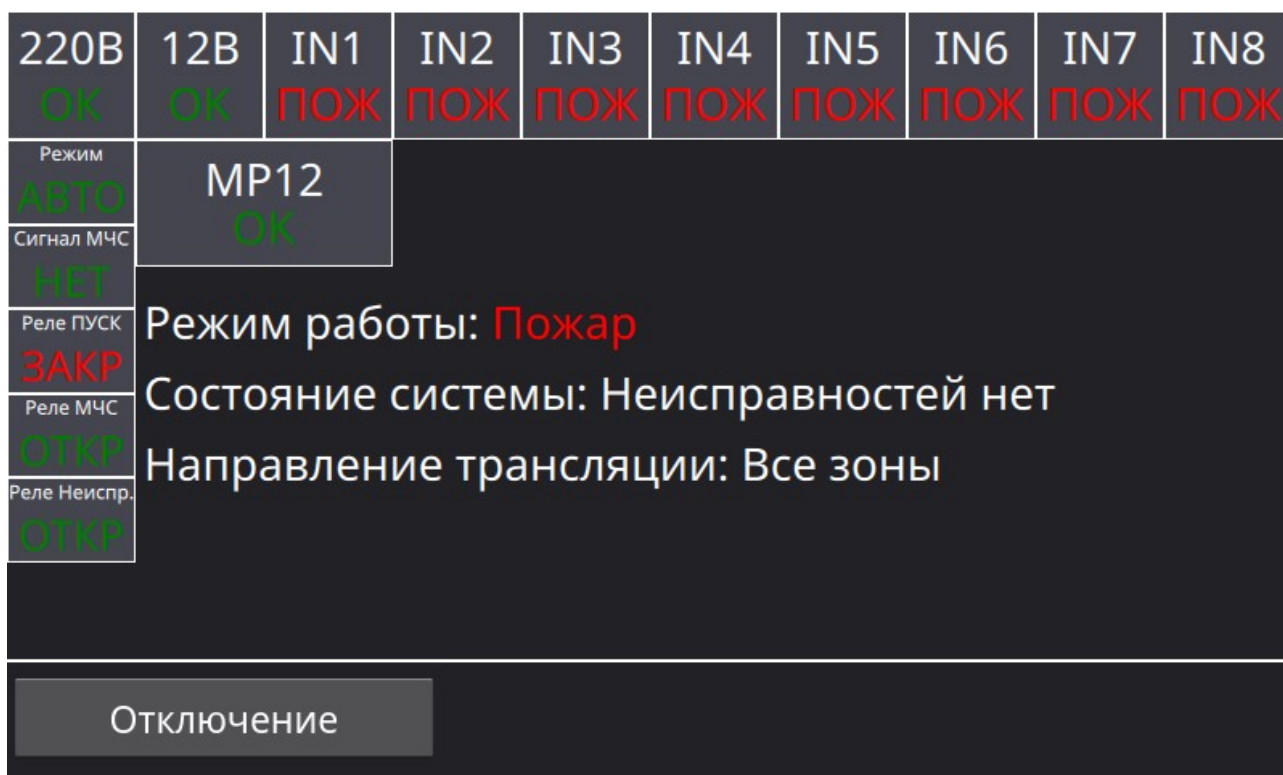


Рисунок 6 - Трансляция тревожного сообщения.

По замыканию одного из тревожных контактов, модуль переходит в режим оповещения зоны персонала; загораются два красных световых индикатора «Пожар» и «Пуск»; в строке состояния загорается индикатор тревожного входа, по которому сработало замыкание; раздаётся звуковой сигнал.

Длительность вещания в зону персонала задается на этапе конфигурирования системы см.п.5.3..

По истечении длительности трансляции в «Зону персонала» начинается вещание в «Зоны высокой опасности», выбранные этапе конфигурирования системы.

По истечении длительности вещания в «Зоны высокой опасности» начинается воспроизведение обобщенного тревожного сообщения на все зоны.

Трансляция может быть сброшена в любой момент нажатием кнопки «Сброс».

После сброса тревоги через кнопку «Сброс», в случае если какой либо из входов замкнут, произойдет “Задержка пуска”, которая длится 8 секунд (Рисунок 7)(время задержки зашито в памяти устройства и изменить его нельзя) и после которой прибор перейдет обратно в режим тревоги. Для того что бы перевести прибор с замкнутым входом в дежурный режим необходимо во время задержки пуска отключить тревожный вход, по которому произошло замыкание.

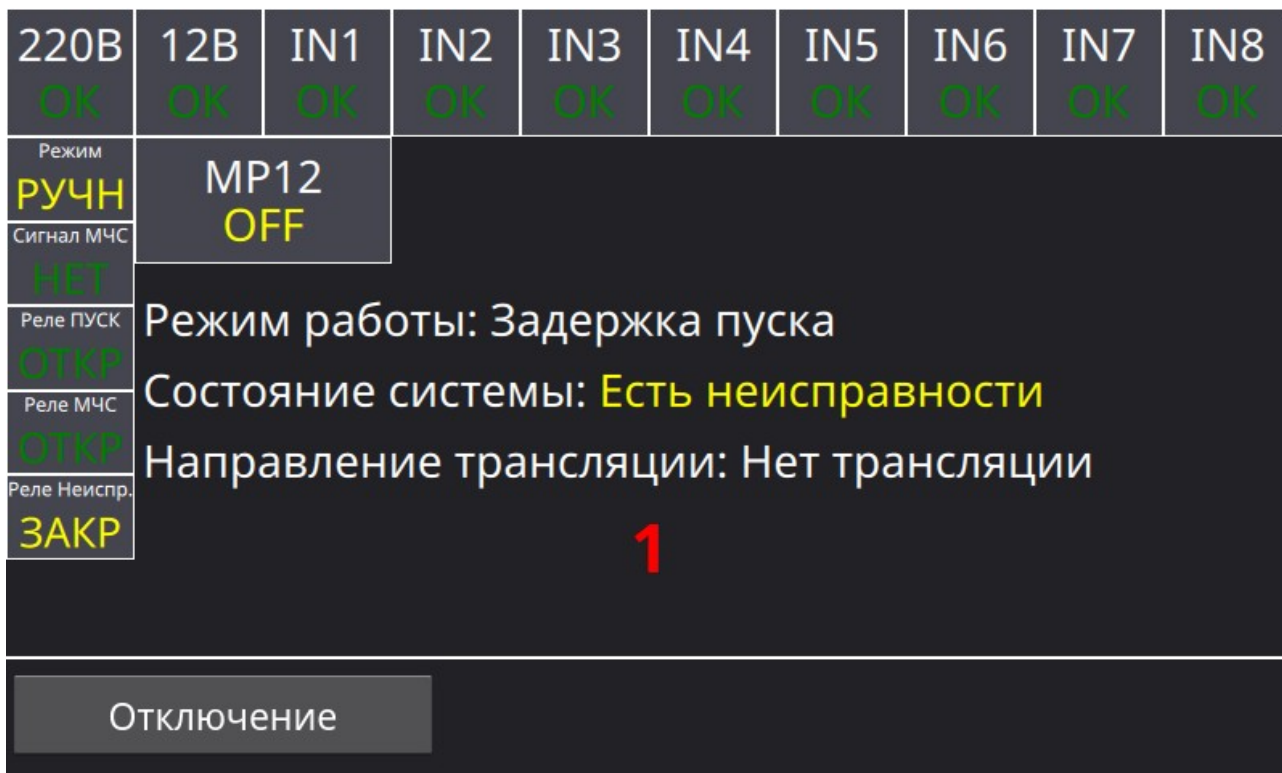


Рисунок 7 - Задержка пуска после нажатия на кнопку «Сброс», при замкнутом тревожном входе

Примечание - в случае срабатывания по одному из тревожных входов модуля оповещения «Тромбон IP-МО8» или модуля расширения «Тромбон IP-MP12» начинается трансляция тревожного сообщения, загруженного в процессе конфигурирования системы конкретно по этому входу. В случае срабатывания по двум и более тревожным входам начинается трансляция общего тревожного сообщения во все зоны.

Примечание - Чтобы включить тревожное сообщение сразу в «Зоны высокой опасности», минуя «Зону персонала» или же начать воспроизведение сразу во все зоны, необходимо нажать на кнопку «Сброс задержки», которая появится в момент срабатывания замыкания по тревожному входу

5.6. Режим звукового вещания

Прибор позволяет передавать голосовые сообщения посредством встроенного микрофона. Для этого предусмотрен раздел «Микрофон» (Рисунок 8).

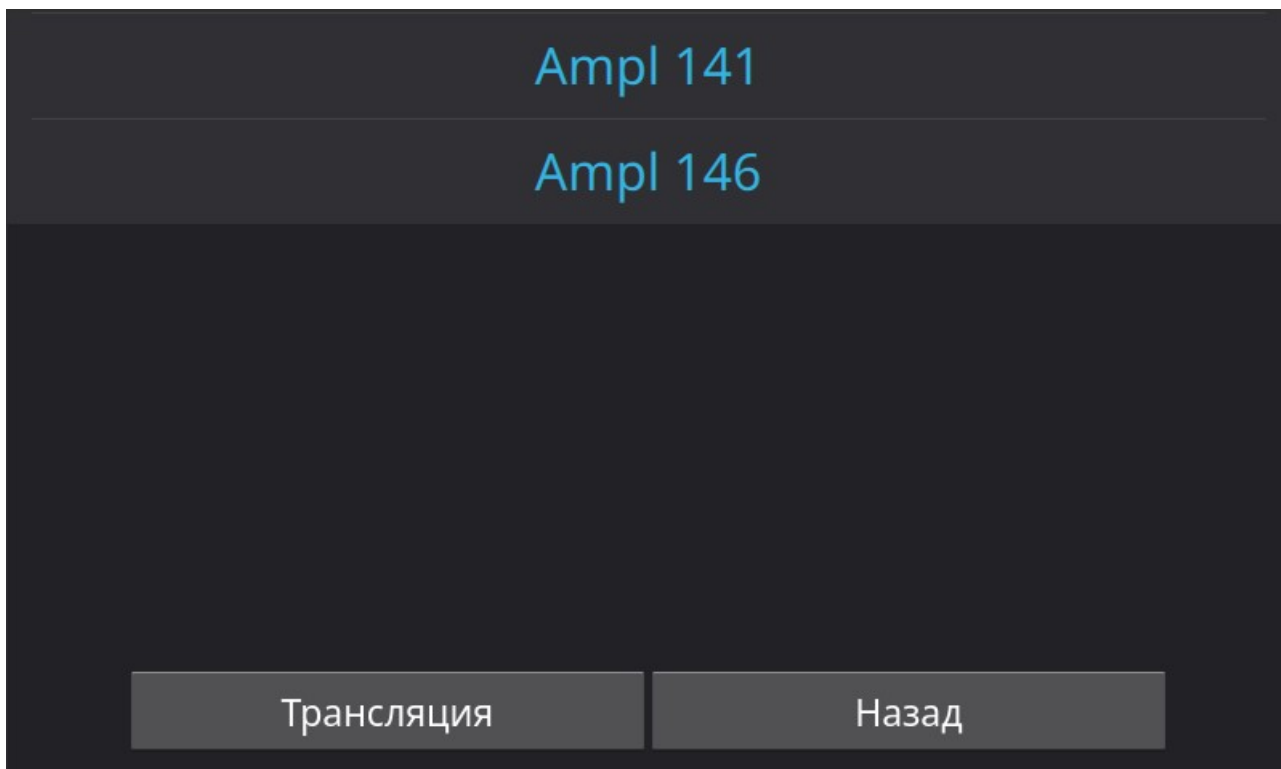


Рисунок 8 - Раздел «Микрофон».

Для трансляции голосового сообщения посредством встроенного микрофона, выберите зоны, на которые необходимо произвести трансляцию, затем нажмите кнопку «Трансляция».

В случае, если одна, или несколько зон оказались недоступны, вы увидите сообщение об этом (Рисунок 9). Зоны могут быть недоступны по различным причинам, в числе которых отсутствие питания, нестабильное соединение и другие.

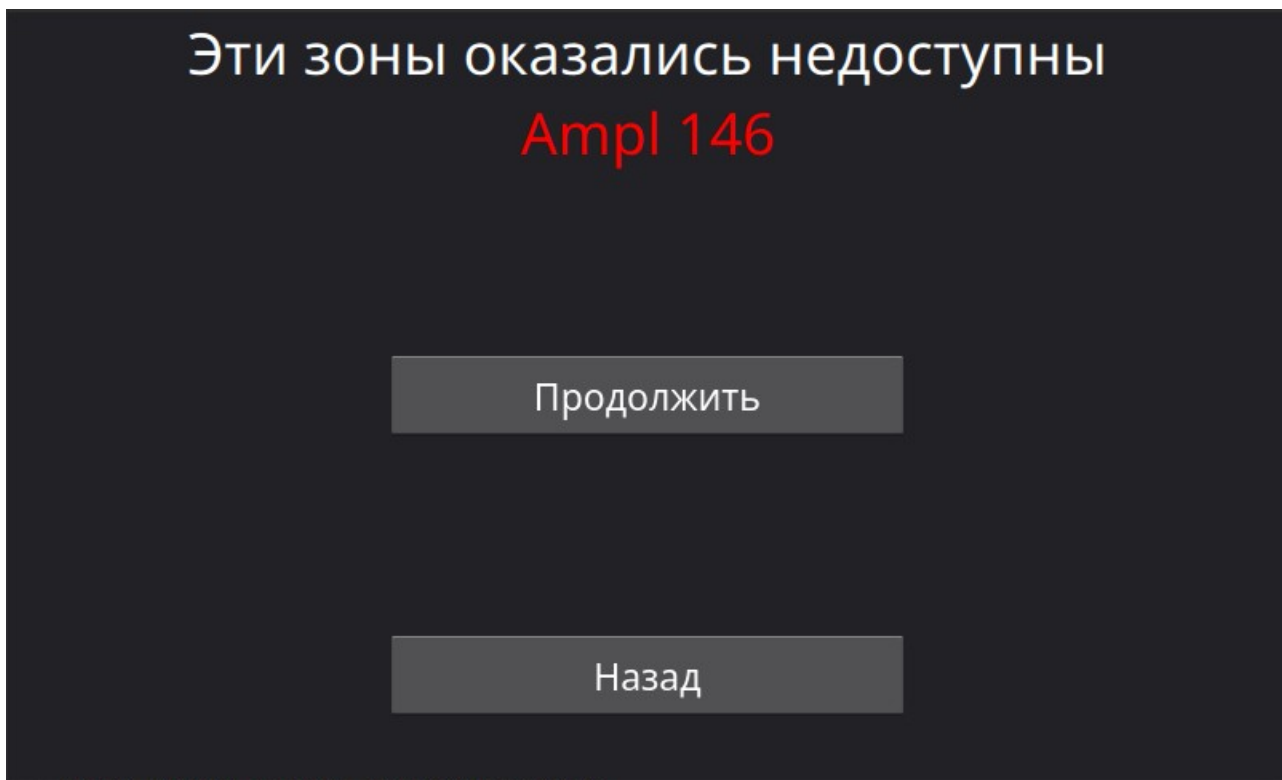


Рисунок 9 - Сообщение о недоступности зон.

Нажмите кнопку «Продолжить» для продолжения трансляции на доступные зоны, или «Назад» для возврата.

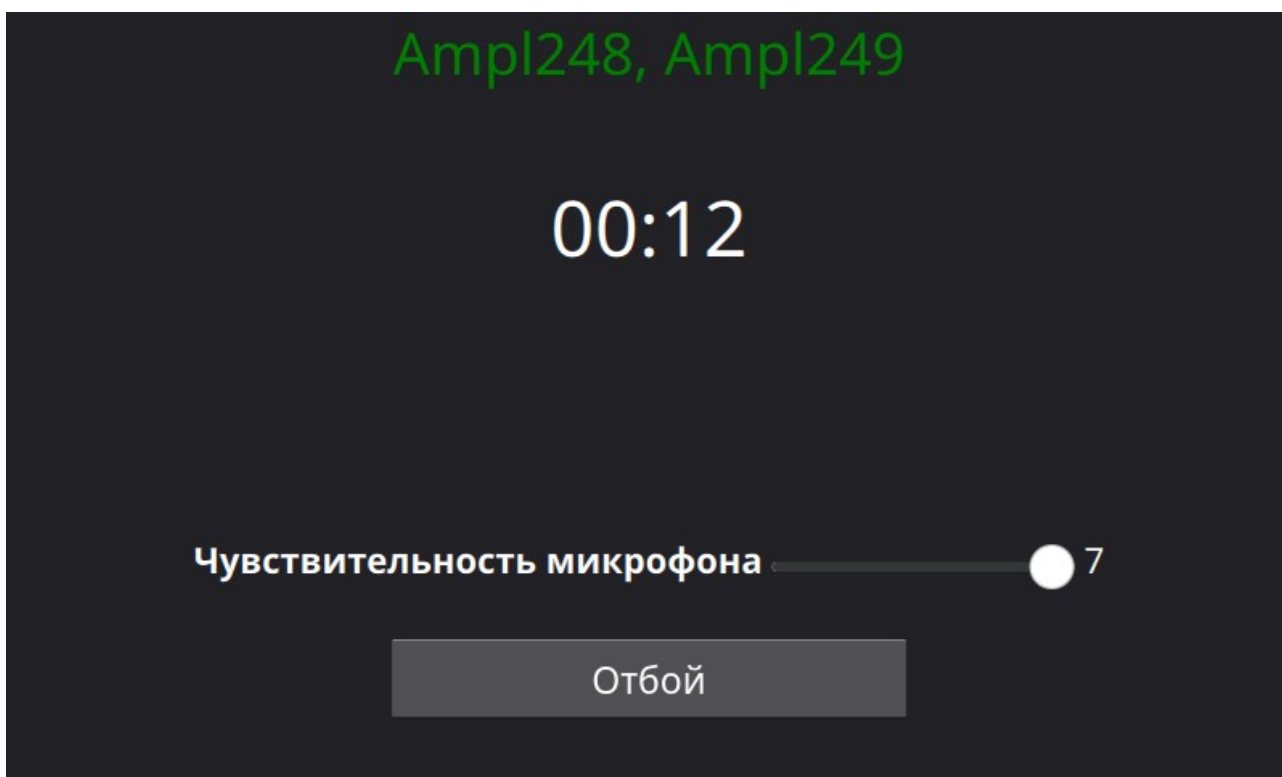


Рисунок 10 - Трансляция голосового сообщения.

Произнесите своё сообщение в направлении перфорации на корпусе с надписью «Микрофон».

Для завершения трансляции нажмите кнопку «Отбой».

Во время разговора возможно регулировать чувствительность микрофона, для подбора необходимой громкости для вещания на усилители или IP оповещатели.

Примечание - Не выставляйте максимальную чувствительность микрофона в помещениях, где установлены различного рода аудиосистемы — это создаст наводки для микрофона и соответственно спровоцирует выброс звуковой волны на динамики усилителя и речевые IP оповещатели.

5.7. Режим трансляции сигналов «МЧС»

В приборе предусмотрен вход МЧС для возможности стыковки с системами оповещения ГО и ЧС от региональных центров управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) или от единой дежурной диспетчерской службы (ЕДДС).

При поступлении сигнала МЧС (замыкании реле «управление МЧС»), прибор переходит в режим трансляции сигналов МЧС (Рисунок 11). При этом на все усилители зарегистрированные в системе транслируется звук поданный на вход «Звук МЧС». Режим трансляции сигналов МЧС имеет приоритет выше дежурного, но ниже режима «Пожар». Для того, что бы вручную отключить режим трансляции сигналов «МЧС» перейдите в раздел «Отключение» и выключите вход МЧС (Рисунок 22). После чего Модуль перейдёт в ручной режим управления, загорятся соответствующие единичные световые индикаторы.

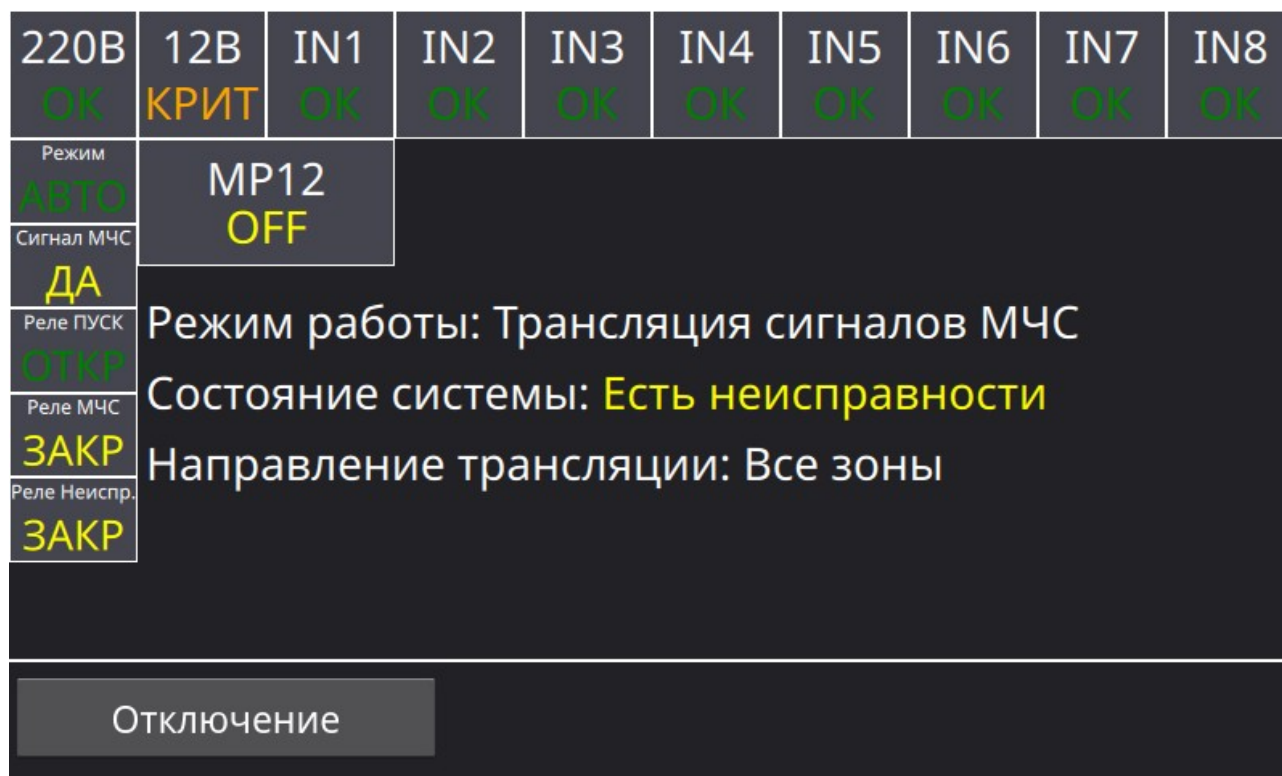


Рисунок 11 - Трансляция сигналов МЧС.

5.8. Модуль расширения «Тромбон IP-MP12»

В модуле оповещение предусмотрена функция контроля тревожных входов и исправности модуля расширения «Тромбон IP-MP12». Если в вашей конфигурации системы присутствует модуль расширения, то на главной странице модуля оповещения появится соответствующий индикатор, как на *Рисунке 5*, при нажатии на который откроется окно наблюдения на состоянием прибора и состоянием его тревожных входов (*Рисунок 12*).

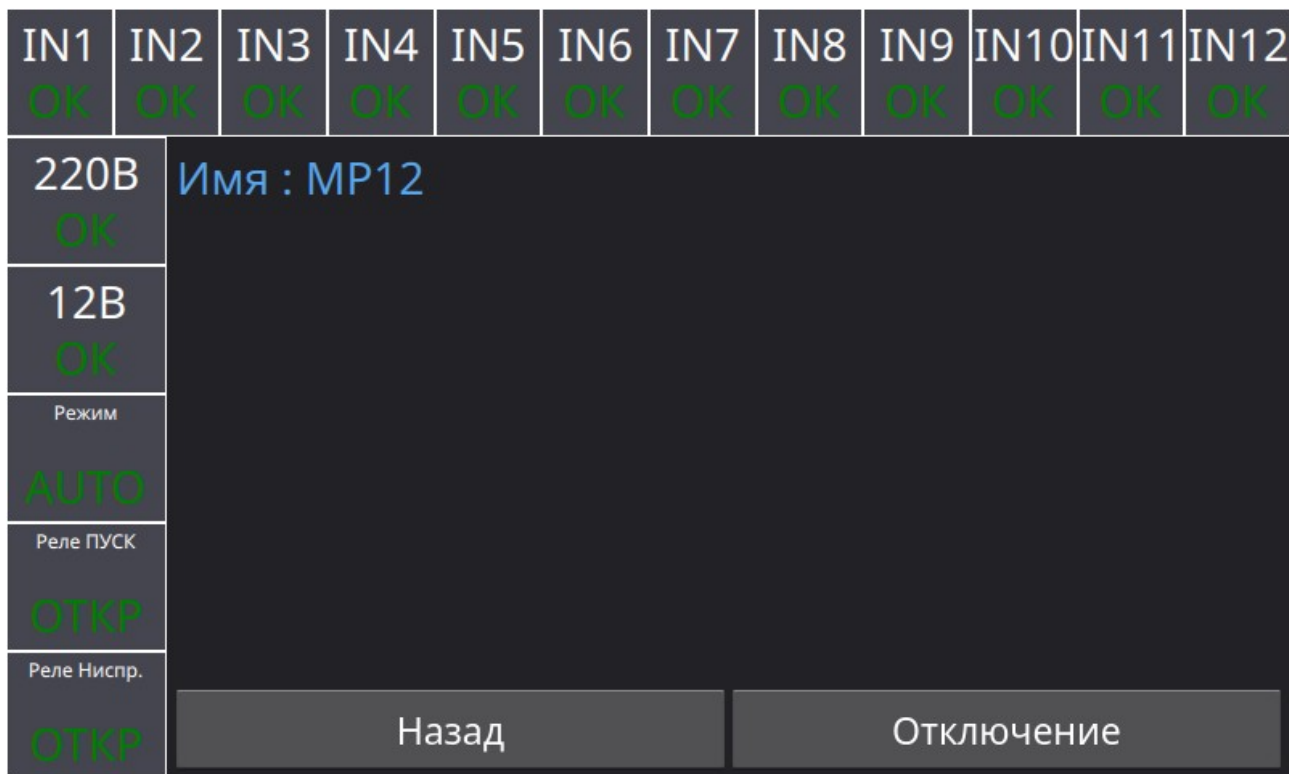


Рисунок 12 - Модуль расширения «Тромбон IP-MP12».

Примечание - Модуль расширения «Тромбон IP-MP12», не является самостоятельным функциональным блоком и работает только в связке с модулем оповещения «Тромбон IP-MO8». Подробнее о функционале и настройке модуля расширения вы можете прочесть в руководстве по эксплуатации к модулю расширения «Тромбон IP-MP12».

6. Описание возможностей отображения и управления посредством сенсорного дисплея

Сенсорный дисплей является основным органом отображения информации и управления прибором. После успешного старта операционной системы прибора отображается основной экран. Основной экран является главным и должен быть перед глазами пользователя в дежурном режиме.

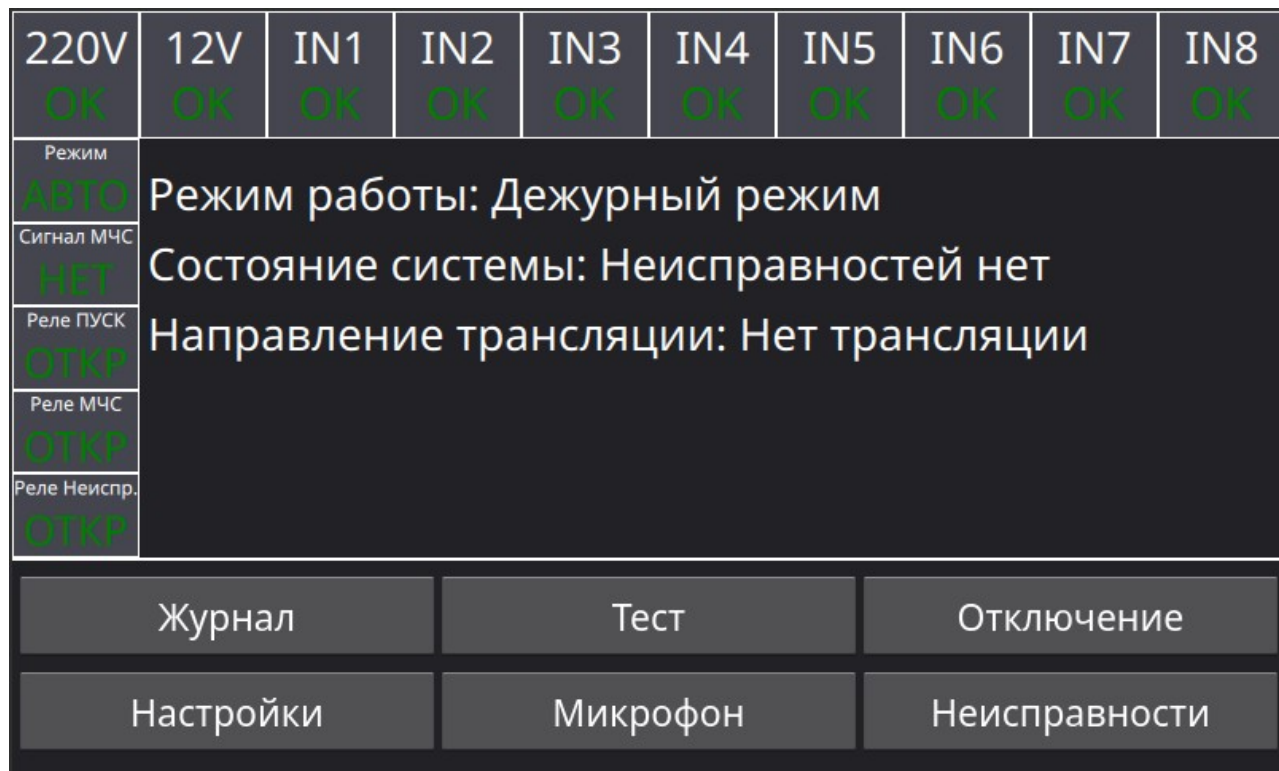


Рисунок 13 - Основное окно.

6.1. Основной экран строка состояния входов питания и тревожных входов

На основном экране в верхней части отображается строка состояния входов питания и тревожных входов (Рисунок 13).

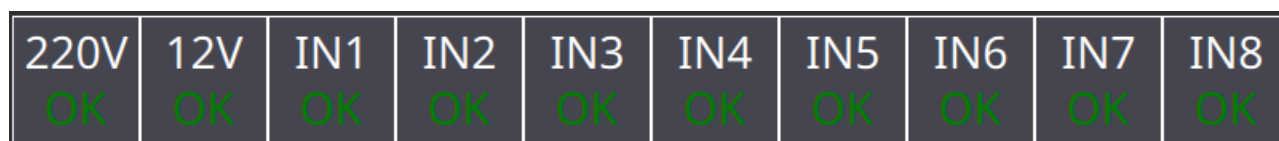


Рисунок 14 - Строка состояния входов питания и тревожных входов.

В строке состояния отображается состояние основного питания, графа «220V». К числу возможных состояний относятся:

- ОК - Основное питание присутствует, напряжения сети достаточно.
- LOSS/НЕТ - Основное питание отсутствует или напряжения сети недостаточно.

В строке состояния отображается состояние резервного питания, графа «12V». К числу возможных состояний относятся:

- ОК - резервное питание присутствует, заряда аккумулятора достаточно;
- LOW/НИЗК - резервное питание присутствует, низкий заряд аккумулятора;

- CRIT/КРИТ - критический разряд аккумулятора или аккумулятор отсутствует;
- CAP/ЁМК - обнаружено быстрое снижение ёмкости аккумулятора;

В строке состояния отображается состояние всех 8 тревожных входов. К числу возможных состояний относятся:

- ОК - тревожный вход активен, разомкнут, пожара нет;
- FIRE/ПОЖ - тревожный вход активен, замкнут, пожар;
- OFF/ВЫК - тревожный вход не активен, состояние входа не обрабатывается;
- ERR/ОШБ - обрыв или короткое замыкание тревожного входа.

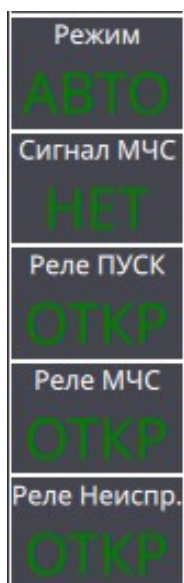


Рисунок 15 - Боковое меню.

В левой части главного экрана расположено боковое меню, в котором отображается режим работы и состояния реле. К числу возможных режимов относятся:

- АВТО - автоматический режим работы;
- РУЧН - ручной режим работы.

Отражено наличие сигнала МЧС;

Отражено состояние выходных реле, к числу возможных состояний относятся:

- ОТКР - реле в нормальном состоянии;
- ЗАКР - реле закрытом состоянии.

В центре главного экрана отображено текущее состояние работы системы в текстовом формате:

- Режимы работы: «Дежурный режим», «Пожар», «Трансляция сигналов МЧС», «Задержка пуска».
- Состояние системы: «Неисправностей нет», «Есть неисправности»
- Направление трансляции: «Нет трансляции», «Зоны персонала», «Зоны высокой опасности», «Все зоны»

Все надписи выделены особым цветом:

- Белый - для информационных сообщений;
- Зелёный - для сообщений об исправности или штатном режиме работы;
- Жёлтый - для сообщений о неисправностях и сигналах МЧС;
- Красный - для сообщений о пожаре.

6.2. Журнал событий

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53325-2012, с учётом положений ТР ЕАЭС 043/2017 прибор обеспечивает документирование и хранение в устройстве архивации данных поступающей информации, с указанием даты и времени её поступления, и защиту данной информации от несанкционированного доступа.

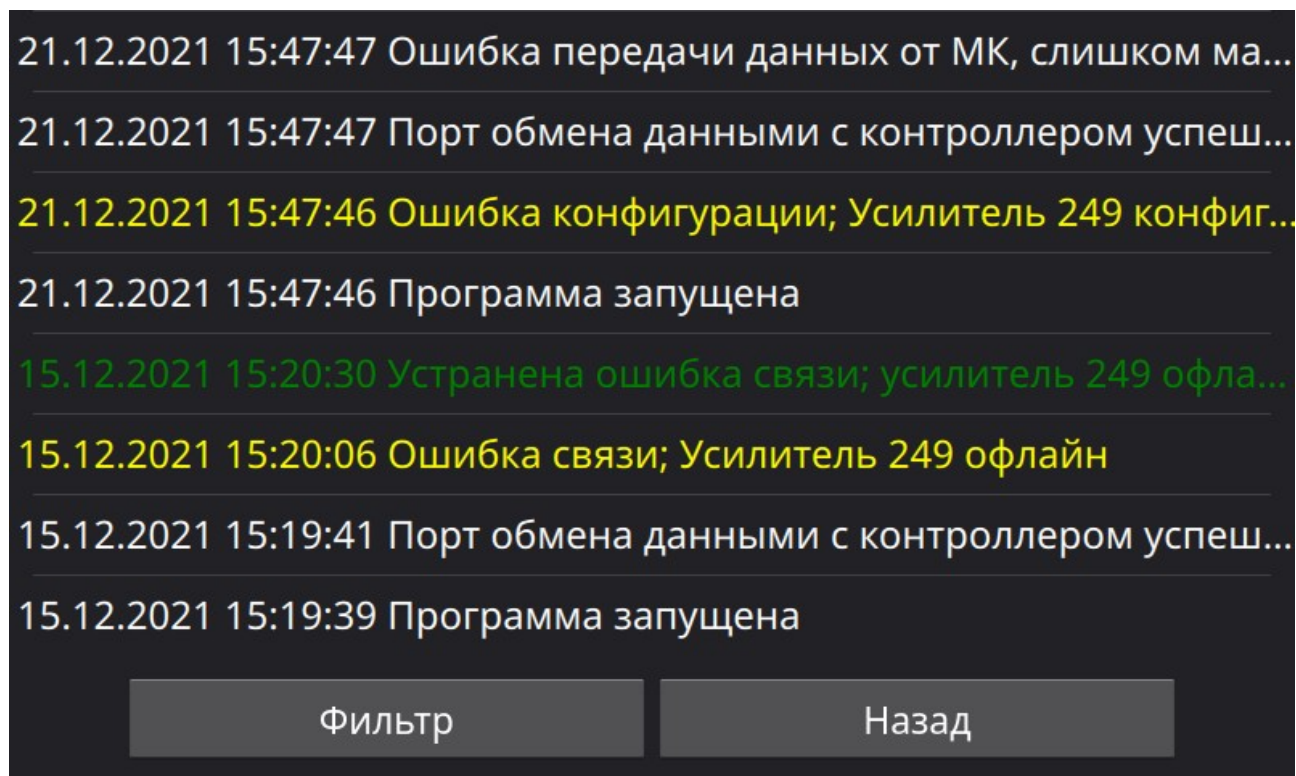


Рисунок 16 - Раздел «Журнал».

Данная функция обеспечивается разделом «Журнал»(Рисунок 16).

Информация хранится в энергонезависимой памяти устройства в файле размером 3Мб. Такого объёма хватает на несколько месяцев работы прибора.

Для всех регистрируемых событий предусмотрен особый цвет:

- Белый - для информационных сообщений;
- Жёлтый - для сообщений о неисправностях;
- Оранжевый - для сообщений о технической неисправности прибора;
- Зелёный - для сообщений об устранении неисправностей или о прекращении сигнала тревога;
- Красный - для сообщений о пожаре.

Для удобного отображения события журнала можно отфильтровать. Нажмите кнопку «Фильтр» для перехода к фильтру.

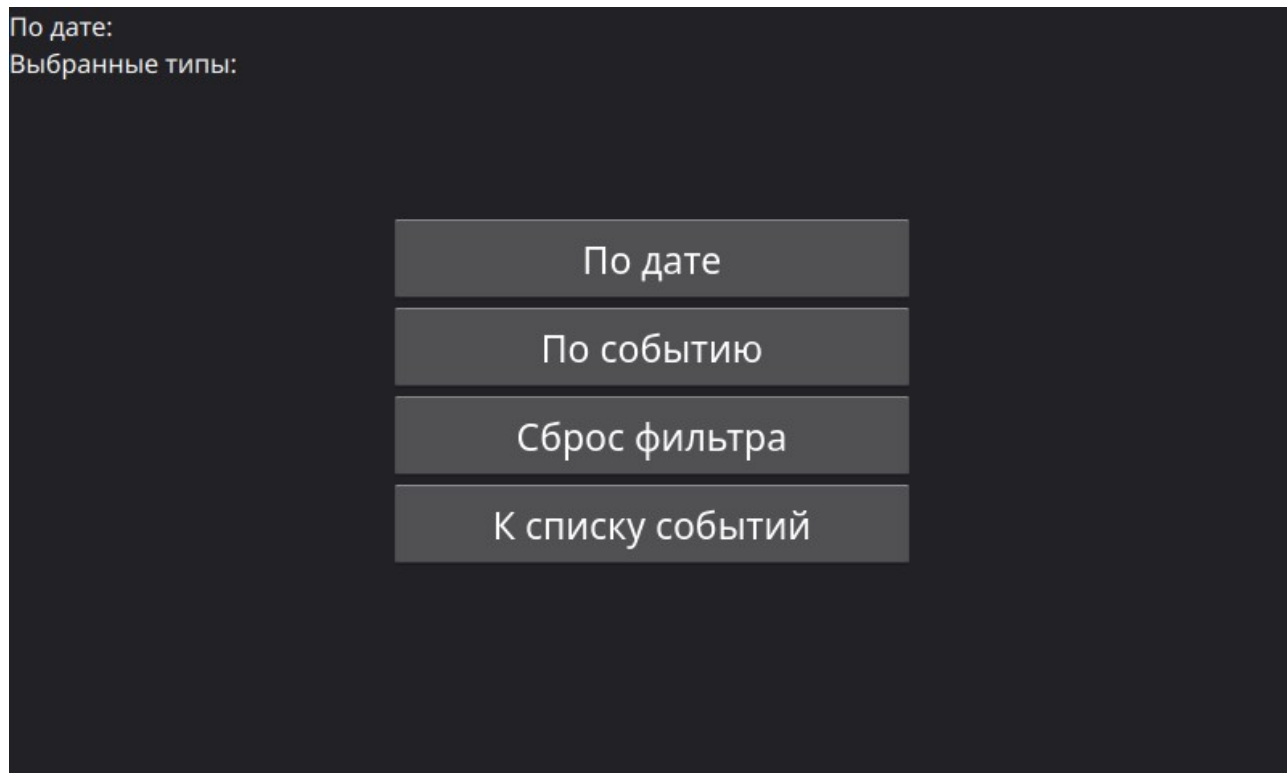


Рисунок 17 - Фильтр событий журнала

Доступна фильтрация по дате события и по типу события (*Рисунок 18 и Рисунок 19*).

При выборе сортировки по дате открывается календарь, в котором необходимо выбрать дату начала и дату конца фильтрации.

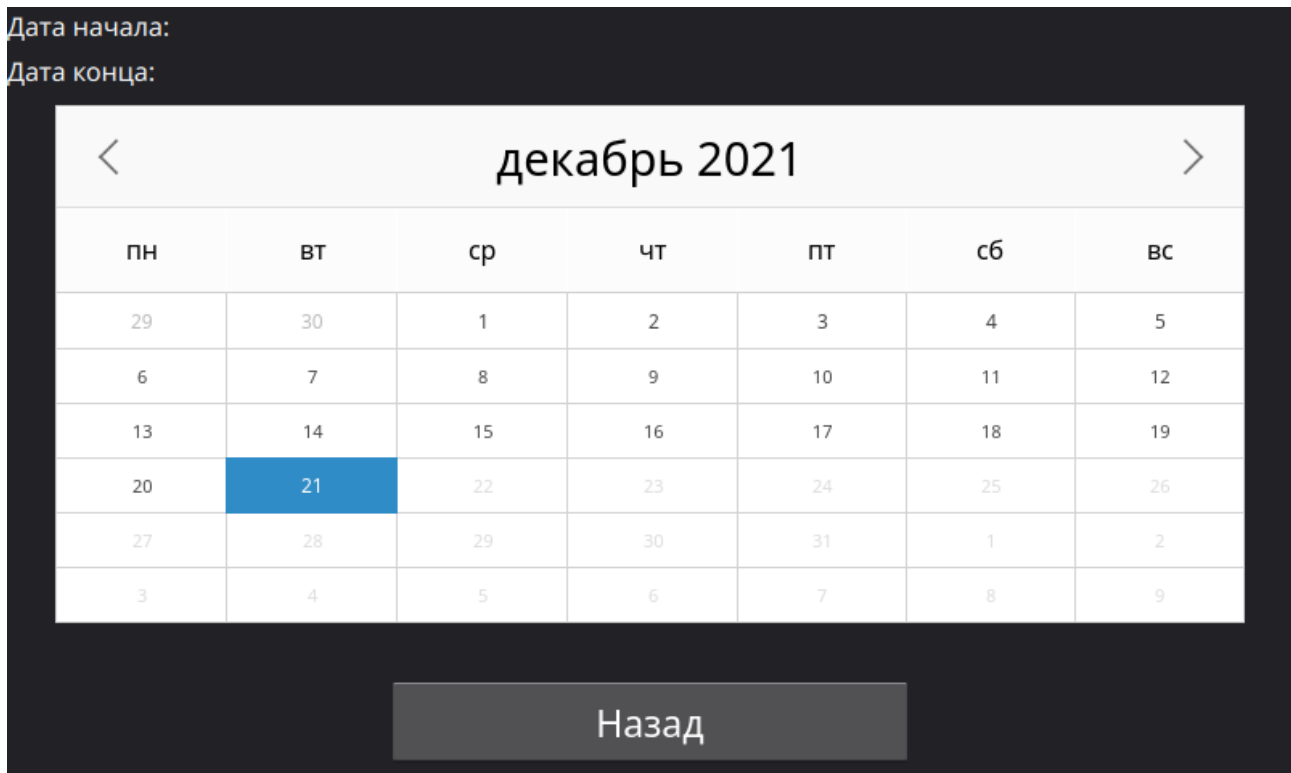


Рисунок 18 - Фильтр журнала по дате

Нажмите на дату, для выбора даты начала показа, затем нажмите на дату для выбора даты конца показа.

Нажмите «Назад» для возврата. Для отображения по заданному фильтру нажмите кнопку «К списку событий»(Рисунок 17).

Перейдите в раздел «По событию» для установки фильтра по событию.

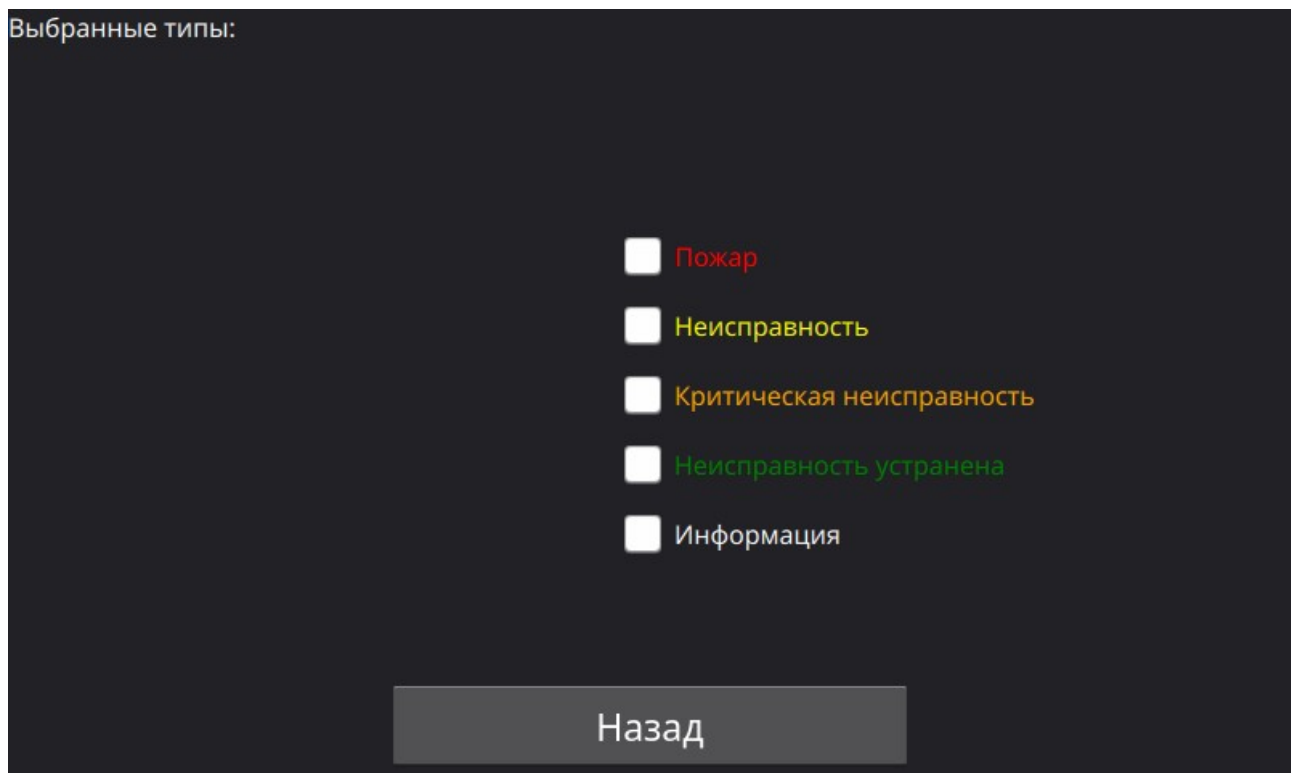


Рисунок 19 - Фильтр журнала по событию

К выбору доступны следующие типы событий:

- Пожар;
- Неисправность;
- Критическая неисправность;
- Неисправность устранена;
- Информация.

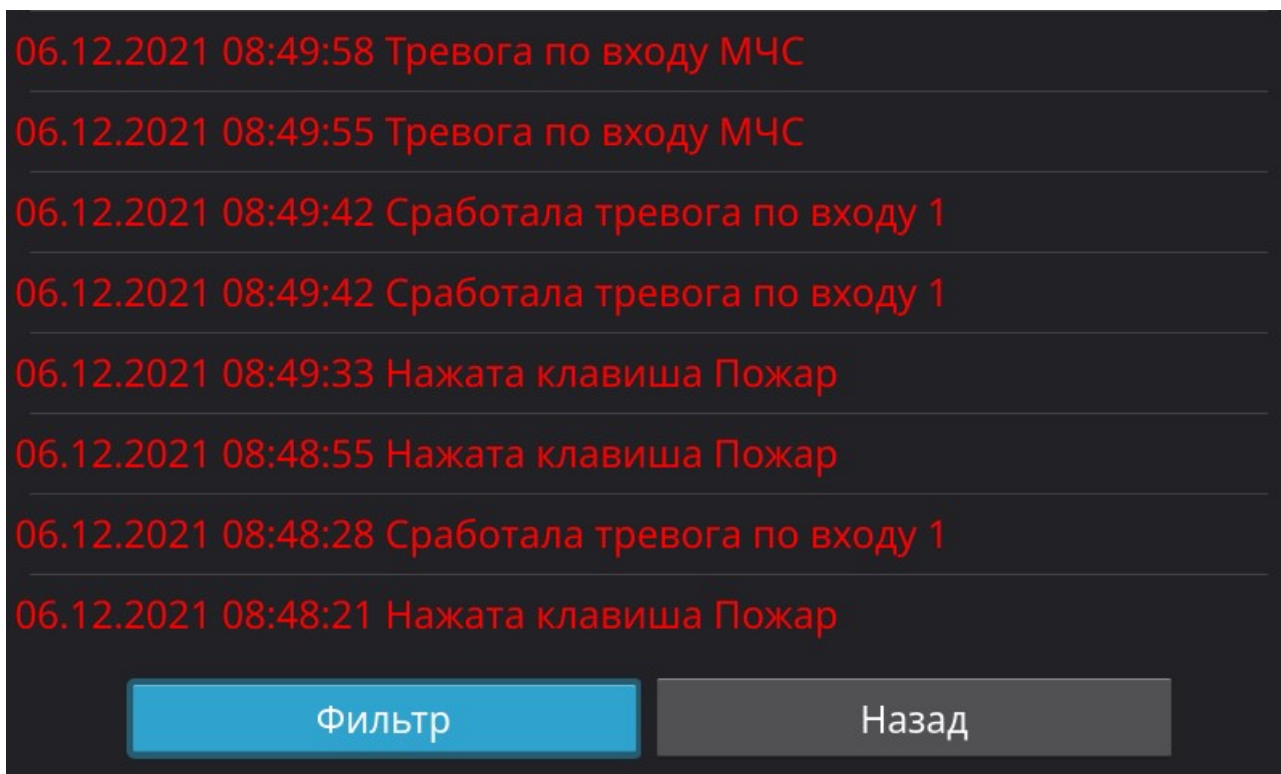


Рисунок 20 - Отфильтрованные события

Выберите желаемые типы событий и нажмите назад. Для отображения по заданному фильтру нажмите кнопку «К списку событий»(Рисунок 17).

Для сброса фильтра нажмите кнопку «Сброс фильтра».

6.3. Режим самотестирования

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53325-2012, с учётом положений ТР ЕАЭС 043/2017 прибор имеет функцию тестирования элементов световой индикации, отображения информации и звуковой сигнализации.

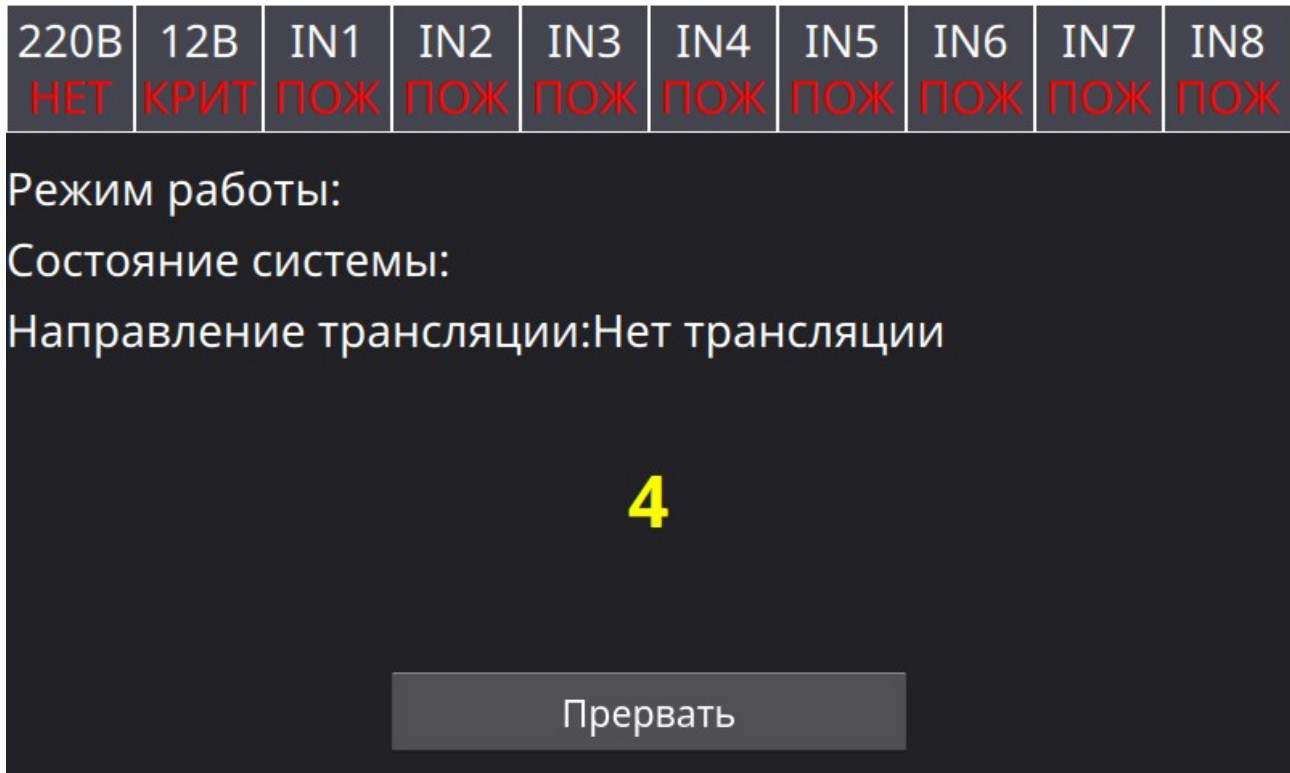


Рисунок 21 - Раздел «Тест».

Данная функция обеспечивается разделом меню «Тест» (Рисунок 21).

В данном режиме светодиоды включаются в мигающем режиме.

6.4. Режим отключения входов

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53325-2012, с учётом положений ТР ЕАЭС 043/2017 прибор имеет функцию временного отключения тревожных входов для проведения ремонтных, регламентных или иных работ. В данном режиме прибор не реагирует на замыкания входов, а в строке состояния отображается надпись ВВК, напротив выключенного входа. Прибор переходит в ручной режим, загораются соответствующие светодиоды. При поступлении тревожного сигнала на выключенный вход, ничего не происходит.

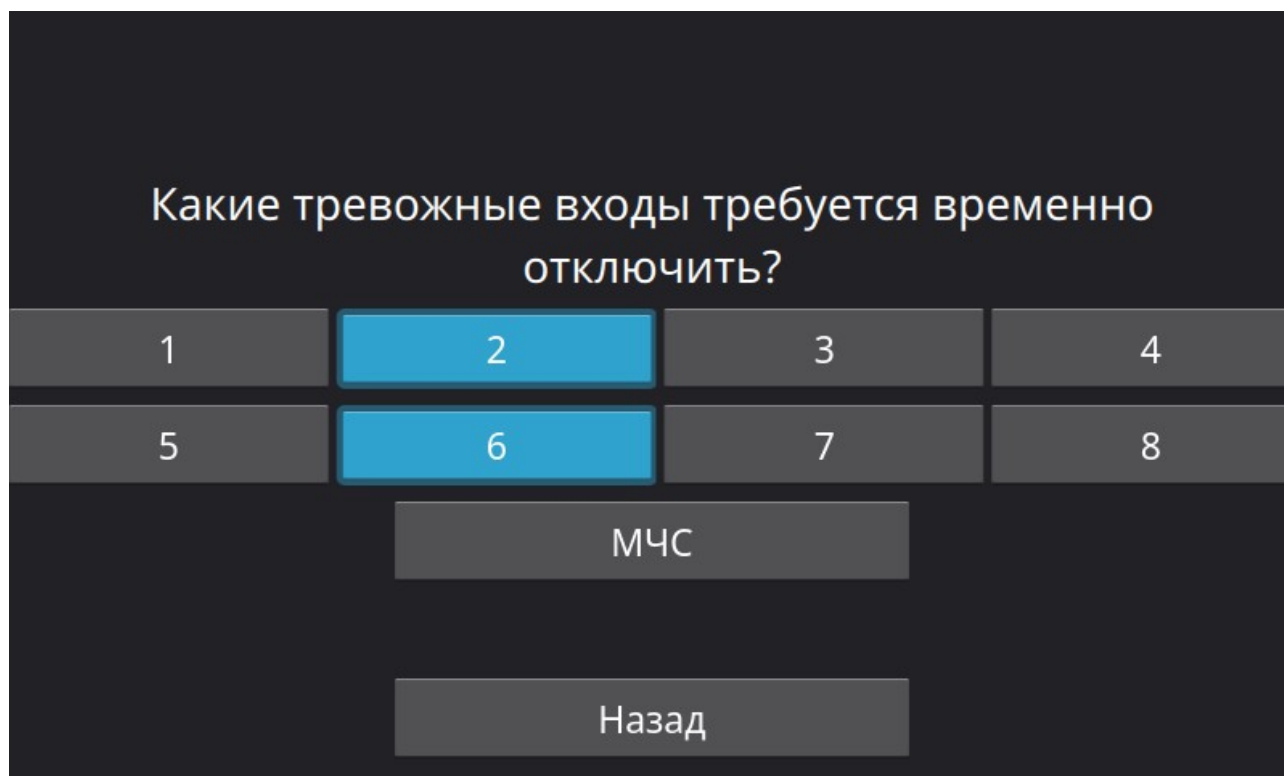


Рисунок 22 - Раздел «Отключение».

Отключение отдельных входов обеспечивается разделом «Отключение» (Рисунок 22).

Нажмите на номер тревожного входа, который требуется временно отключить.

Примечание - Сохранение настроек происходит после нажатия кнопки «Назад».

6.5. Раздел «Неисправности»

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53325-2012, с учётом положений ТР ЕАЭС 043/2017 прибор имеет функцию расшифровки направления и типа выявленной неисправности системы. В случае, если горит светодиод «Неисправность» и на основном экране имеется надпись «Есть неисправности», перейдите в раздел «Неисправности» для отображения неисправностей в виде списка (*Рисунок 23*).

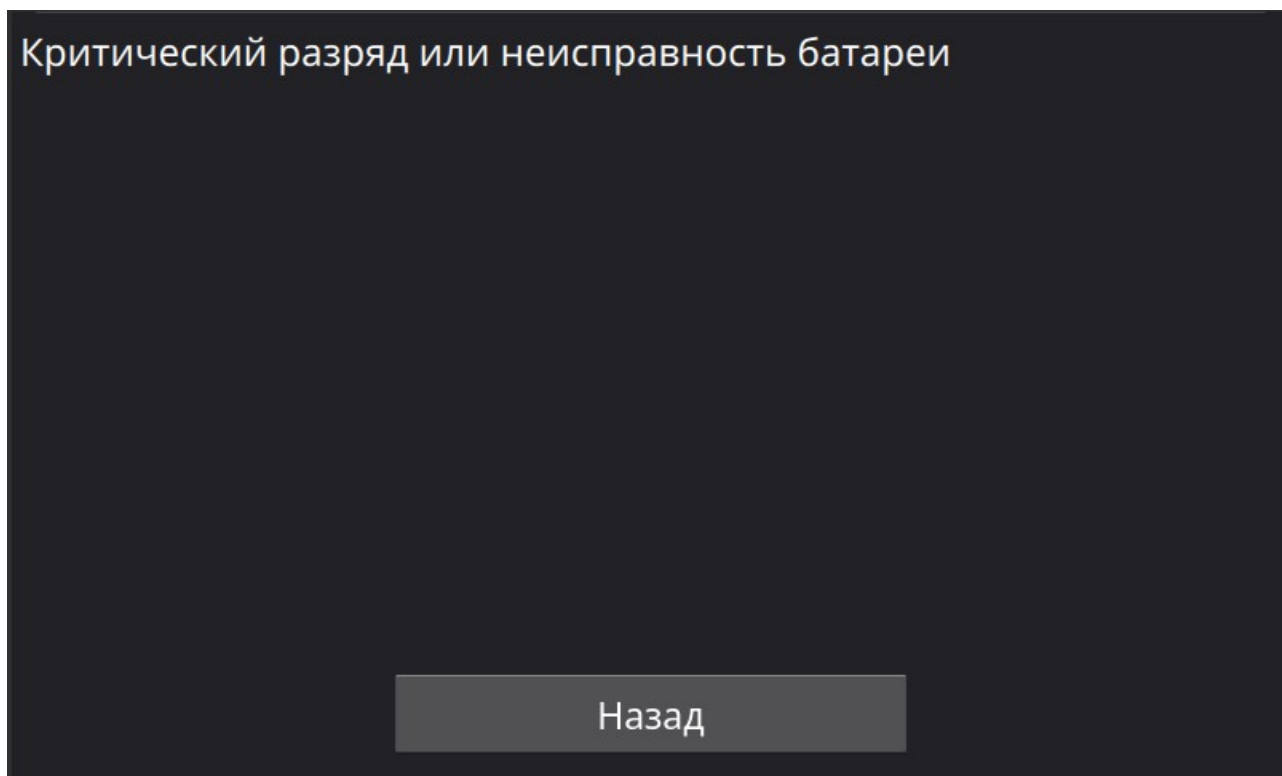


Рисунок 23: Раздел «Неисправности».

Регистрируются как неисправности самого модуля, так и не неисправности других функциональных блоков системы, такие как неисправности локальной сети, неисправности питания и неисправности линий связи с речевыми оповещателями.

После устранения неисправности сообщение о неисправности удаляется из списка, светодиодный индикатор «Неисправность» гаснет, в журнал событий добавляется запись о том, что неисправность была устранена.

7. Настройки

Как было указано в п.5.3., основные системные настройки (конфигурация) производятся через конфигуратор во время первоначальной настройки. Для настройки и просмотра доступны такие параметры, как:

- Настройка громкости входящего звонка на вызывных панелях серии «Тромбон IP-ВП»;
- Настройка громкости и эквалайзера на приборах серии «Тромбон IP-УМ» и речевых IP оповещателях серии «Глагол»;
- Просмотр заранее настроенной схемы оповещения;
- Проверка работоспособности других функциональных блоков системы;
- Некоторые некритические настройки других функциональных блоков системы;

Для настройки перейдите в раздел «Настройки», нажав соответствующую кнопку на дисплее. При входе в раздел настроек вам будет доступна информация о времени создания файла конфигурации и о его хэш-сумме.

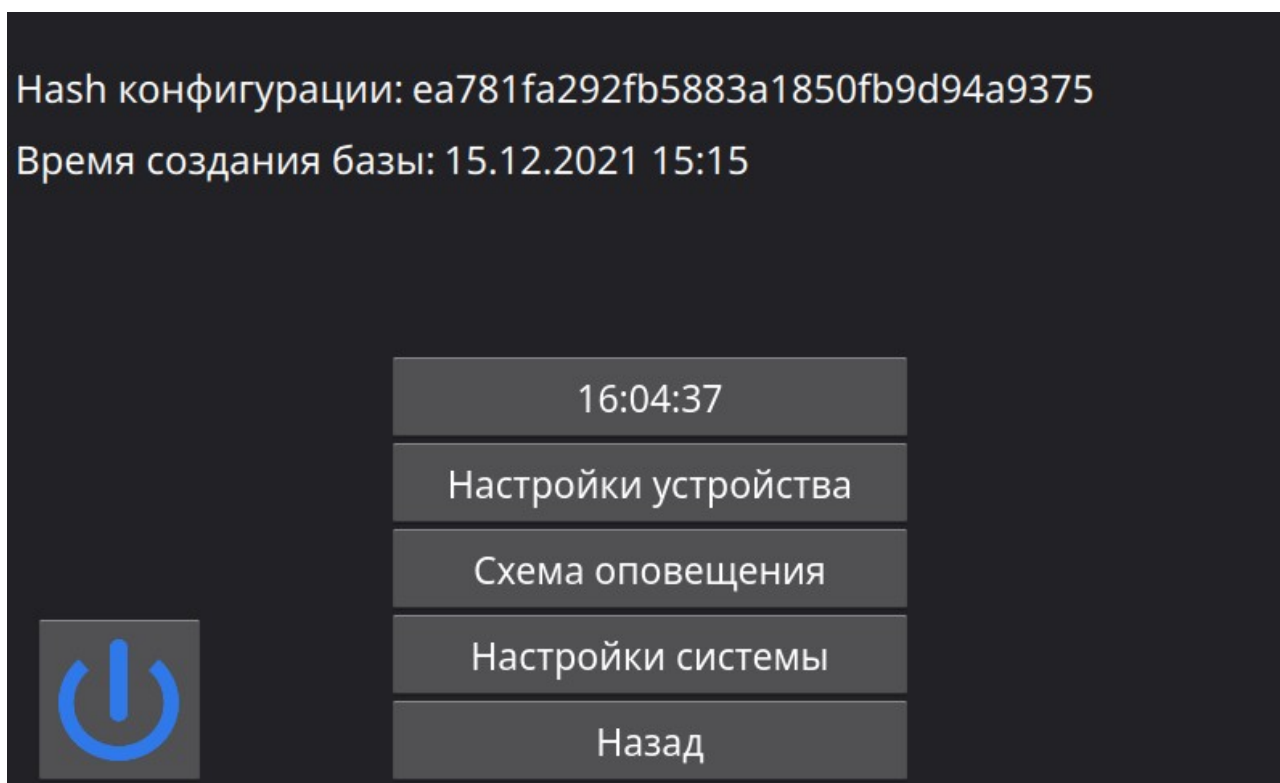


Рисунок 24 - Раздел «Настройки».

По нажатию на кнопку с текущим временем открывается диалог настройки времени.

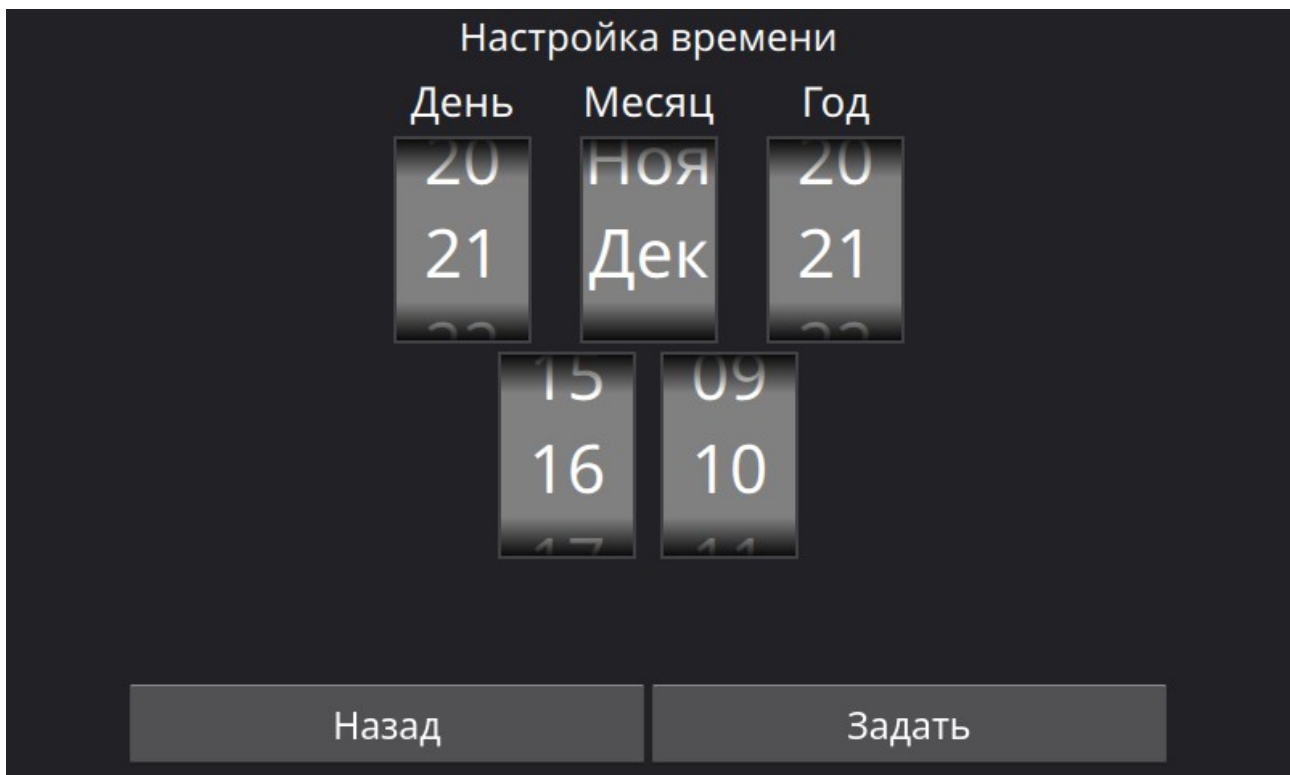


Рисунок 25 - Настройка времени

Настройте время и нажмите кнопку «Задать» для установки времени в модуле оповещения.

Примечание - Правильная настройка времени играет важную роль в журналировании событий. Всегда убеждайтесь, что дата и время выставлены правильно.

В разделе «Настройки устройства» (Рисунок 26) доступна информация о текущем пульте:

- ID устройства;
- IP адрес;
- Серийный номер;
- Hash конфигурации;
- Имя устройства.

ID: 0 | Тип: Emf | IP: 192.168.11.3 | S/N:
Hash: dc919298d0f66cb18512f7c27e62195a
Статус: - | Ping: 0 m/s | Имя:

Версия протокола: 67 Патч версия: 0 Номер сборки: 1657544121

Ветка: devel Коммит: ba4f332

Чувствительность микрофона 7

Сброс IP настроек

Назад

Рисунок 26 - Экран «Настройки устройства»

К настройке доступны следующие параметры:

- Чувствительность микрофона;
- Сброс IP настроек.

Удержание кнопки «Сброс IP настроек» приведёт к установке динамического IP адреса и перезагрузке устройства.

В разделе «Схема оповещения» (*Рисунок 27*) можно проверить схему оповещения, созданную на этапе конфигурирования системы.

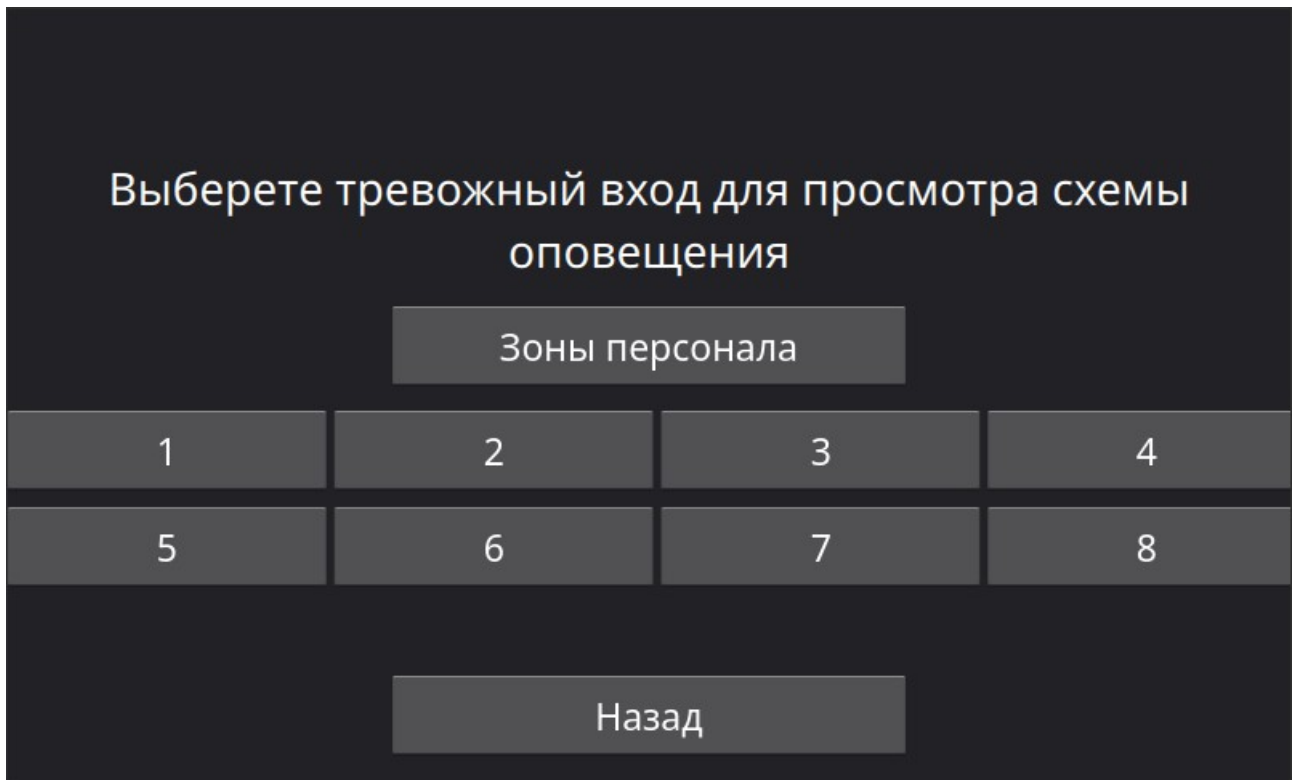


Рисунок 27 - Проверка схемы оповещения.

Для каждого тревожного входа доступна информация о зонах высокой опасности для этого тревожного входа, длительности оповещения зон высокой опасности для этого входа, а также возможность воспроизвести файл оповещения, установленный для этого входа. Аналогичная информация доступна для зоны персонала.

Номер тревожного входа: 2

Время оповещения зон высокой опасности, сек: 20

Список зон высокой опасности для этого входа:

Ampl 141

Ampl 146

Тревожное сообщение

Назад

Рисунок 28 - Пример схемы оповещения для тревожного входа №2.

ВАЖНО! В данном разделе нет возможности перенастроить схему оповещения - эта настройка, производится на этапе конфигурирования системы.

Модуль позволяет производить мониторинг всех функциональных блоков системы на предмет работоспособности, времени отклика (ping), соответствия версии файла конфигурации версии файла модуля, а также режима работы. Для входа на страницу проверки нажмите кнопку «Настройка системы».

Имя	Тип	IP	PING	Hash	Статус
НЗ-10IP	Ampl	192.168.11.183	0.247 ms	OK	Online
УМ-120В	Ampl	192.168.11.181	0.266 ms	OK	Online
УМ-25	Ampl	192.168.11.180	0.289 ms	OK	Online
УМ-50	Ampl	192.168.11.182	0.285 ms	OK	Online
УМ-240	Ampl...	192.168.11.184	0.263 ms	OK	Online
ВП исп.В	Panel	192.168.11.186	0.254 ms	OK	Online
ВП исп.Н	Panel	192.168.11.187	0.277 ms	OK	Online
ВП исп.У	Panel	192.168.11.185	0.27 ms	OK	Online
ПЗВ1	Pzv	192.168.11.188	0.316 ms	OK	Online

Назад
Пинг

Рисунок 29 - Раздел «Настройки системы».

В случае, если какой-либо функциональный блок оказался недоступен и/или хэш его конфигурации отличается от хэша конфигурации модуля, строка подсвечивается красным цветом. Это позволяет оперативно выявлять неисправности сети, несоответствия конфигураций, а также проверять статус оборудования.

По клику на строку, открываются расширенные настройки для выбранного типа функционального блока (*Рисунок 30*).

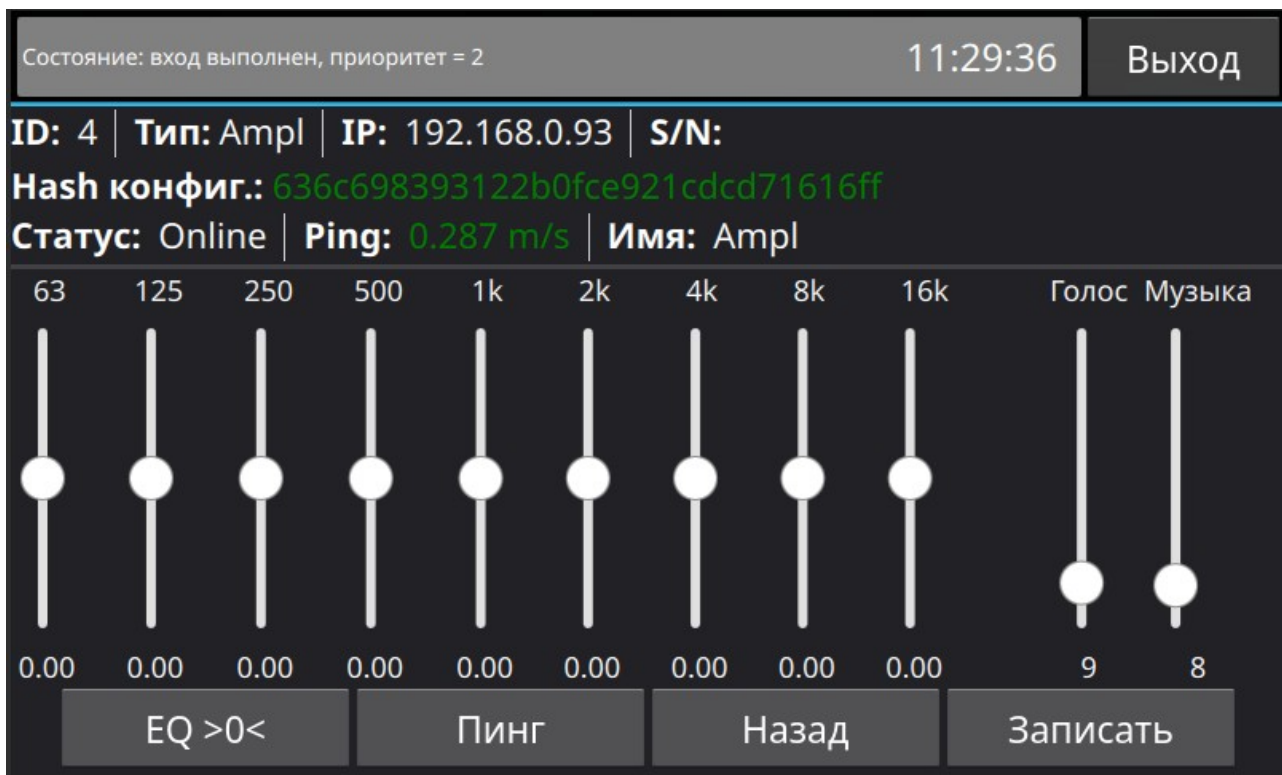


Рисунок 30 - Настройки другого функционального блока на примере «Тромбон IP-УМ120».

8. Web интерфейс

Начиная с версии 60.1 модуль оповещения «Тромбон IP-МО8» имеет веб-интерфейс для возможности удалённого контроля за прибором.

Для доступа к Web интерфейсу необходим компьютер (телефон, планшет и т. д.), подключенный к сети модуля (непосредственно или посредством VPN), с одним из установленных веб браузеров - Google Chrome (93.0.4577.63) или Mozilla Firefox (90.0). Веб-интерфейс использует последние современные технологии, в частности Web-Socket, в связи с этим работа на других браузерах не гарантируется.

8.1. Доступ и логин

Для доступа к web интерфейсу модуля в адресной строке браузера введите `http://<ip-address>:8080`. Узнать адрес модуля можно на странице «Настройки устройства» (Рисунок 26). После ввода адреса (например: <http://192.168.0.240:8080>) в окне браузера отобразится страница ввода логина и пароля (Рисунок 31).

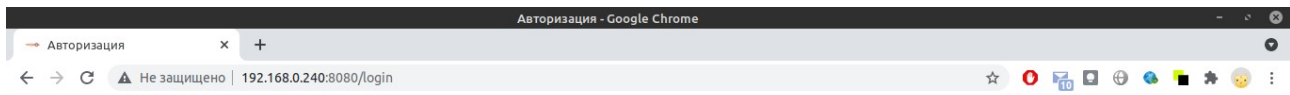


Рисунок 31 - Страница ввода логина и пароля.

Введите одну из комбинаций логина и пароля, созданных на этапе конфигурации системы, описанных в п. 5.3..

В случае ввода неверной или пустой комбинации, будет выведено соответствующее сообщение об ошибке. В случае успеха, будет выполнено перенаправление на основную страницу (*Рисунок 32*).

8.2. Основная страница

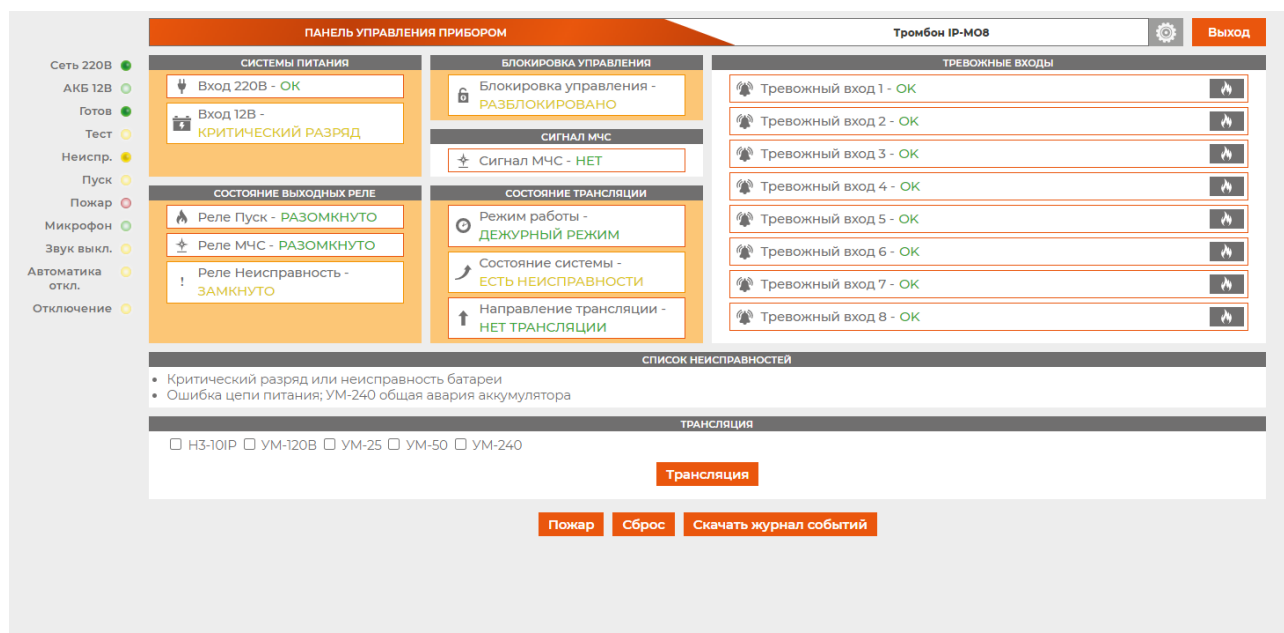


Рисунок 32 - Web интерфейс, основная страница

В левой части экрана отображаются светодиоды, аналогично тому, как они расположены физически на приборе. Правее располагаются информационные блоки, а ниже кнопки управления.

Веб страница так же адаптивно сверстана для удобного отображения на небольших экранах, например мобильных телефонах.

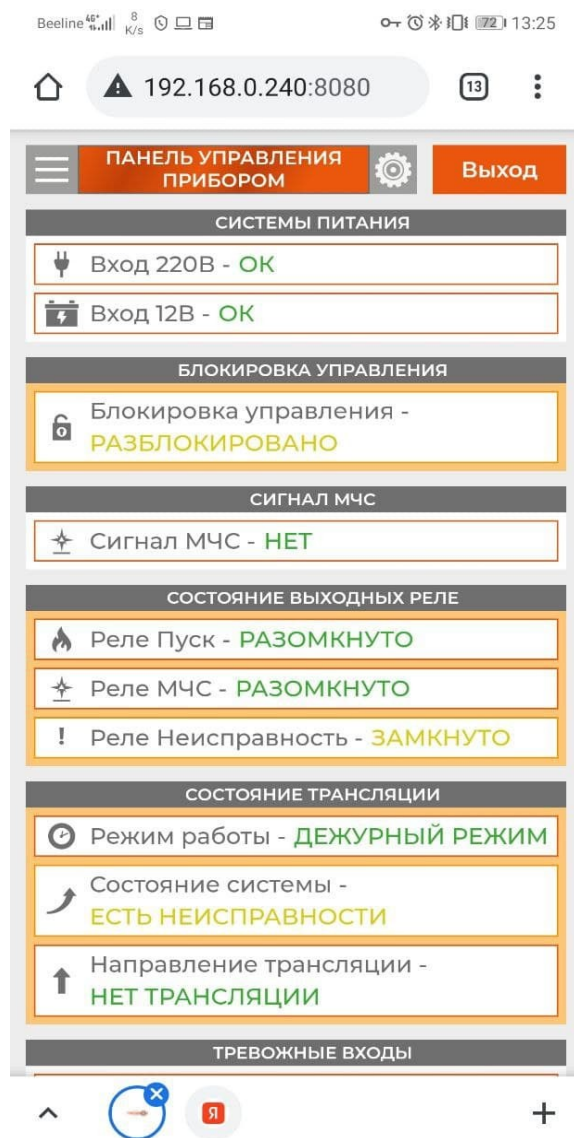


Рисунок 33 - Веб интерфейс, мобильная вёрстка

Web интерфейс построен с использованием протокола Web-Socket, это значит, что все изменения происходящие на приборе отображаются на веб странице, без необходимости перезагружать её.

Нажатие кнопок «Пожар» и «Сброс» приводит к эффекту, аналогичному нажатию соответствующей физической кнопки на приборе «Тромбон IP-MO8».

Нажатие кнопки «Трансляция» совместно с выделением необходимых зон оповещения приведет к голосовой трансляции со встроенного или внешнего микрофона используемого устройства в эти зоны.

Нажатие кнопки «Скачать журнал событий» приводит к началу загрузки журнала в виде текстового файла.

Нажатие кнопки с символом огня напротив каждого тревожного входа запускает оповещение так, как будто сработала тревога по этому входу.

Нажатие на кнопку с символом шестерёнки позволяет перейти в раздел «Настройки»(Рисунок 34).

8.3. Настройки Web интерфейса

К числу настроек доступных для web-интерфейса доступны:

- Названия зон;
- Создания API ключей;

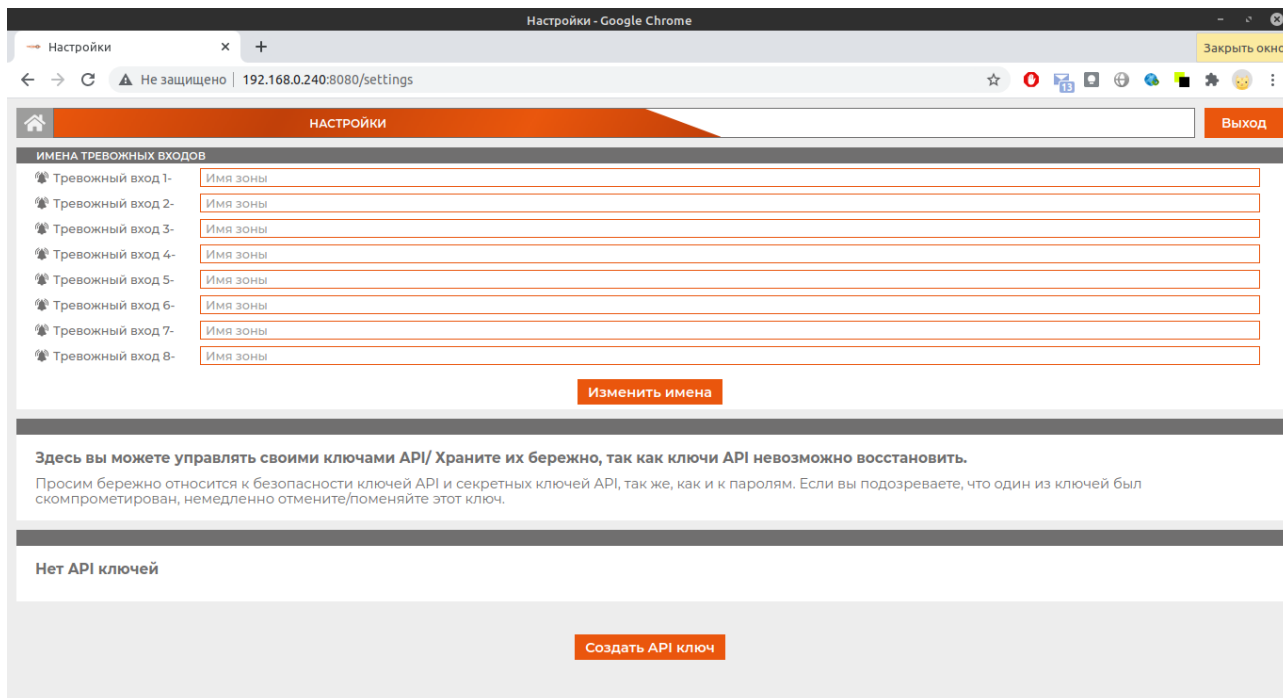


Рисунок 34 - Раздел настройки

После ввода желаемые имена зон отобразятся в разделе настроек, а так же на главной странице.

Ввод пустых строк очистит имена.

Примечание - Заданные имена отображаются только в web интерфейсе. На приборе имена зон отображаться не будут.

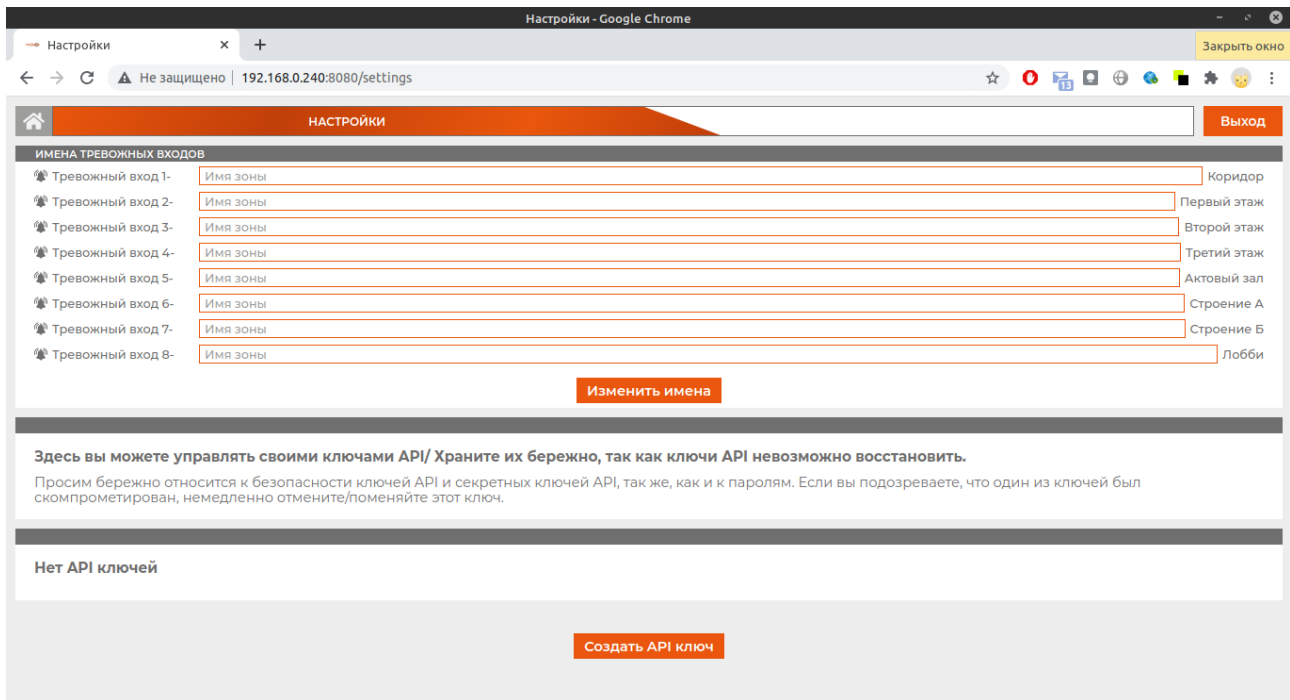


Рисунок 35 - Имена зон

Нажатие на кнопку «Создать API ключ» откроет соответствующую страницу.

Нажатие кнопки с изображением домика в левой верхней части страницы вернёт вас на главную страницу.

8.4. Создание API ключей

О том, что такое API ключи и как их использовать, читайте в документе «Тромбон IP-MO8»

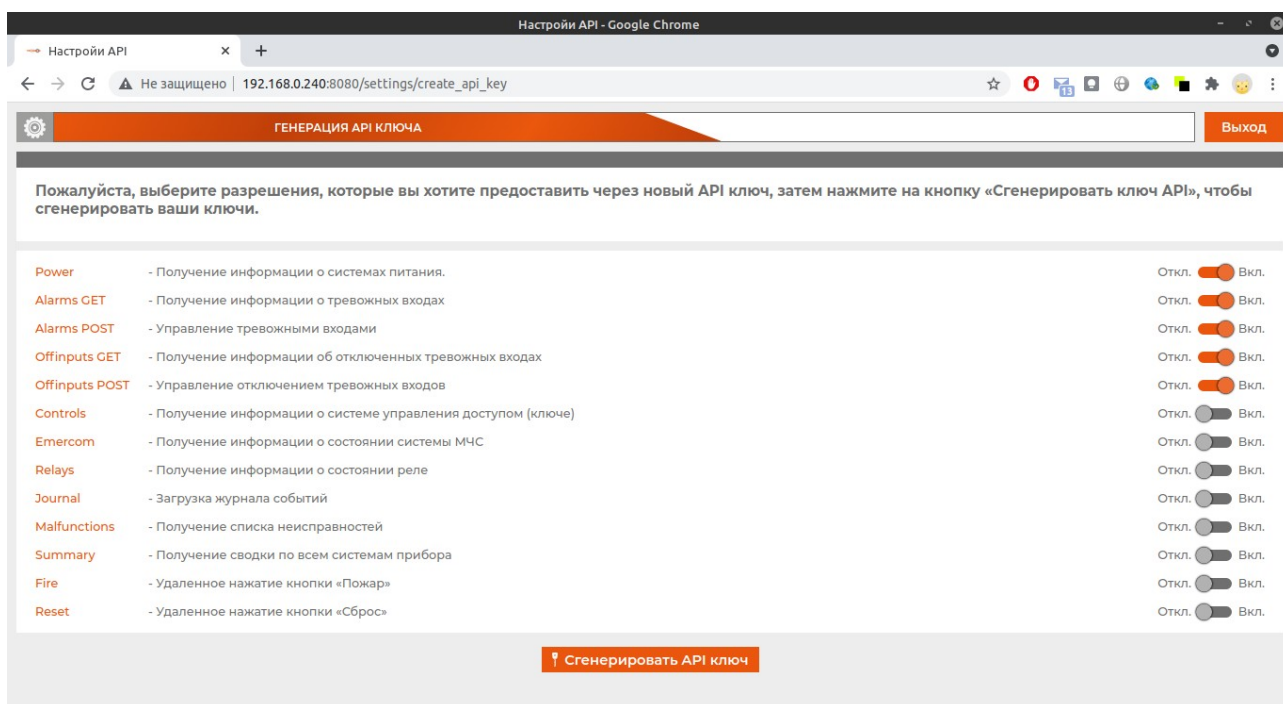


Рисунок 36 - Генерация API ключа

Руководство по интеграции ДВТР.425629.005Д2

Выберите желаемые методы и нажмите «Сгенерировать API ключ», браузер будет перемещён на страницу с выводом данных по ключу.

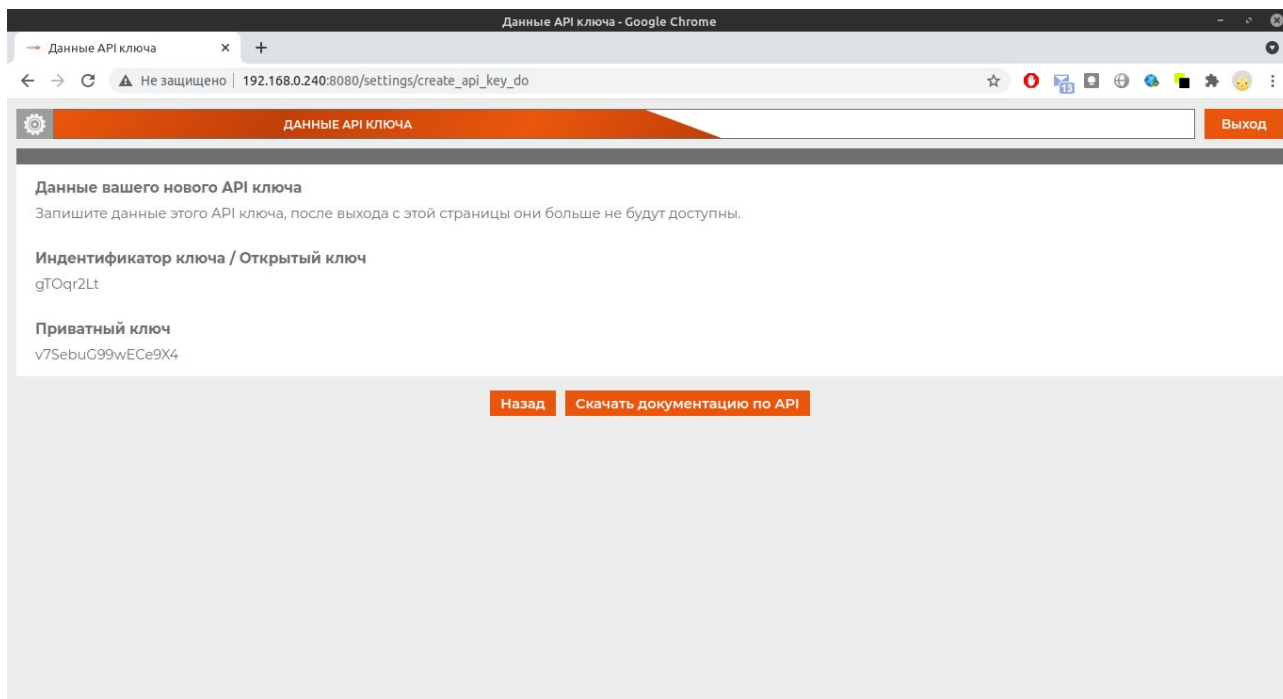


Рисунок 37 - Данные API ключа

Сохраните данные ключа. В дальнейшем они уже не будут доступны.

Бережно храните API ключи.

8.5. Настройка звукового вещания.

Для работы звукового вещания в Web интерфейсе необходимо настроить в браузере обращение с заданными (небезопасными) источниками как с безопасными. Рассмотрим порядок действий на примере браузера Google Chrome:

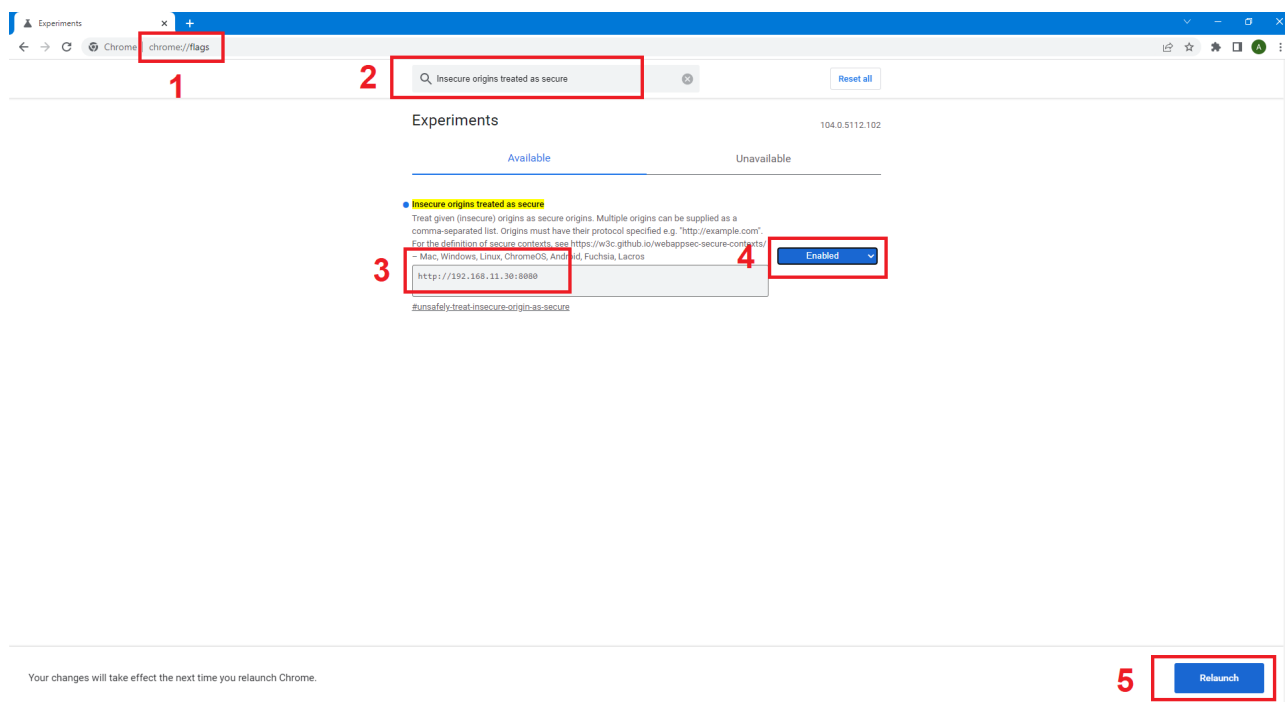


Рисунок 38 - Настройка флага.

- 1) В строке браузера вводим “**chrome://flags**” и переходим по данному адресу;
- 2) В строке поиска ищем флаг “Insecure origins treated as secure”;
- 3) В флаге вводим адрес модуля оповещения в формате **http://<ip-address>:8080** (например: <http://192.168.11.30:8080>). Узнать адрес модуля можно на странице «Настройки устройства» (Рисунок 26);
- 4) Включаем данный флаг выбрав в соответствующем поле “**Enabled**”;
- 5) После выполнения действий описанных выше появится сообщение о вступлении в силу изменений после перезапуска браузера. Нажимаем на “**Relaunch**”.

Примечание - Данная настройка актуальна только для браузеров, построенных на движке Chromium, таких как Google Chrome, Yandex Browser и пр.

9. Хранение

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от -50 до +50°C и относительной влажности до 95 % при температуре +35°C.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности до 80% при температуре +20 °С.

10. Транспортировка

Транспортировка приборов допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от -50 до +50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре +35°C.

11. Утилизация

Утилизация прибора производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

12. Указания по технике безопасности

К работе с изделием допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и получившие удостоверение о проверке знаний правил технической эксплуатации и техники безопасности.

Все работы по монтажу производить **СТРОГО** с соблюдением требований безопасности и при отключенном питании. Лица, производящие монтаж и наладку изделия, должны иметь соответствующий допуск к работе с электроустановками того или иного типа.

Будьте осторожны!

В изделии используется напряжение опасное для жизни. Во избежание поражения электрическим током, **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вскрывать корпус изделия и использовать его со снятыми крышками.

Следите за сохранностью внешних соединительных кабелей; оберегайте изделие от механических ударов; не допускайте попадания внутрь жидкостей. Для предотвращения перегрева не размещайте изделие вблизи отопительных приборов, батарей, труб; не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе; не размещайте изделие в закрытых объёмах.

13. Гарантийные обязательства

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям ДВТР.425641.005ТУ и работоспособность при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется ремонтировать изделие за свой счёт в случаях обнаружения в нем скрытых производственных дефектов или выхода его из строя. Самостоятельный ремонт потребителем не допускается. Доставка изделия к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счёт потребителя.

Действие гарантии прекращается в следующих случаях:

- выхода изделия из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта изделия потребителем без письменного согласия изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации прибора «Тромбон IP-MO8» составляет 24 месяца с момента отгрузки потребителю.

Срок службы прибора «Тромбон IP-MO8» – не менее 12 лет с момента изготовления.

В рамках гарантийного периода потребитель вправе обратиться к производителю за обновлением программного обеспечения. Порядок обновления ПО оговаривается отдельно в каждом отдельном случае.

14. Сведения об изготовителе

Изготовитель: ООО «СОУЭ «Тромбон»

www.trombon.org, info@trombon.org, +7 (499) 788-92-16

Адрес производства: 390029, г. Рязань, ул. Высоковольтная 40А, литера Б

Служба поддержки, сервисный центр: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д.1, стр.1,

БЦ Станколит, подъезд 2, этаж 2, офис 1720.

Телефоны: +7 (495) 789-39-18, +7 (800) 444-14-73