

**ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ
БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ АДРЕСНЫЙ:
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРИБОР
ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ
ЦПИУ «РУБЕТЕК-АРМ»**

Версия ПО: RD.2023.7.1-59
Версия документа: RD.2023.7.1-59

ООО «РУБЕТЕК РУС»
121205, Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42/1
+7 495 120 80 36 / 8-800-777-53-73
support@rubetek.com / <https://rubetek.com>

Содержание

Перечень принятых сокращений	3
Введение.....	4
1. Авторизация пользователя	5
2. Главная страница	6
2.1. Общее	6
2.2. События.....	8
2.2.1. Типы событий.....	9
2.2.2. Состояния событий.....	10
3. Окно «Объекты под охраной»	12
3.1. Объект под охраной	12
3.2. Схема объекта.....	12
3.3. Преобразователи интерфейсов	19
3.4. ППК	19
3.4.1. Общая информация.....	21
3.4.2. Экран группы.....	28
3.4.3. Экран датчика.....	29
4. Краткая инструкция диспетчера на событие.....	30

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БКИ – блок контроля индикации

ПО – программное обеспечение

ППК – прибор приемно-контрольный

БД – база данных

ПК – персональный компьютер

ПИ – преобразователь интерфейсов

ПС – пожарная сигнализация

РР – радиорасширитель

ВВЕДЕНИЕ

Программное обеспечение «РУБЕТЕК АРМ» (далее «АРМ») предназначено для комплексного управления противопожарной защиты, охранной сигнализации, контроля доступа и АСУ ТП на жилых, коммерческих объектах, объектах энергетики и промышленных предприятиях.

Основные функции ПО:

- контроль охраняемых зон;
- добавление, редактирование и удаление объектов, ПИ, пользователей, схем и структур объекта;
- сохранение архива событий с возможностью последующей выгрузки;
- прием извещений от приемно-контрольных приборов и других технических средств пожарной автоматики;
- контроль исправности каналов связи с взаимодействующими приборами;
- отображение принимаемой информации в текстовом и графическом виде на экране монитора.

В «АРМ» реализовано две роли: мастер и диспетчер. Роли отличаются функциональными возможностями. Диспетчер обладает возможностью просматривать и фиксировать события, просматривать информацию о объекте, данные о ПИ, данные о ППК. Мастер обладает всеми функциональными возможностями Диспетчера, а также расширенным функционалом управления и настройками «АРМ».

Логин и пароль пользователя запрашивается у управляющей компании.

1. АВТОРИЗАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для авторизации пользователя необходимо ввести данные пользователя. В поле «логин» вводится имя пользователя, в поле «пароль» – пароль.

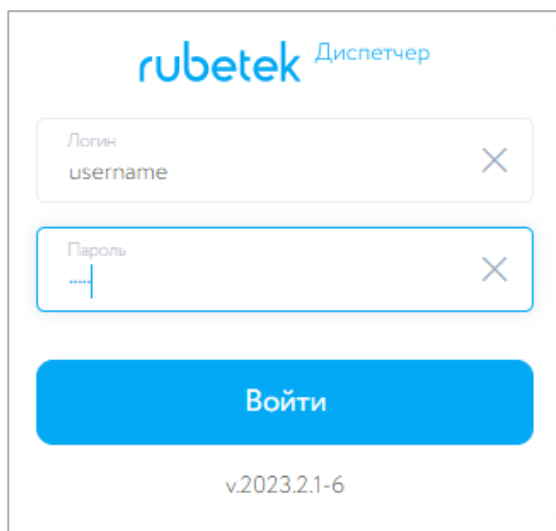



Рисунок 1 – Окно ввода данных пользователя

Для завершения входа в «АРМ» необходимо нажать кнопку «Войти» либо нажать клавишу Enter на клавиатуре.

При необходимости сменить учетную запись необходимо нажать кнопку  в окне «АРМ». После чего во всплывающем меню нажать кнопку «Выйти».

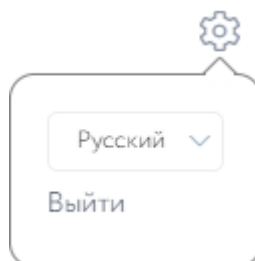


Рисунок 2 – Всплывающее меню «Настройки»

После нажатия на кнопку «Выйти» появится окно подтверждения действия.

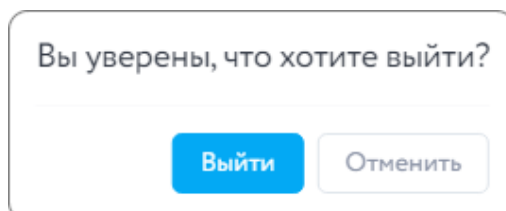


Рисунок 3 – Окно подтверждения выхода из учетной записи

Для подтверждения выхода из учетной записи необходимо нажать кнопку «Выйти», для отмены действия «Отменить».

2. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

2.1. Общее

В данном разделе отображается информация обо всех объектах под охраной, подключенных к добавленным преобразователям интерфейсов.

После добавления объектов и ПИ (о добавлении объектов и преобразователей интерфейсов написано в Руководстве по настройке «АРМ») в главном окне «АРМ» отобразятся события и добавленные объекты. В строке активных устройств и их состояний отобразятся все устройства (ППК и датчики) и их состояния.

Для просмотра данных по объекту необходимо нажать на окно целевого объекта.

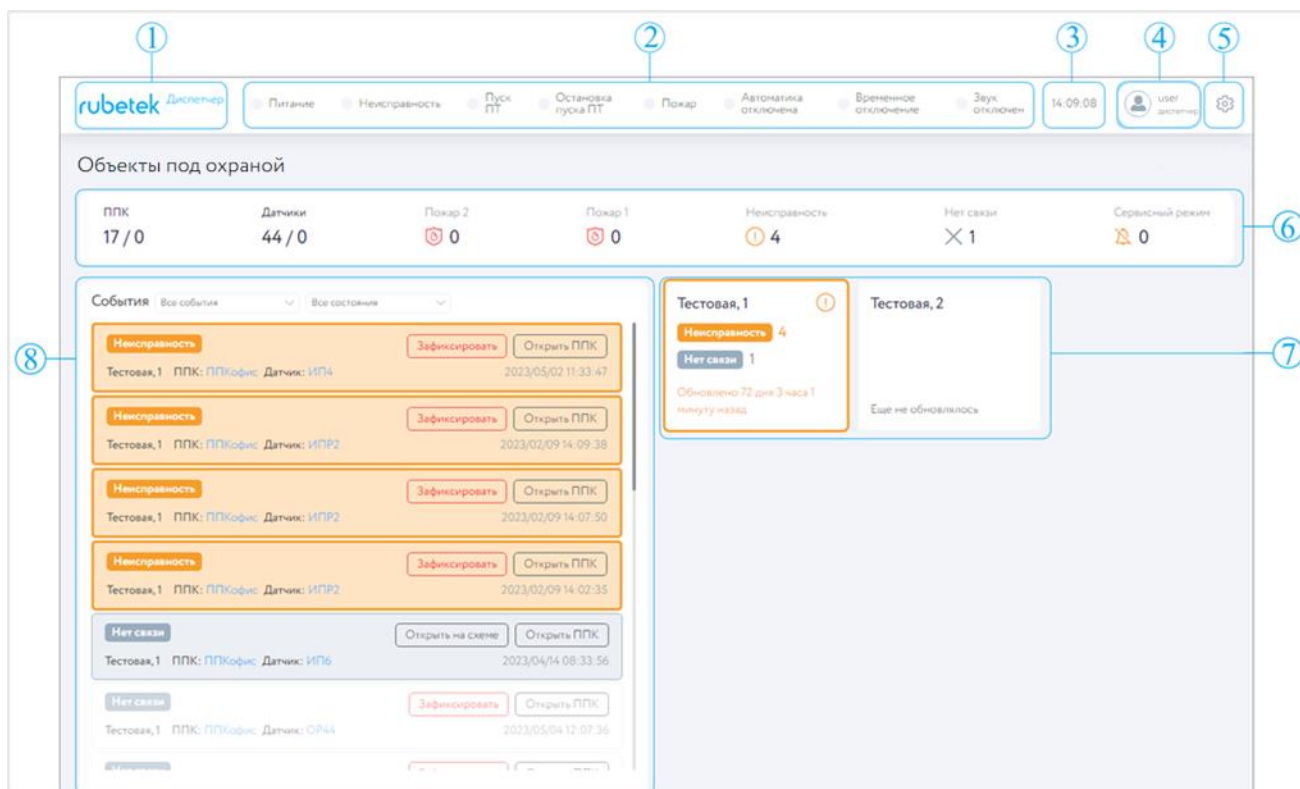


Рисунок 4 – Главный экран «АРМ»

В главном окне «АРМ» доступны следующие поля:

1 – Кнопка возврата на главный экран;

2 – Блок индикации:

Питание – Состояние питания «АРМ»;

Неисправность – Оповещение о наличии неисправности в системе;

Пуск ПТ – Запуск системы пожаротушения;

Остановка пуска ПТ – Остановка системы пожаротушения;

Пожар – Оповещении о сигнале «Пожар» в системе;

Автоматика отключена – Оповещение о переводе ППК в режим обхода или в режим «Автоматика отключена»;

Временное отключение – Оповещение о переводе УСО в режим обхода;

Звук отключен – Отключена звуковая сигнализация;

3 – Время³;

4 – Активный пользователь (имя пользователя и роль);

5 – Настройки⁵;

6 – Активные устройства и их состояния²:

ППК – Количество ППК в сети (по факту/по проекту);

Датчики – Количество датчиков в сети (по факту/по проекту);

Пожар 2 – Количество датчиков в состоянии «Пожар 2»;

Пожар 1 – Количество датчиков в состоянии «Пожар 1»;

Неисправность – Количество устройств в состоянии «Неисправность» (ППК и УСО);

Нет связи – Количество устройств, находящихся не в сети;

Сервисный режим – Количество устройств, находящихся в режиме обхода.

7 – Адреса охраняемых объектов;

8 – События и фильтры событий.

Примечания:

1) Пункты 1-5 будут присутствовать на любом экране «АРМ».

2) Информация об устройствах и сигналах на данном экране указывается сразу для всего района.

3) Время в «АРМ» является системным временем на ПК.

4) Адресная емкость района – 5000 устройств (ППК, датчиков и пр.).

5) Настройки «АРМ» доступны пользователю с ролью «Мастер». Пользователю с ролью «АРМ» будут доступны переключение языка интерфейса и выход из аккаунта.

2.2. События

В графе событий отображается [тип события](#), метка [состояния](#) (для активных событий кнопка «Зафиксировать»), кнопка «Открыть ППК», адрес устройства, дата и время получения сигнала.

Нажатие на кнопку «Открыть ППК» переведет на экран «[ППК](#)»

Для просмотра информации о событии необходимо нажать на поле этого события. Откроется окно с информацией о событии.

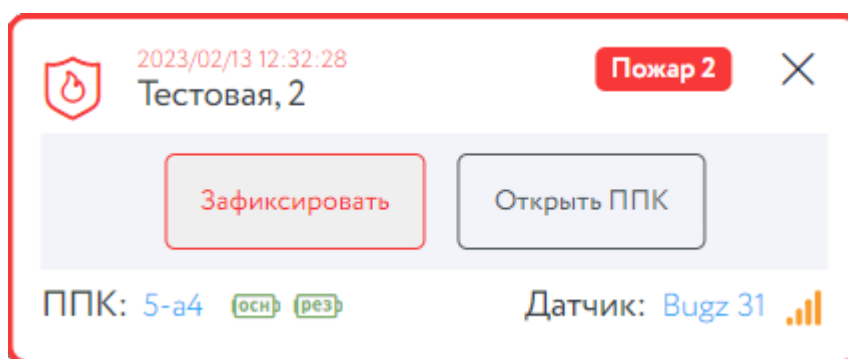


Рисунок 5 – Информация о событии

В этом окне содержится следующая информация:

- Дата и время получения сигнала о событии;
- Адрес;
- Тип события;
- Кнопки «Зафиксировать» и «Открыть ППК»
- Имя и информацию о питании ППК;
- Имя датчика, от которого пришел сигнал;
- Уровень сигнала.

Для закрытия окна необходимо нажать на символ «×» или на свободное поле окна «АРМ».

2.2.1. Типы событий

События будут отображаться в последовательности от более новых к более старым в соответствии со следующим приоритетом по типу события:

1) Пожар 2 (красная рамка) – Состояние пожара, при котором срабатывают системы пожарной сигнализации, возникает при:

- наличия сигнала «Пожар 1» в течении 60 с от одного детектора;
- наличия двух и более сигналов «Пожар 1» приходящих на один ППК;
- активации состояния «Пожар 2» с помощью ручных пожарных извещателей.

2) Пожар 1 (красная рамка) – Состояние, возникающее на дымовом или тепловом детекторе;

3) Неисправность (оранжевая рамка) – Состояние, возникающее при:

- вскрытии корпуса;
- разряде основной или резервной батареи (для беспроводных устройств);
- неисправности дымовой камеры (запыленность);
- неисправности L1/ неисправности L2/ неисправности L1 и L2;
- отсутствии фиксации включения/отключения;
- обрыве/замыкании обратной связи;
- замыкании L1/ замыкании L2;
- отключении/замыкании/перегрузка выхода;
- возникновении КЗ шлейфа;
- обрыве шлейфа;
- неисправность РР;
- неверное сопротивление линии
- возникновении внутренней неисправности;
- возникновении неверного состояния;
- неисправность;
- обрыв линии.

4) Нет связи (серая рамка) – отсутствие связи ППК с устройством;

5) Сервисный режим (оранжевая рамка) – устройства переведены в режим обхода.

Самое новое событие более низкого приоритета всегда будет отображаться после самого старого события более высокого приоритета.

2.2.2. Состояния событий

События будут отображаться в последовательности со следующим приоритетом по типу состояния:

- 1) Активное событие (активна кнопка «Зафиксировать») – состояние в списке обведено рамкой соответствующего цвета;
- 2) «В работе» (кнопка «Зафиксировать» нажата);
- 3) «Решено» (переход в это состояние происходит автоматически после устранения причины возникновения события).

При переводе активного события в состояние «В работе» исчезнет рамка, обводящая состояние, и заполнение, кнопка «Зафиксировать» будет заменена на метку «Показать на схеме».

При переходе события из состояния «В работе» в состояние «Решено» метка «В работе» изменится на метку «Решено», цвет всех надписей в поле этого состояния станет бледнее.

Распределение приоритет событий в рамках состояния событий аналогичен описанному в разделе [Типы событий](#).

События		Нет связи	Все состояния
Нет связи	Зафиксировать	Открыть ППК	
Тестовая, 2	ППК: 3.2.1 Датчик: ПК ИПР.2	2023/02/09 13:04:41	
Нет связи	Зафиксировать	Открыть ППК	
Тестовая, 2	ППК: 3.2.1 Датчик: ипд3тест	2023/02/09 13:04:40	
Нет связи	Зафиксировать	Открыть ППК	
Тестовая, 2	ППК: 3.2.1 Датчик: коридор ИПД.1	2023/02/09 13:04:39	
Нет связи	Зафиксировать	Открыть ППК	
Тестовая, 2	ППК: 3.2.1 Датчик: ПК ИПР.1	2023/02/09 13:04:38	
Нет связи	Открыть на схеме	Открыть ППК	
Тестовая, 1	ППК: ППКофис Датчик: ИП6	2023/03/16 11:52:43	

Рисунок 6 – Изменение в отображения событий в «АРМ»

При нажатии на кнопку «Показать на схеме» откроется окно со схемой объекта (подробнее о работе со схемой см. раздел [Схема объекта](#)), в котором будет показано требуемое устройство.

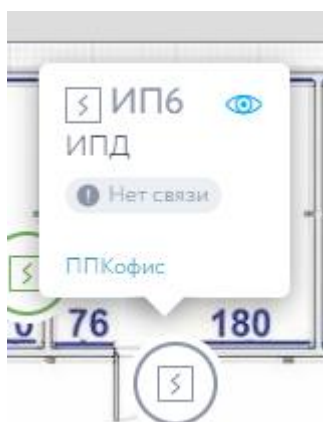


Рисунок 7 – Выбранное устройство

3. ОКНО «ОБЪЕКТЫ ПОД ОХРАНОЙ»

3.1. Объект под охраной

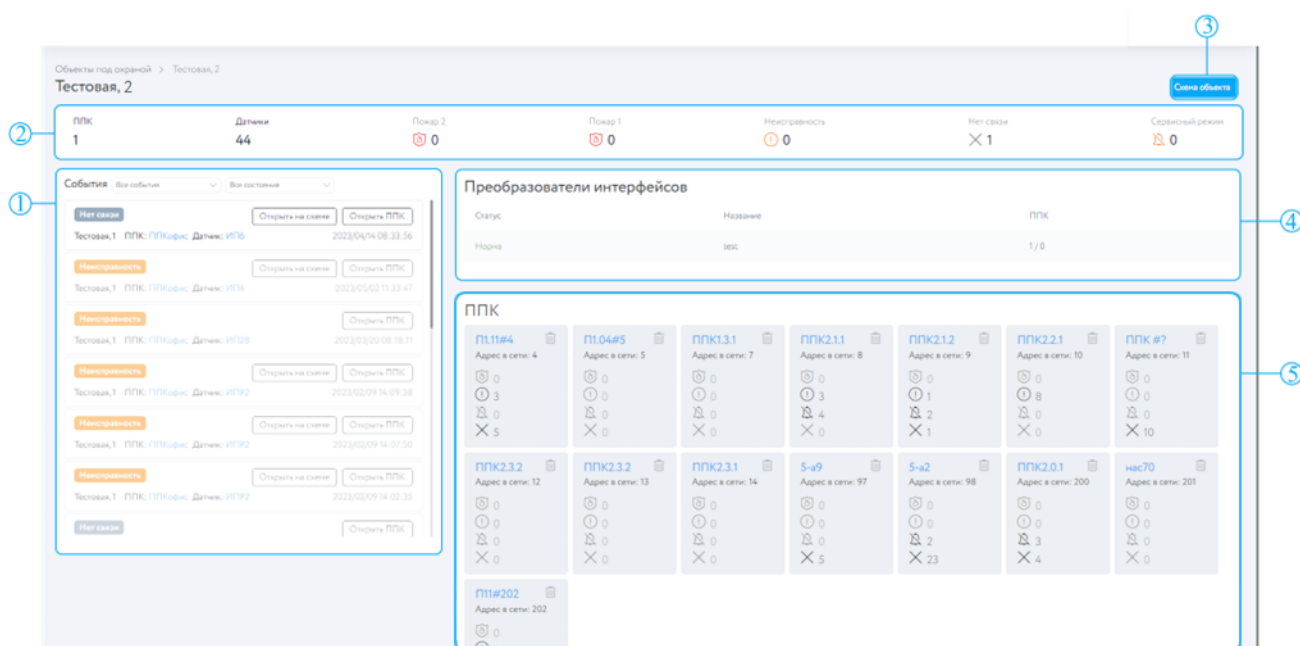


Рисунок 8 – Окно выбранного объекта

После перехода в меню объекта откроется окно, в котором доступны следующие поля, которые будут относиться только к данному объекту:

- 1) События (см. раздел [События](#));
- 2) Строка устройств и состояний – отображает количество подключенных устройств (ППК и датчиков) и их состояния;
- 3) Кнопка «Схема объекта» (см. раздел [Схема объекта](#));
- 4) Преобразователи интерфейсов – ПИ, привязанный(ые) к объекту (не более 20 шт. к одному объекту);
- 5) ППК – ППК, привязанные к ПИ (не более 250 шт. к одному ПИ) (см. раздел [ППК](#)).

3.2. Схема объекта

При нажатии на кнопку «Схема объекта» откроется окно управления схемой объекта. Максимальное число схем, которые можно добавить к одному объекту 128 шт.

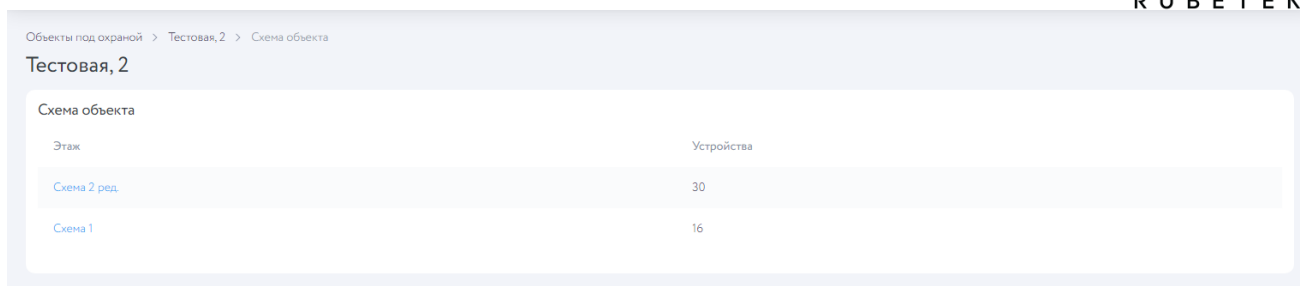


Рисунок 9 – Список схем, добавленных объекта

Для просмотра схемы необходимо нажать на имя схемы. После чего откроется окно работы со схемой. В левой части экрана расположено разворачиваемое меню «Список устройств». Для того, чтобы развернуть уровень необходимо нажать на кнопку «>», для свортывания – «<». Уровни схемы:

- ПИ;
- ППК;
- Группа;
- Устройства.



Рисунок 10 – Пример схемы объекта

На схеме могут быть отображены отдельные контролируемые зоны, представленные в виде прямоугольников с цветовым обозначением состояния соответствующем состоянию УСО в этой зоне.

Переключаться между схемами возможно с помощью кнопок «<» и «>», которые переключают схему на предыдущую и следующую соответственно, или используя всплывающий список.

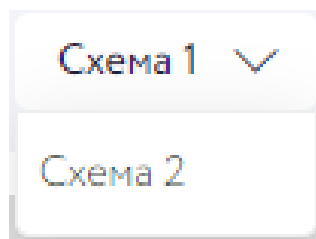


Рисунок 11 – Всплывающий список схем, добавленных к объекту

Для изменения масштаба схемы необходимо использовать кнопки «+» и «-» или колесико мыши. Доступные варианты масштаба: 50 %, 100 %, 200 %, 400 %, 800 % и 1600 %. При открытии схемы происходит автоподстройка масштаба по ширине окна.

При уменьшении масштаба датчики, которые расположены близко друг к другу, группируются в одну иконку с числом, означающим количество датчиков. Заливка фона иконки при этом соответствует состоянию устройств (**норма**; **пожар**; **неисправность**; **нет связи**; **сервисный режим**). Для просмотра датчиков в группе необходимо нажать на иконку.






Рисунок 12 – Группировка датчиков

Для перемещения схемы по экрану необходимо в поле схемы зажать левую кнопку мыши и перетянуть схему в сторону.

Список устройств и их условные изображения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Устройства и их условные изображения (иконки)

Условное изображение (иконка)	Сокращенное наименование	Наименование
	РА-20	Модуль преобразования интерфейсов
	АР	Расширитель адресный проводной
	АМР	Адресный модуль расширения
	ИПД	Извещатель пожарный дымовой
	ИПР	Извещатель пожарный ручной
	ИПТ	Извещатель пожарный тепловой
	МДА	Модуль дымоудаления адресный
	МПИ	Модуль преобразования интерфейсов
	ОР	Оповещатель пожарный
	ППК	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный
	РР	Расширитель радиоканальный
	УДП (П)	Устройство дистанционного пуска адресное (пожаротушение)
	УДП (Д)	Устройство дистанционного пуска адресное (дымоудаление)
	УДП (А)	Устройство дистанционного пуска адресное (аварийный выход)
	Выход1	Табличка «Выход», вариант 1
	Выход2	Табличка «Выход», вариант 2
	КС	Контроллер системы
	МР-4	Модуль реле 4
	МР-1	Модуль реле 1
	Шкаф	Шкаф управления
	Вход	Вход ППК

Условное изображение (иконка)	Сокращенное наименование	Наименование
	Выход	Выход ППК
	Световое оповещение	Световое оповещение
	Звуковое оповещение	Звуковое оповещение
Примечание – Цвет иконки зависит от состояния устройства: Норма – зеленый; Неисправность – оранжевый; Пожар – красный; Сервисный режим – оранжевый; Нет связи – серый.		

При нажатии на иконку устройства на схеме появится всплывающее меню с основной информацией об устройстве (имя, тип, состояние, ППК).

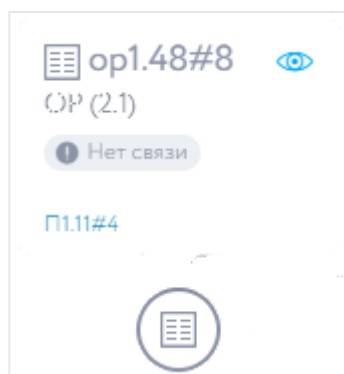



Рисунок 13 – Всплывающее меню датчика

При нажатии на иконку «» откроется окно с более подробной информацией о датчике. Для закрытия окна необходимо нажать на кнопку «Закрыть» или кликнуть в любом месте вне окна.

ИПР1

Серийный номер

8611611

Тип устройства

ИПР

Расположение

ПИ

test

Статус

Норма

09.02.2023 08:37

Питание

осн. 3.1 В, рез. 3.1 В

Заккрыть

Рисунок 14 – Информация о датчике

Аналогичным образом можно просмотреть данные о входах/выходах СОУЭ или клапанах

Информация о клапане

Имя

Капан

Расположение

Тестовая, 1, Схема 1

Приёмно-контрольный прибор

ППКофис

Состояние

Закрыт

Положение заслонки

☐

Условия работы

Свой Пожар 2, Чужой Пожар 2

Причина активации

-

Задержка включения

0

Задержка отключения

0

Заккрыть

Рисунок 15 – Информация о клапане

Информация о выходе

Имя	
Расположение	Тестовая, 1, Схема 1
Приёмно-контрольный прибор	ППКофис
Состояние	Дежурный режим
Условия работы	Свой Пожар 2, Чужой Пожар 2
Причина активации	

Дежурный режим

Режим	Отключен
Задержка	0 сек.

Режим тревоги

Режим	Мигание
Задержка	0 сек.
Время оповещения	1 сек.
Время паузы	1 сек.

Заккрыть

Рисунок 16 – Информация о выходе

Информация о входе

Имя	
Расположение	Тестовая, 1, Схема 1
Приёмно-контрольный прибор	ППКофис
Состояние	Норма
Генерация события	Нет

Заккрыть

Рисунок 17 – Информация о входе

Информация о шкафе

Имя	Шкаф
Расположение	Тестовая, 2, Схема 1
Приёмно-контрольный прибор	ППК #?
Состояние	Норма

Заккрыть

Рисунок 18 – Информация о шкафе

3.3. Преобразователи интерфейсов

В поле «Преобразователи интерфейсов» отображается следующая информация:

- Статус – Состояние связи ПК с ПИ;
- Название;
- ППК – количество ППК, подключенных к данному ПИ.

Преобразователи интерфейсов		
Статус	Название	ППК
Норма	test2	38 / 0





Рисунок 19 – Поле «Преобразователи интерфейсов»

3.4. ППК

В поле «ППК» отображается следующая информация:

- Идентификатор can_id – номер ППК в списке;
- Онлайн – статус ППК в сети (онлайн/офлайн);
- Название – имя ППК;
- Подъезд, этаж, помещение – расположение ППК на объекте;
- Состояние – состояние, передаваемое от ППК в «АРМ» (в соответствии с таблицей 2);

Таблица 2 – Состояния ППК

Состояние ППК	Иконка состояния
Норма	
Пожар	
Неисправность	
Сервисный режим (режим обхода)	


- Датчики – привязанные к ППК датчики отображаются в следующей последовательности: всего | **пожар** **неисправность** нет связи **сервисный режим**;
- Неисправности.

ППК

ППКофис Адрес в сети: 1 0 0 2 0	П2.18 Адрес в сети: 11 0 29 1 1	П2.18 Адрес в сети: 11 0 29 1 1	П2.18#22 Адрес в сети: 22 0 0 1 3	П2.18#22 Адрес в сети: 22 0 0 1 3	П2.18#44 Адрес в сети: 44 0 1 1 62	П2.18#44 Адрес в сети: 44 0 1 1 62
П2.18#55 Адрес в сети: 55 0 0 2 46	П2.18#55 Адрес в сети: 55 0 0 2 46	П2.18#66 Адрес в сети: 66 0 1 1 46	П2.18#66 Адрес в сети: 66 0 1 1 46			

Рисунок 20 – Поле «ППК»

Для перехода в просмотр данных по конкретному ППК необходимо нажать на имя ППК в столбце «Название».

ППК находящиеся в статусе офлайн можно удалить. Для этого нажать на кнопку «» в строке нужного ППК. После этого откроется окно подтверждения удаления. Для подтверждения удаления нажать кнопку «Подтвердить», для отмены «Отменить».

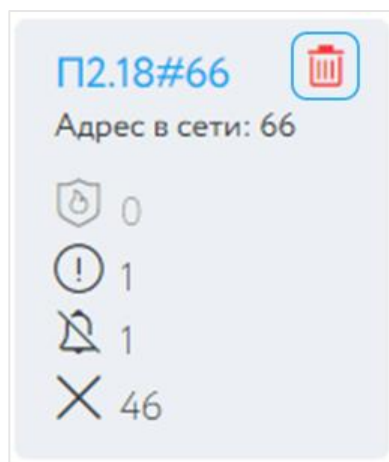


Рисунок 21 – Удаление ППК

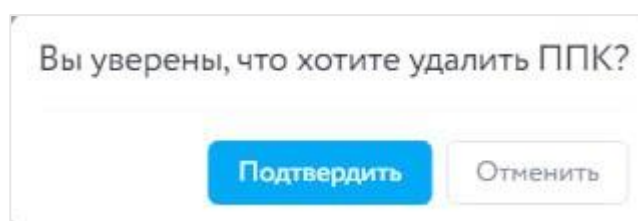
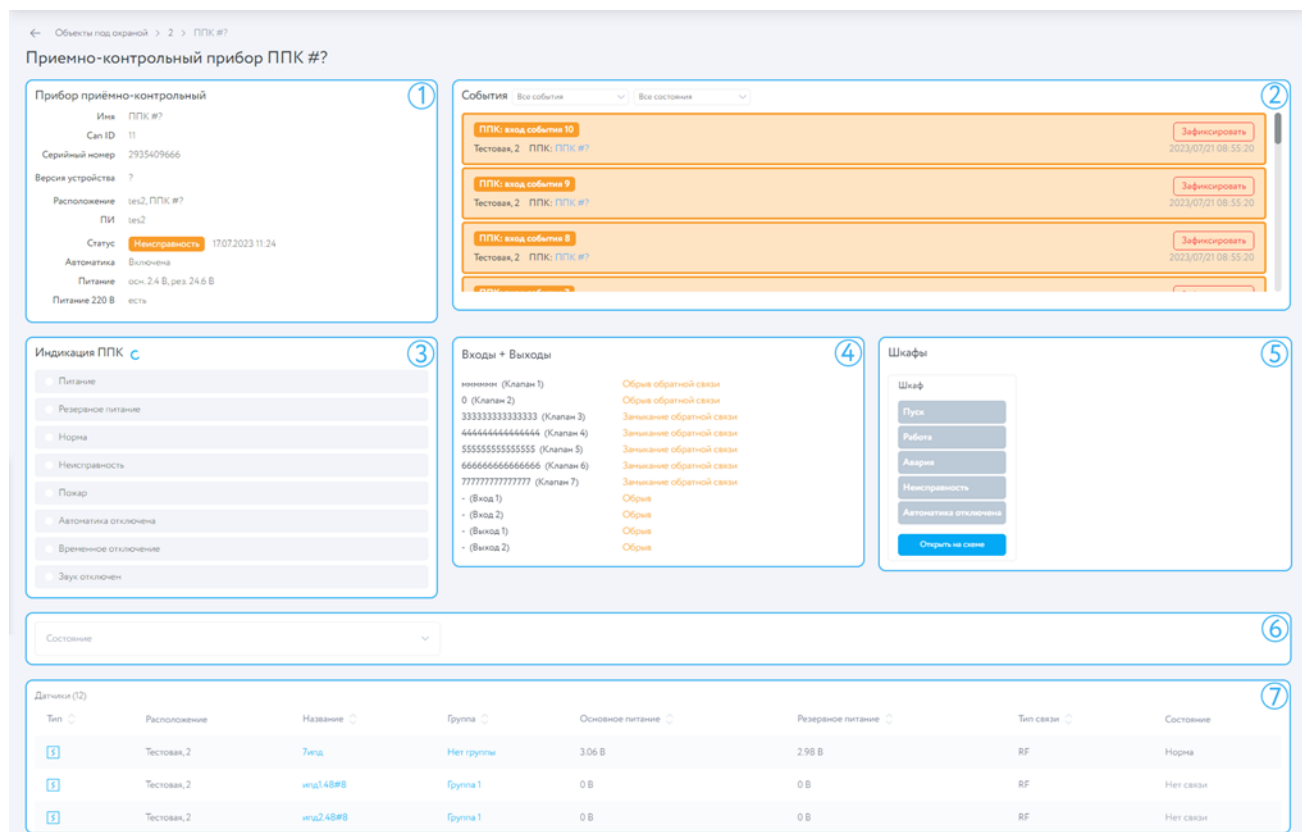


Рисунок 22 – Подтверждение удаления ППК

3.4.1. Общая информация

После выбора ППК откроется следующее окно:



Приемно-контрольный прибор ППК #?

1. **Прибор приёмно-контрольный**

Имя: ППК #?
 Can ID: 11
 Серийный номер: 2935409666
 Версия устройства: ?
 Расположение: илс2, ППК #?
 ПИ: илс2
 Статус: Неисправность 17.07.2023 11:24
 Автоматика: Включена
 Питание: осн. 24 В, рез. 24.6 В
 Питание 220 В: есть

2. **События**

ППК: вход события 10
 Тестовая, 2 ППК: ППК #? Зафиксировать 2023/07/21 08:55:20
 ППК: вход события 9
 Тестовая, 2 ППК: ППК #? Зафиксировать 2023/07/21 08:55:20
 ППК: вход события 8
 Тестовая, 2 ППК: ППК #? Зафиксировать 2023/07/21 08:55:20

3. **Индикация ППК**

Питание
 Резервное питание
 Нормаль
 Неисправность
 Пожар
 Автоматика отключена
 Временное отключение
 Звук отключен

4. **Входы + Выходы**

Имя (Клапан 1)
 0 (Клапан 2)
 3333333333333333 (Клапан 3)
 4444444444444444 (Клапан 4)
 5555555555555555 (Клапан 5)
 6666666666666666 (Клапан 6)
 7777777777777777 (Клапан 7)
 - (Вход 1)
 - (Вход 2)
 - (Выход 1)
 - (Выход 2)

Обрыв обратной связи
 Обрыв обратной связи
 Замыкание обратной связи
 Замыкание обратной связи
 Замыкание обратной связи
 Замыкание обратной связи
 Обрыв
 Обрыв
 Обрыв
 Обрыв

5. **Шкафы**

Шкаф
 Пути
 Работа
 Авария
 Неисправность
 Автоматика отключена
 Открыть на сайте

6. **Состояние**

7. **Датчики (12)**

Тип	Расположение	Название	Группа	Основное питание	Резервное питание	Тип связи	Состояние
1	Тестовая, 2	Илс2	Нет группы	3.06 В	2.98 В	RF	Норма
1	Тестовая, 2	илс1.4В#8	Группа 1	0 В	0 В	RF	Нет связи
1	Тестовая, 2	илс2.4В#8	Группа 1	0 В	0 В	RF	Нет связи

Рисунок 23 – Окно выбранного ППК

Описание разделов

1. **Прибор приёмно-контрольный** – содержит информацию о ППК:
 - Имя;
 - Can ID;
 - Серийный номер;
 - Версия устройства;
 - Расположение – адрес, ПИ и название;
 - ПИ – преобразователь интерфейсов, к которому привязан ППК, при нажатии на имя ПИ откроется [соответствующий раздел](#);
 - Статус – состояние устройства (состояния в соответствии с таблицей 2), дата и время, когда ППК передало это состояние в «АРМ»;
 - Автоматика – состояние автоматики (включена или сервисный режим);
 - Питание – значение напряжения основного и резервного питания;

– Питание 220 В (есть или нет).

2. В графе событий отображается тип события, метка состояния (для активных событий кнопка «Зафиксировать»), адрес устройства, дата и время получения сигнала. [Типы событий](#) и [состояния событий](#) описаны в соответствующих разделах.

3. Индикация ППК:

Таблица 3 – Индикация для ППК-01-64

Индикатор	Цвет свечения	Состояние ППК
Питание	зеленый	постоянное свечение - напряжение от основного источника питания в норме
Резервное питание	желтый	- постоянное свечение - напряжение основного источника не в норме, - мигает - событие «Резервное питание», - иначе погашен
Норма	зеленый	- постоянное свечение – отсутствие сигналов «Пожар» и «Неисправность», - мигает, если активно событие, генерирующее состояние «Работа», - иначе погашен
Неисправность	желтый	- постоянное свечение, если: <ul style="list-style-type: none"> • нарушение в системе питания ППК, • нарушение целостности контролируемых линий, • поступление сигнала «Неисправность» от ИП, • потеря связи с УСО, • вскрытие корпуса ППК и прочее, - мигает – неисправность по событиям, - иначе погашен
Пожар	красный	- горит постоянно при полученном сигнале «Пожар2», - мигает при полученном сигнале «Пожар1», - иначе погашен

Индикатор	Цвет свечения	Состояние ППК
Автоматика отключена	желтый	- постоянное свечение - ППК находятся в режиме ручного управления, - мигает, если ППК находится в режиме обхода УСО, либо если активно событие, генерирующее состояние «Автоматика отключена», - иначе погашен
Временное отключение	желтый	- горит постоянно, если на ППК есть игнорируемые (переведенные в обход) УСО, либо ППК находится в режиме обхода, - иначе погашен
Звук отключен	желтый	звуковой сигнализатор отключен

Таблица 4 – Индикация для ППК-02-250

Индикатор	Цвет свечения	Состояние ППК
Питание	зеленый	– постоянное свечение - напряжение от основного источника питания в норме, – мигает, если какой-либо источник питания не в норме или активно событие, генерирующее состояние «Резервное питание»
Неисправность	желтый	– постоянное свечение - неисправность на ППК: - нарушение в системе питания ППК; - нарушение целостности контролируемых линий; - поступление сигнала «Неисправность» от ИП; - потеря связи с ИП; - вскрытие корпуса ППК и т.п. – мигание - неисправность по событиям
Пуск	желтый	- постоянное свечение, если направление пожаротушения запущено, – мигает, если направление пожаротушения находится в состоянии обратного отсчета перед запуском, – иначе погашен
Остановка пуска	зеленый	– горит постоянно, если сработала блокировка направления,

Индикатор	Цвет свечения	Состояние ППК
		– иначе погашен
Пожар	красный	– постоянное свечение - получен сигнал «Пожар 2» от ИП, из сети CAN, или от внешнего оборудования, подключенного ко входам, или сигнал «Пожар» от ППК, – мигание - получен сигнал «Пожар 1» от ИП, из сети CAN или внешнего оборудования, подключенного ко входам
Автоматика отключена	желтый	– постоянное свечение - ППК находится в режиме ручного управлени, – мигание - ППК находится в режиме обхода или сработало событие «автоматика отключена»
Отключение	желтый	адресное отключение ИП, подключенных к ППК. Тревожные извещения с отключенных ИП игнорируются.
Звук отключен	желтый	звуковой сигнализатор отключен

4. Входы + выходы

В данном поле описаны входы и выходы системы и их состояния (для клапанов открыт/закрыт, для входов норма/отключен/неисправность, при этом будет указан конкретный тип неисправности).

5. Шкафы

В данном поле приведен список шкафов и их состояния (Пуск, Работа, Авария, Неисправность, Автоматика отключена), а также кнопка «Открыть на схеме».

6. Фильтр состояний датчиков

Фильтр состояния датчиков представляет собой всплывающий список. Для развертывания этого списка необходимо нажать на поле «Состояние». Для свертывания на свободное место в окне «АРМ».

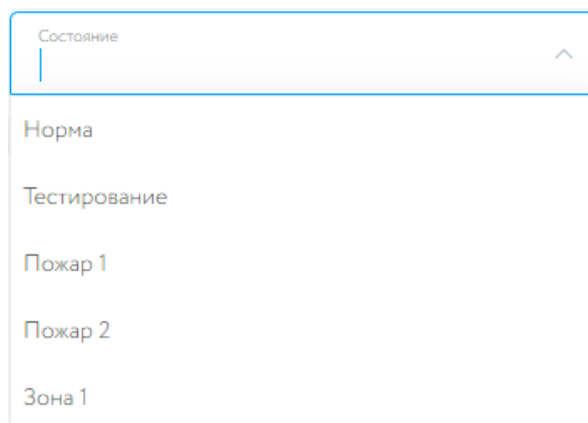


Рисунок 24 – Список состояний датчиков

Состояния датчиков:

- Норма;
- Тестирование;
- Пожар 1;
- Пожар 2;
- Зона 1;
- Зона 2;
- Неисправность;
- Сервисный режим.

Для прокрутки списка состояний необходимо использовать колесико мыши.

После выбора состояния в поле «Датчики» отобразятся датчики с выбранным состоянием.

Для сброса фильтра необходимо нажать кнопку «×» в поле фильтра.

7. Датчики

В поле датчики отображена следующая информация:

- Тип – тип датчика в соответствии с таблицей 1 (при наведении курсора на иконку датчика отобразится всплывающая подсказка с типом датчика);

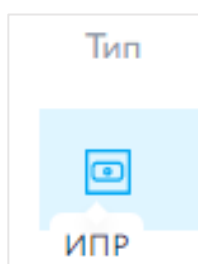


Рисунок 25 – Всплывающая подсказка с типом датчика

- Расположение – адрес;
- Название – имя датчика;
- Группа – имя группы, в которую добавлен датчик;
- Основное питание – напряжение основной линии питания (батареи);
- Резервное питание – напряжение резервной линии питания (батареи);
- Тип связи – для проводных датчиков «ПЛС», для беспроводных – «RF»;
- Состояние – состояния датчиков:
 - Норма;
 - Пожар 1;
 - Пожар 2;
 - Неисправность;
 - Зона 1;
 - Зона 2;
 - Тестирование;
 - Сервисный режим;
 - Нет связи.

Датчики (12)							
Тип	Расположение	Название	Группа	Основное питание	Резервное питание	Тип связи	Состояние
	Тестовая, 2	7лиц	Нет группы	3.06 В	2.96 В	RF	Норма
	Тестовая, 2	ипд148#8	Группа 1	0 В	0 В	RF	Нет связи
	Тестовая, 2	ипд248#8	Группа 1	0 В	0 В	RF	Нет связи
	Тестовая, 2	ипд648#8	Группа 2	0 В	0 В	RF	Нет связи
	Тестовая, 2	удп148#8	Группа 2	0 В	0 В	RF	Нет связи
	Тестовая, 2	ипр148#8	Группа 2	0 В	0 В	RF	Нет связи

Рисунок 26 – Поле «Датчики»

Для сортировки датчиков по требуемому полю (недоступно для полей «Расположение» и «Состояние») необходимо нажать на название поля. После первого нажатия список датчиков будет отсортирован по возрастанию. После второго нажатия список будет отсортирован по убыванию.

Для просмотра более подробной информации о датчике необходимо нажать на любом месте в поле датчика после чего откроется окно с информацией

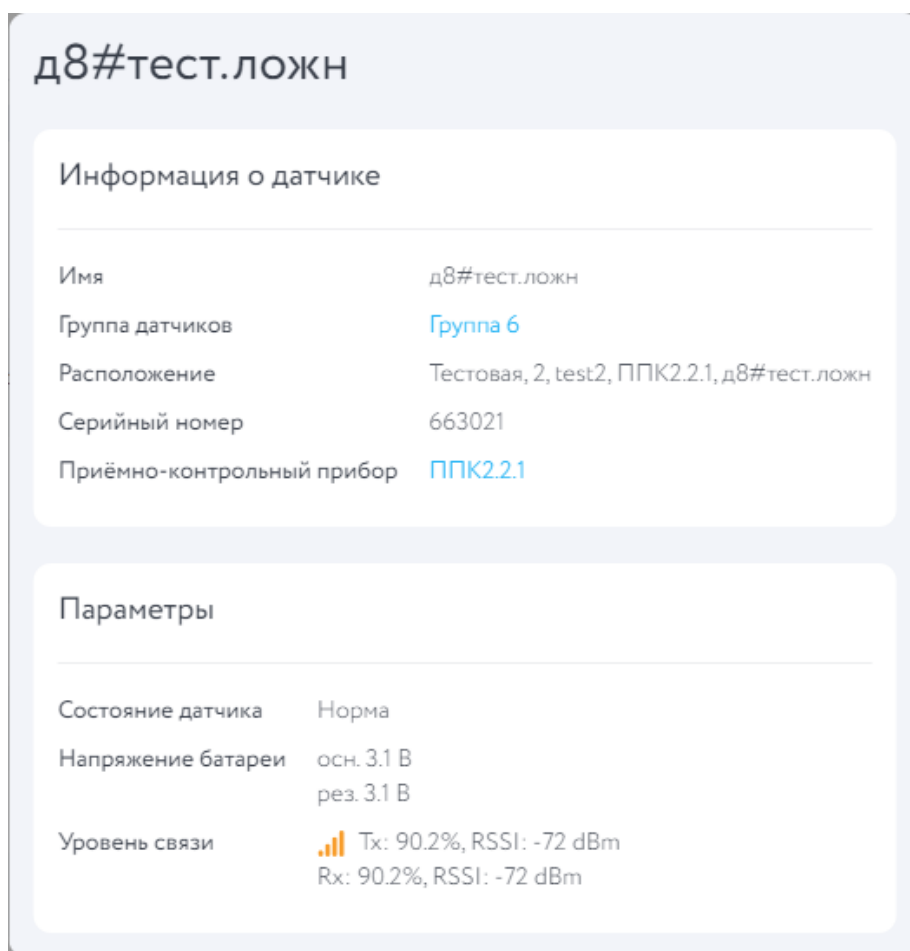


Рисунок 27 – Информация о датчике

В данном окне отображены следующие поля:

- Информация о датчике содержит имя датчика, группу, расположение (адрес, ПИ, ППК, к которому датчик добавлен, имя датчика), серийный номер, имя ППК.
- Параметры содержит информацию о состоянии датчика, напряжении основного и резервного питания и уровне сигнала (только для беспроводных устройств).

Примечание – В графе уровень сигнала для проводных устройств будет отображено «Через кабель».

Для закрытия окна необходимо нажать в любое место «APM» за границей окна.

Для просмотра информации о группе необходимо нажать на имя группы, после чего откроется [экран группы](#).

Для просмотра полной информации о датчике необходимо нажать на имя датчика, после чего откроется [экран датчика](#).

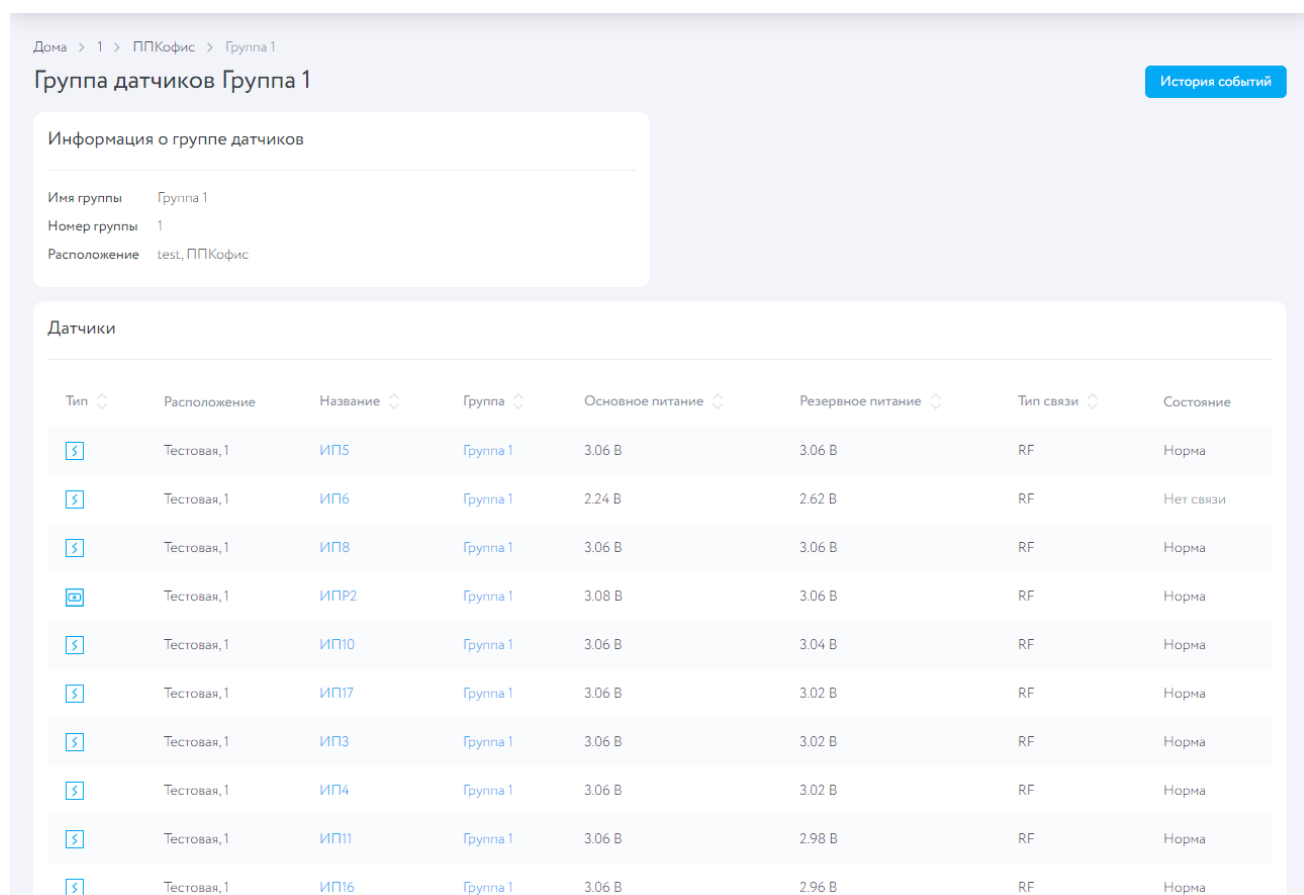
Примечание – Кнопка «История событий» доступна только мастеру и будет отсутствовать для диспетчера.

3.4.2. Экран группы

На экране группы отображены следующие поля:

- Информация о группе датчиков, содержащая имя группы, номер группы и расположение группы (адрес, ПИ, ППК, к которому привязана группа);
- Датчики – содержит информацию о датчиках в группе (см. п. 7 раздела

[Общая информация](#))



Тип	Расположение	Название	Группа	Основное питание	Резервное питание	Тип связи	Состояние
	Тестовая, 1	ИП5	Группа 1	3.06 В	3.06 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП6	Группа 1	2.24 В	2.62 В	RF	Нет связи
	Тестовая, 1	ИП8	Группа 1	3.06 В	3.06 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИПР2	Группа 1	3.08 В	3.06 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП10	Группа 1	3.06 В	3.04 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП17	Группа 1	3.06 В	3.02 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП3	Группа 1	3.06 В	3.02 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП4	Группа 1	3.06 В	3.02 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП11	Группа 1	3.06 В	2.98 В	RF	Норма
	Тестовая, 1	ИП16	Группа 1	3.06 В	2.96 В	RF	Норма

Рисунок 28 – Экран группы датчиков

Для просмотра полной информации о датчике необходимо нажать на имя датчика, после чего откроется [экран датчика](#).

Примечание – Кнопка «История событий» доступна только мастеру и будет отсутствовать для диспетчера.

3.4.3. Экран датчика

На экране датчика содержатся следующие поля:

1. Информация о датчике содержит:
 - имя датчика;
 - группу;
 - расположение (адрес, ПИ, ППК, к которому датчик добавлен, имя датчика);
 - серийный номер;
 - имя ППК, к которому привязан датчик;
 - кнопка «Режим работы» для перевода датчика в режим обхода;
2. Параметры содержит информацию о состоянии датчика, напряжении основного и резервного питания и уровне сигнала (только для беспроводных устройств).

Примечание – В графе уровень сигнала для проводных устройств будет отображено «Через кабель».

3. События содержат [тип события](#), метку [состояния](#) (для активных событий кнопка «Зафиксировать»), кнопку «Открыть ППК», адрес устройства, дату и время получения сигнала (см. раздел [События](#)).

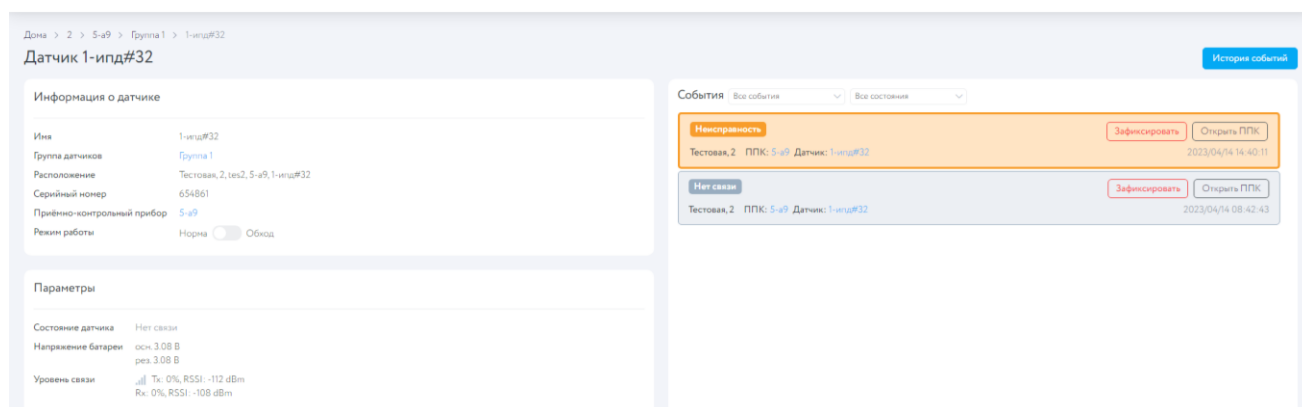


Рисунок 29 – Экран датчика

Примечание – Кнопка «История событий» доступна только мастеру и будет отсутствовать для диспетчера.

4. КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДИСПЕТЧЕРА НА СОБЫТИЕ

При появлении события в окне «АРМ» пользователю необходимо принять событие в работу нажатием кнопки «Зафиксировать». При фиксации события диспетчер подтверждает, что ознакомился с проблемой и перевел событие в статус «В работе». Для уточнения расположения устройства нажать кнопку «Открыть на схеме».

ВАЖНО! Сообщение «Пожар» не будет сброшено пока его не зафиксирует оператор, даже если УСО перестанет его передавать.

После физического устранения причины возникновения состояния, в «АРМ» приходит сигнал «Норма».

После получения сигнала «Норма» событие от устройства будут автоматически переведены в статус «Решено».

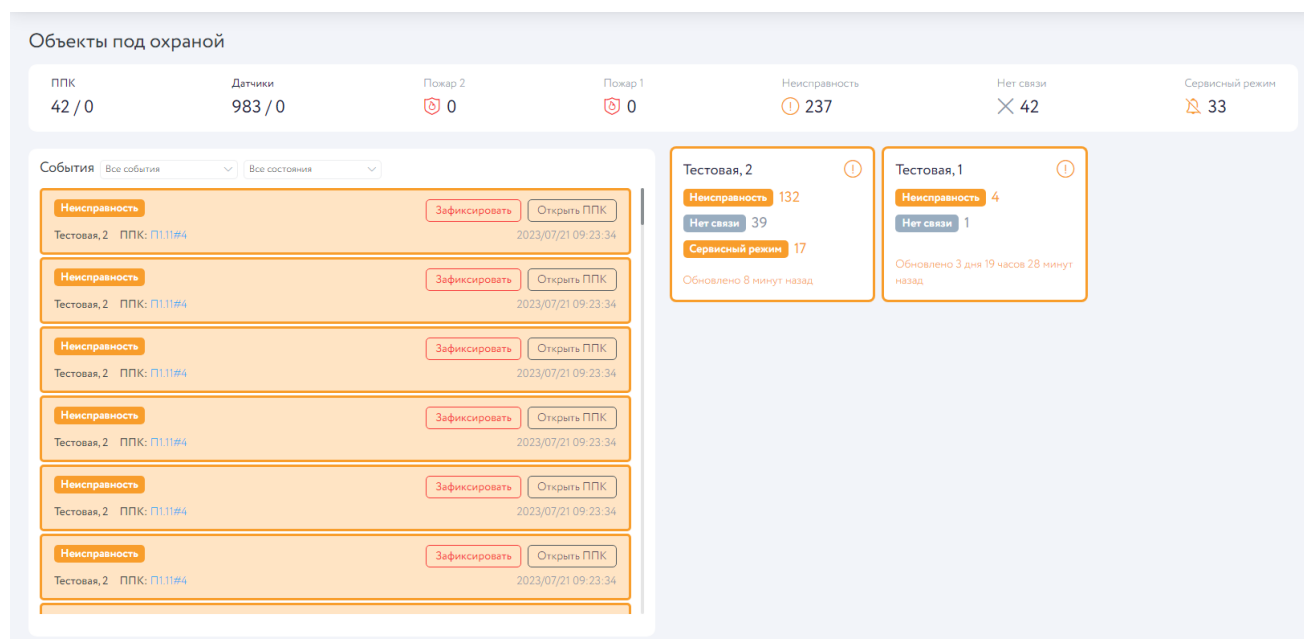


Рисунок 30 – Появившееся события