



**Панель управления выносная
ВПУ «Базис-М»**

Руководство по эксплуатации
РЮИВ 180810.000 РЭ

Редакция 1.1

г. Минск,
сентябрь 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ	3
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	4
4 ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
5 КОМПЛЕКТНОСТЬ	5
6 КОНСТРУКЦИЯ И УСТРОЙСТВО	5
7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	6
8 ПОДГОТОВКА ВПУ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	7
8.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ	7
8.2 ПОРЯДОК МОНТАЖА	7
8.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	8
9 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ПО ВПУ «БАЗИС-М»»	9
9.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
9.2 АВТОРИЗАЦИЯ И ВХОД В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	9
9.3 WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДРАЙВЕР «БИРЮЗЫ/БИНОМ»	10
9.4 WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДРАЙВЕР «A12/A24»	16
9.4.1 ОСНОВНЫЕ ПУНКТЫ МЕНЮ МОДУЛЯ «ДРАЙВЕР A12/A24»	17
9.4.2 ПУНКТ МЕНЮ «ОБЪЕКТЫ» МОДУЛЯ «ДРАЙВЕР A12/A24»	17
9.4.3 ПУНКТ МЕНЮ «КАНАЛЫ СВЯЗИ» МОДУЛЯ «ДРАЙВЕР A12/A24».....	18
9.4.4 ПУНКТ МЕНЮ «ПАРАМЕТРЫ» МОДУЛЯ «ДРАЙВЕР A12/A24».....	19
9.4.5 НАСТРОЙКИ И РАБОТА ПРИБОРОВ СЕРИИ «A12/A24» ПО ETHERNET– КАНАЛУ СВЯЗИ	21
9.4.6 WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ СЕРВЕР «БАЗИС».....	24
9.4.7 АВТОРИЗАЦИЯ И ВХОД В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	24
9.4.8 ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «СЕРВЕР СВЯЗИ»	26
9.4.8.1 НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ «СЕРВЕР СВЯЗИ».....	26
9.4.8.2 ВКЛАДКА «НАСТРОЙКИ».....	26
9.4.8.3 ВКЛАДКА «ЛОГ»	31
9.4.8.4 ВКЛАДКА «ДРАЙВЕРА».....	32
9.4.8.5 ВКЛАДКА «ОБЪЕКТЫ».....	33
9.4.8.6 ВКЛАДКА «ГРУППЫ ОБЪЕКТОВ»	34
9.4.8.7 ВКЛАДКА «ЖУРНАЛ»	35
9.4.9 ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «МОНИТОРИНГОВЫЙ АРМ»	35
9.4.9.1 ВКЛАДКА «СПИСОК ОБЪЕКТОВ»	35
9.4.9.2 ВКЛАДКА «ТАБЛИЦА ОБЪЕКТОВ».....	36
9.4.9.3 ВКЛАДКА «ТРЕВОЖНЫЕ ИЗВЕЩЕНИЯ»	37
10 РЕМОНТ.....	38
11 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ	38
12 УПАКОВКА	39
13 ХРАНЕНИЕ	39
14 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	39
15 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	39
16 УТИЛИЗАЦИЯ	39

Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации (далее - РЭ) содержится информация о назначении, технических характеристиках, устройстве, конструкции, составе, программировании и работе панели управления выносной ВПУ «Базис-М» (далее - ВПУ) ТУ ВУ 192811808.014-2022.

РЭ предназначено для изучения особенностей применения ВПУ и содержит сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования ее технических возможностей при проектировании, монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.

К монтажу и технической эксплуатации панели должны допускаться специалисты и (или) электротехнический персонал, имеющие необходимую квалификацию и изучившие настоящее РЭ.

В связи с постоянной работой по совершенствованию ВПУ, повышающей надежность и улучшающей условия ее эксплуатации, в конструкцию и программное обеспечение ВПУ в установленном порядке могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей редакции РЭ.

Все обновления эксплуатационной документации размещаются на сайте по адресу: www.rovalant.com.

1 Назначение

ВПУ предназначена для работы в составе систем пожарной автоматики и служит для объединения в сеть по различным каналам связи объектового оборудования, приема извещений о пожаре, служебных и контрольно-диагностических извещений, формирования и передачи команд управления, а также для обработки, отображения и хранения полученной информации, посредством предустановленного специализированного программного обеспечения АСУ «Базис», а также оповещения дежурного персонала об изменении состояния подключенных приборов посредством встроенных динамиков.

Совместно с ВПУ применяются следующие устройства:

- приборы приемно-контрольные пожарные и управления ППКПиУ АПКП.XP777, «Бирюза-М» (исп. RS485), «Бирюза-М32» (исп. RS485), ППКПиУ «Бирюза-М» (исп. Ethernet), (далее – ППКПиУ) из состава системы пожарной сигнализации адресной АСПС 01–33–1311 ТУ РБ 190285495.003-2003 (далее – АСПС);

- приборы приемно-контрольные пожарные серии «А24» ТУ ВУ 192811808.013-2021;
- приборы управления пожарные ППУ «Бином» (далее – ППУ) ТУ ВУ 192811808.010-2021;
- приборы приемно-контрольные охранные серии «А6» ТУ ВУ 192811808.013-2021;
- приборы приемно-контрольные охранные А16-512 ТУ РБ 190285495.002-2002;
- приборы приемно-контрольные охранные серии «А12» ТУ ВУ 192811808.011-2021;
- приборы приемно-контрольные охранные серии «А24» ТУ ВУ 192811808.004-2019;
- приборы приемно-контрольные охранные серии «А24М» ТУ ВУ 192811808.016-2022.

В качестве каналов связи ВПУ с оборудованием используются физические линии связи RS485 и/или сеть Ethernet.

2 Общие сведения

ВПУ предназначена для установки внутри помещений и соответствует группе исполнения ВЗ по ГОСТ 12997, при этом устойчива к воздействию окружающей среды с температурой от +5 °С до +40 °С и значении относительной влажности 93% при температуре +40 °С без конденсации влаги. Вид климатического исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150.

Конструкция ВПУ не предусматривает ее использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, возможности заливания водой, во взрывоопасных помещениях.

ВПУ рассчитана на непрерывный круглосуточный режим работы.

ВПУ является восстанавливаемым, ремонтпригодным устройством.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (корпусом ВПУ), по ГОСТ 14254 - IP40.

3 Функциональные возможности

ВПУ обеспечивает:

- ✓ объединение до 10 ППКПиУ из состава АСПС и/или ППУ (далее – приборы) в сеть по интерфейсу стандарта RS485 и/или Ethernet;
- ✓ объединение до 50 приборов серии «А6» и/или А16-512 в сеть по интерфейсу стандарта RS485 и/или Ethernet;
- ✓ объединение до 50 приборов серии «А12» и/или «А24» в сеть по Ethernet;
- ✓ программируемый алгоритм взаимодействия между приборами;
- ✓ отображение состояния приборов в текстовом и графическом виде, а также управление функциями системы посредством встроенного сенсорного дисплея;
- ✓ дистанционный пуск и отключение направлений пожарной автоматики приборов;
- ✓ наличие встроенной функции ручного отключения неисправных зон и направлений автоматики приборов;
- ✓ наличие встроенного календаря и часов реального времени;
- ✓ оповещение об изменении состояния АСПС и поступающих событиях посредством встроенных динамиков;
- ✓ контроль несанкционированного вскрытия корпуса посредством встроенного датчика с выводом на дискретный выход;
- ✓ архивирование поступающих событий с возможностью их дальнейшего просмотра;
- ✓ наличие встроенного счетчика поступивших событий, пожаров, пусков, неисправностей и отключенных устройств;
- ✓ защиту от несанкционированного вмешательства в функционирование и изменения настроек и режимов работы АСПС при помощи паролей и механического ключа;
- ✓ питание от двух независимых внешних источников питания.

4 Основные конструктивно-технические характеристики

Основные конструктивно-технические характеристики ВПУ отражены в таблице 1.

Табл. 1

Характеристика	Значение
Операционная система	Linux
Объем оперативной памяти, Гб	8
Максимальное количество приборов из состава АСПС «Бирюза», подключаемых по магистральной линии связи (далее – МЛС) стандарта RS485 и/или Ethernet	8
Максимальное количество подключаемых ППУ «Бином» по RS485	2
Максимальное количество приборов серии «А6», А16-512, «А12», «А24», подключаемых по линии связи RS485 и/или Ethernet	50
Скорость обмена данными по МЛС, бит/с	115200/57600
Максимальная длина МЛС без использования репитеров (усилителей сигнала), м	1200
Объем журнала извещений, не менее	10000
Количество уровней доступа к функциям	4
Напряжение питания постоянного тока, В	10-15
Максимальный ток потребления при напряжении питания 12 В, не более, А	1,5
Габаритные размеры корпуса, мм	300×205×63
Масса без АКБ, не более, кг	2
Срок службы, лет	10

5 Комплектность

Комплект поставки ВПУ отражен в таблице 2.

Табл. 2

1	Панель управления выносная ВПУ «Базис-М»	1 шт
2	Ключ замка двери корпуса	2 шт
3	Паспорт	1 шт
4	Адаптер интерфейсов универсальный АИУ(02)	1 шт
5	Комплект крепежных изделий	1 комплект
6	Индивидуальная упаковка	1 шт

Примечание: адаптер интерфейсов универсальный АИУ(02) установлен внутри корпуса ВПУ

6 Конструкция и устройство

ВПУ конструктивно выполнена в металлическом корпусе, оборудованном лицевой панелью на поворотных петлях с механическим замком и предназначена для монтажа на вертикальную поверхность внутри помещений в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц.

ВПУ имеет 10” TFT LCD сенсорный дисплей, посредством которого осуществляется управление режимами работы подключенных устройств, отображение и просмотр информации о поступающих извещениях и текущем состоянии системы (см. рисунок 1).

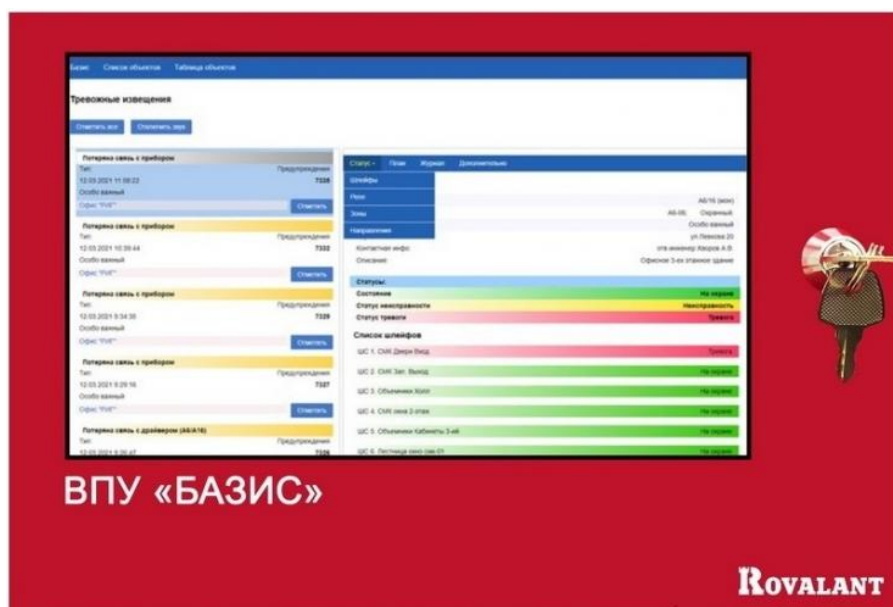


Рис. 1 Внешний вид лицевой панели ВПУ

Ввод внешних соединительных линий осуществляется через отверстие с тыльной стороны корпуса ВПУ, защищенное эластичным сальником.

ВПУ имеет два независимых входа питания для подключения основной и резервной линии питания и оборудована датчиком вскрытия корпуса, выход которого через разъем подключается к шлейфу контроля внешнего приемно-контрольного прибора.

Для работы ВПУ используется встроенное специализированное программное обеспечение АСУ «Базис» (далее - ПО).

Для защиты органов управления от несанкционированного доступа применяются пароли.

При использовании в составе систем пожарной автоматики ВПУ должна обеспечивать:

➤ прием от объектового оборудования по линии связи о регистрируемых им тревожных извещениях о пожаре, неисправностях, в том числе, неисправностях линий связи между компонентами систем пожарной сигнализации. Время задержки поступления и отображения сигналов должно не превышать 20 с;

➤ автоматический контроль исправности линии связи с объектовым оборудованием и отображение информации о нарушении связи посредством световой индикации и звуковой сигнализации за время не более 30 с от момента возникновения неисправности.

Модули, входящие в состав ВПУ, оборудованы светодиодными индикаторами для индикации обмена данными и состояния питания (см. рисунок 2).

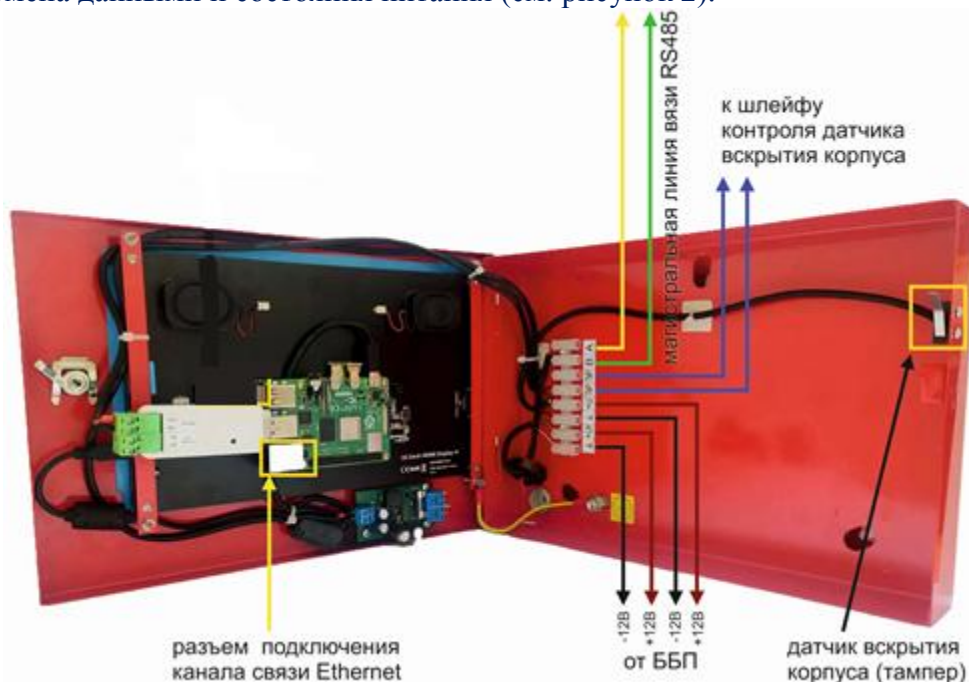


Рис. 2 Схема внешних подключений ВПУ

Индикаторы обмена данными по МЛС красного и зеленого цвета на плате АИУ(02) кратковременно включаются при наличии связи с приборами. Индикатор питания зеленого цвета на плате модуля питания горит постоянно при наличии внешнего питания на ВПУ.

Наименование и назначение контактов клеммной колодки для внешних подключений ВПУ приведено в таблице 3.

Табл. 3

Обозначение	Назначение
A	Клемма подключения «DATA+» МЛС
B	Клемма подключения «DATA-» МЛС
+12 В	Клемма подключения «+» основного питания от внешнего источника питания
⊥	Клемма подключения «-» питания от внешних источников питания
+12 В	Клемма подключения «+» резервного питания от внешнего источника питания
⊥	Нормально-замкнутые клеммы для подключения шлейфа приемно-контрольного прибора, осуществляющего контроль несанкционированного вскрытия корпуса ВПУ
TMR	

7 Указание мер безопасности

При монтаже и эксплуатации ВПУ необходимо соблюдать Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ТКП 181-2009). К работам по подключению и эксплуатации ВПУ должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

Не допускается установка и эксплуатация ВПУ во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок» (ПУЭ).

Монтаж ВПУ необходимо производить при отключенных внешних соединениях.

Входные внешние электрические провода должны быть предохранены от возможного нарушения изоляции в местах огибания металлических кромок корпуса посредством эластичного сальника, входящего в комплект ВПУ.

При хранении и транспортировании ВПУ применение специальных мер безопасности не требуется.

8 Подготовка ВПУ к использованию

8.1 Общие требования к установке и подключению

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию ВПУ, необходимо внимательно ознакомиться с данным РЭ.

ВПУ устанавливается на стенах или других конструкциях внутри охраняемого объекта в крытых отапливаемых помещениях в местах, защищенных от попадания влаги, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц в соответствии с требованиями действующих ТНПА. Место установки должно обеспечивать удобство работы с ВПУ.

Внимание! Качество функционирования ВПУ не гарантируется, если уровни электромагнитного поля в месте эксплуатации будут превышать требования, соответствующие классу жесткости 2 по ГОСТ 30379

ВПУ имеет одно эксплуатационное положение, предусматривающее ее установку на вертикальных поверхностях.

Все входные и выходные цепи подключаются к ВПУ при отключенном питании в соответствии со схемой подключения посредством колодки, расположенной на основании корпуса ВПУ. После подключения провода фиксируется к основанию корпуса ВПУ двумя самоклеящимся площадками и кабель-стяжками из комплекта поставки ВПУ.

Для МЛС необходимо применять экранированные кабели с изолированными жилами – витыми парами. Примеры применяемых кабелей для МЛС: КМВэВ, УТР, КМС-2, КСРЭПнг(А)-FRHF, КСРЭВнг(А)-FRLS, ТПП, МКЭШ. Экраны проводов рекомендуется подключать к контакту «⊥» клеммной колодки.

Общая длина МЛС без использования репитеров Р485 до самого удаленного прибора не должна превышать 1200 м при использовании кабелей с сечением провода не менее 0,5 мм².

8.2 Порядок монтажа

Вскрыть упаковку и произвести визуальный осмотр ВПУ, убедиться в отсутствии механических повреждений.

При помощи механического ключа из комплекта поставки открыть лицевую панель, проверить комплектность ВПУ на соответствие паспортным данным.

Просверлить в стене три отверстия согласно установочному чертежу (см. рисунок 3) и установить в них дюбеля. В верхнее отверстие вкрутить шуруп и подвесить на него ВПУ. Зафиксировать ВПУ в неподвижном состоянии, вкрутив шурупы в нижние отверстия.

Завести в корпус через эластичный сальник и отверстие в тыльной стороне корпуса внешние провода.

Подключить провода к соответствующим контактам клеммной колодки.

Зафиксировать провода внутри корпуса при помощи самоклеющихся площадок и кабель-стяжек из комплекта поставки ВПУ.

После окончания монтажа проверить правильность электрических соединений.

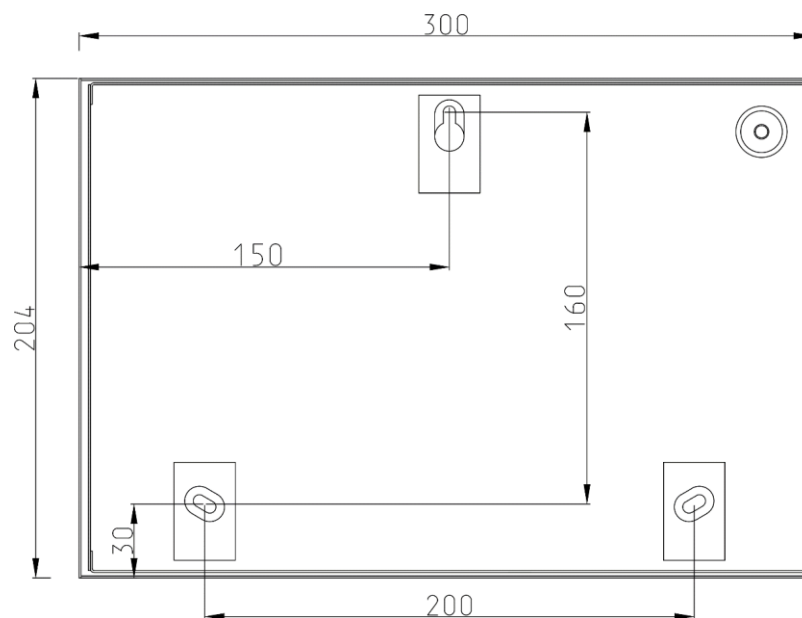


Рис. 3 Установочный чертеж ВПУ

8.3 Подготовка к работе

По умолчанию ВПУ имеет заводские установки, позволяющие проверить ее работоспособность: операционная система Linux установлена и настроена, установлено и настроено специализированное программное обеспечение АСУ «Базис», также установлено приложение «Keyboard» (виртуальная клавиатура) для ввода текстовой информации с сенсорного дисплея (см. рисунок 4).

При помощи механического ключа из комплекта поставки открыть лицевую панель ВПУ и проверить правильность внешних подключений (см. рисунок 2). Подать на ВПУ питание.

Дождаться загрузки операционной системы Linux.

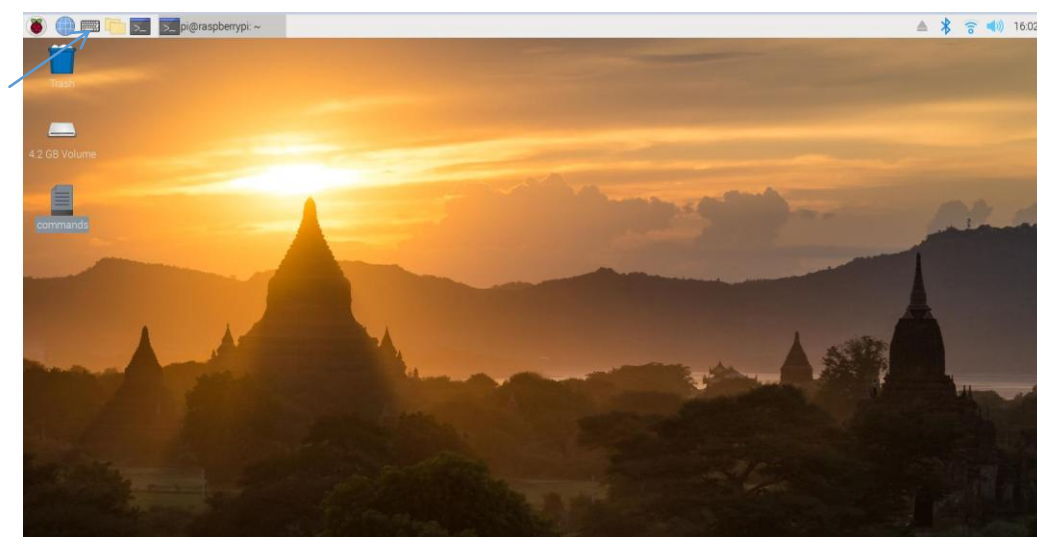


Рис. 4 Скриншот дисплея ВПУ при успешной загрузке ОС «Linux»

Для выполнения всех функций по индикации и управлению приборами в настройках приложений должны быть добавлены все подключаемые к ВПУ приборы и их элементы, а при необходимости, настроено взаимодействие между приборами.

Для удобства пользователя нет необходимости добавлять элементы приборов в конфигурацию приложений ВПУ вручную. Для этого необходимо добавить в конфигурацию только сами приборы и установить с ними связь, далее ПО автоматически считывает конфигурацию приборов из их памяти.

Перед загрузкой из памяти приборов их элементов приборы должны быть предварительно сконфигурированы.

Конфигурирование и загрузка конфигурации в память АПКП.ХР777 осуществляется с помощью ПЭВМ посредством специализированного программного обеспечения «Конфигуратор 777+» (см. документ «Конфигурирование приборов приемно-контрольных пожарных и управления АПКП.ХР777. Руководство пользователя»).

Конфигурирование и загрузка конфигурации в память ППКПиУ «Бирюза-М» осуществляется с помощью ПЭВМ посредством специализированного программного обеспечения «Конфигуратор 777+» или «Configurator ASPS» (см. документ «Конфигурирование приборов приемно-контрольных пожарных и управления «Бирюза-М». Руководство пользователя»).

Конфигурирование и загрузка конфигурации в память ППКПиУ «Бирюза-М32» осуществляется с помощью ПЭВМ посредством специализированного программного обеспечения «Configurator ASPS» (см. документ «Конфигурирование приборов приемно-контрольных пожарных и управления «Бирюза-М32». Руководство пользователя»).

Конфигурирование и загрузка конфигурации в память ППУ «Бином» осуществляется с ПЭВМ посредством специализированного программного обеспечения «BinomConfig» (см. документ «Конфигурирование приборов пожарных управления ППУ «Бином». Руководство пользователя»).

9 Программное обеспечение «ПО ВПУ «Базис-М»»

9.1 Общие сведения

Для организации мониторинга подключенных к ВПУ ППКПиУ и/или ППУ используется встроенное программное обеспечение АСУ «Базис», состоящее из взаимодействующих между собой Web-приложений на базе драйверов «Бирюзы/Бином», драйвера приборов «А12/24» и сервера «Базис».

Web-приложение драйвер «Бирюзы/Бином» предназначено для создания конфигурации системы, обработки, хранения и передачи данных от подключаемых к ВПУ приборов из состава АСПС и ППУ «Бином».

Web-приложение драйвер приборов «А12/24» предназначено для создания конфигурации системы, обработки, хранения и передачи данных от подключаемых к ВПУ приборов серии «А12», «А24», «А24М».

Web-приложение сервер «Базис» предназначено для отображения поступающих от приборов событий, состояния приборов и их элементов, хранения и вывода информации, управления взаимодействием между приборами.

9.2 Авторизация и вход в режим программирования

Для работы и конфигурирования ВПУ необходимо открыть встроенный браузер «Google Chrome», нажав соответствующую клавишу (см. рисунок 4), в котором предустановлены Web-приложения: драйвер «Бирюзы/Бином», драйвер «А12/24» и сервер «Базис» (см. рисунок 5).

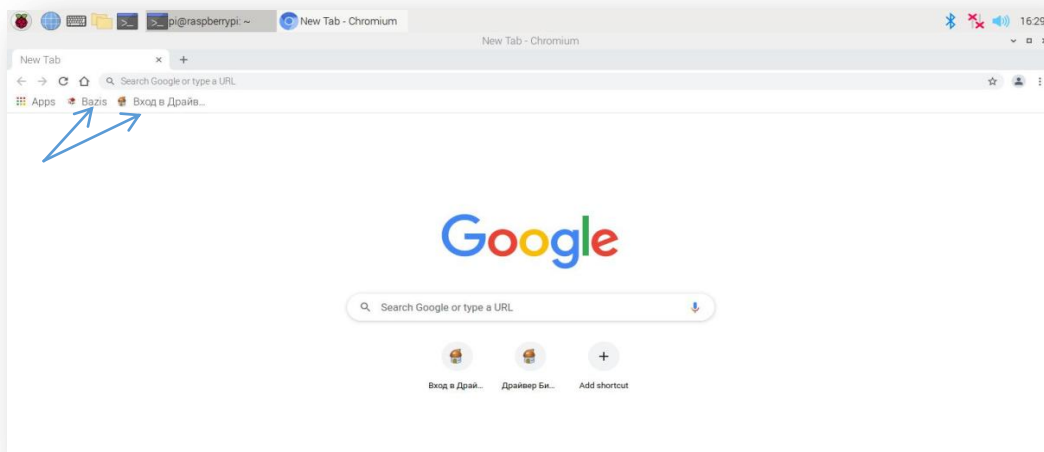


Рис. 5 Скриншот окна встроенного браузера «Google Chrome»

9.3 Web-приложение драйвер «Бирюзы/Бином»

Драйвер «Бирюзы/Бином» (далее – драйвер) является основным узлом для обеспечения информационного обмена и аппаратной связи между приборами и ядром системы сервера «Базис», выполняющий следующие функции:

- организация взаимосвязи с программным модулем «Сервер связи» сервера «Базис»;
- формирование и организация каналов связи с приборами;
- запись системных событий (лог) и сохранение в текстовом формате журнала всех входящих событий от приборов.

Для входа в драйвер необходимо нажать клавишу «Вход в Драйв...» (см. рисунок 5). Во вкладке «Главная» откроется выпадающее меню «Авторизация» (см. рисунок 6). Для входа в главное меню драйвера необходимо ввести:

- имя пользователя - «admin» (заводская установка);
- пароль - «admin» (заводская установка).

Для ввода символов используется виртуальная клавиатура «Keyboard» или внешняя клавиатура, подключаемая к ВПУ через порт USB.

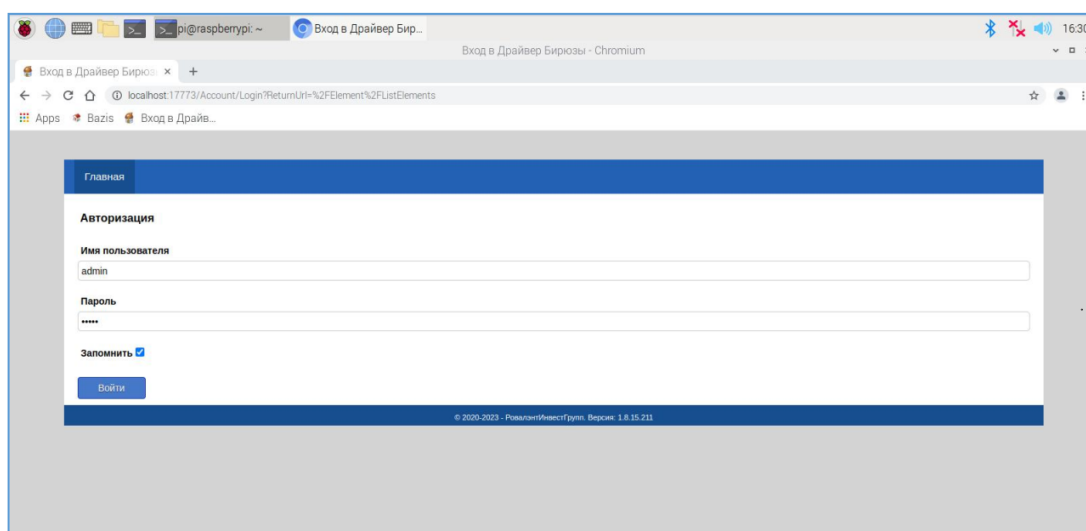


Рис. 6 Скриншот окна меню авторизации в драйвере

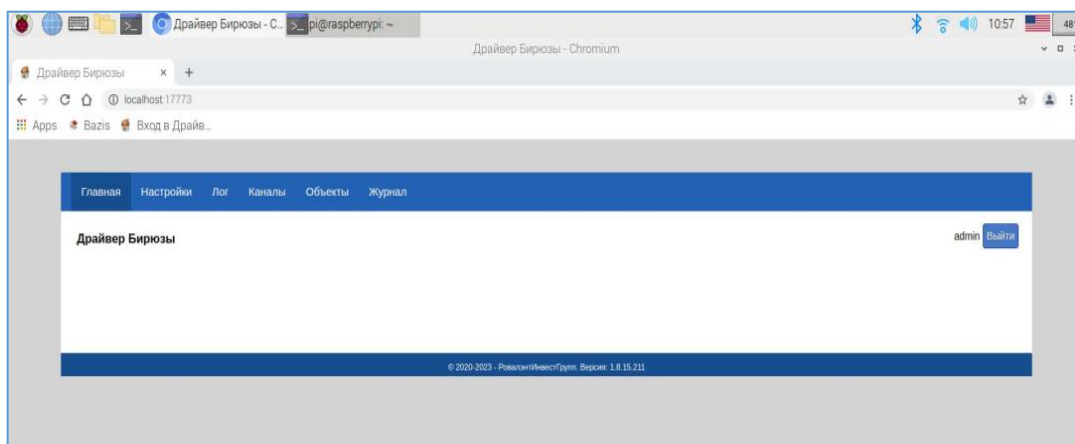


Рис. 7 Скриншот окна главного меню драйвера

После авторизации станут доступны следующие программные модули (см. рисунок 7):

- Настройки;
- Лог (системный журнал);
- Каналы (каналы связи);
- Объекты;
- Журнал (журнал событий).

Дважды нажав на клавишу «Настройки», откроется программная страница «Настройки», в которой будут доступны для редактирования вкладки «Параметры» и «Пользователи» (см. рисунок 8).

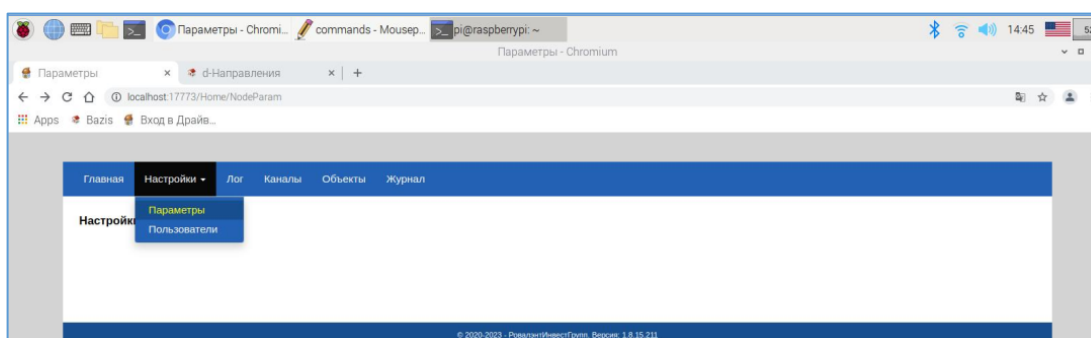


Рис. 8 Скриншот окна программной страницы Настройки»

Нажав на клавишу «Параметры», откроется меню «Редактирование общих настроек» (см. рисунок 9).

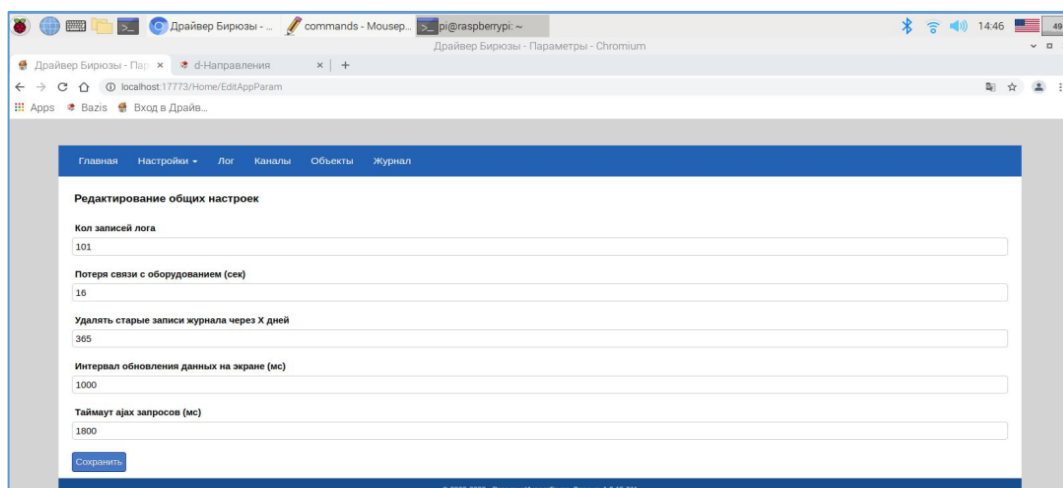


Рис. 9 Скриншот окна меню «Редактирование общих настроек»

После ввода настраиваемых системных параметров для их сохранения необходимо нажать клавишу «Сохранить».

Нажав на клавишу «Пользователи» (см. рисунок 8), откроется меню «Список пользователей», в котором предусмотрена возможность добавления, редактирования или удаления из списка пользователей, имеющих доступ к драйверу (см. рисунок 10). Логин и пароли пользователей не должны дублироваться.

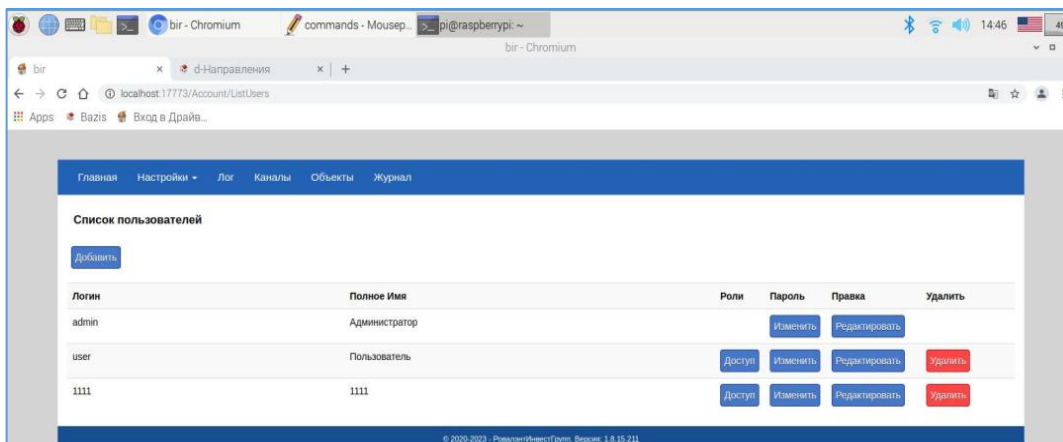


Рис. 10 Скриншот окна меню «Список пользователей»

При добавлении или редактировании записи пользователя, обязательно указываются следующие данные:

- Логин;
- Имя пользователя;
- Пароль.

После ввода данных пользователя необходимо нажать на клавишу «Добавить». При необходимости изменений данных ранее введенных пользователей необходимо нажать клавишу «Редактировать», пароля - «Изменить», прав доступа - «Доступ» (администратор или пользователь системы).

Для просмотра системного журнала в драйвере необходимо нажать на клавишу «Лог» (см. рисунок 11).

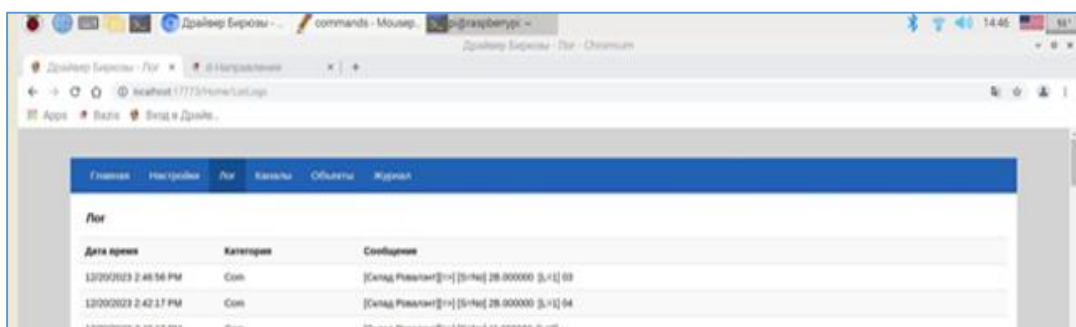


Рис. 11 Скриншот окна просмотра системного журнала

Для редактирования или создания канала связи необходимо нажать на клавишу «Каналы» и перейти во вкладку «Редактирование канала» (см. рисунок 12).

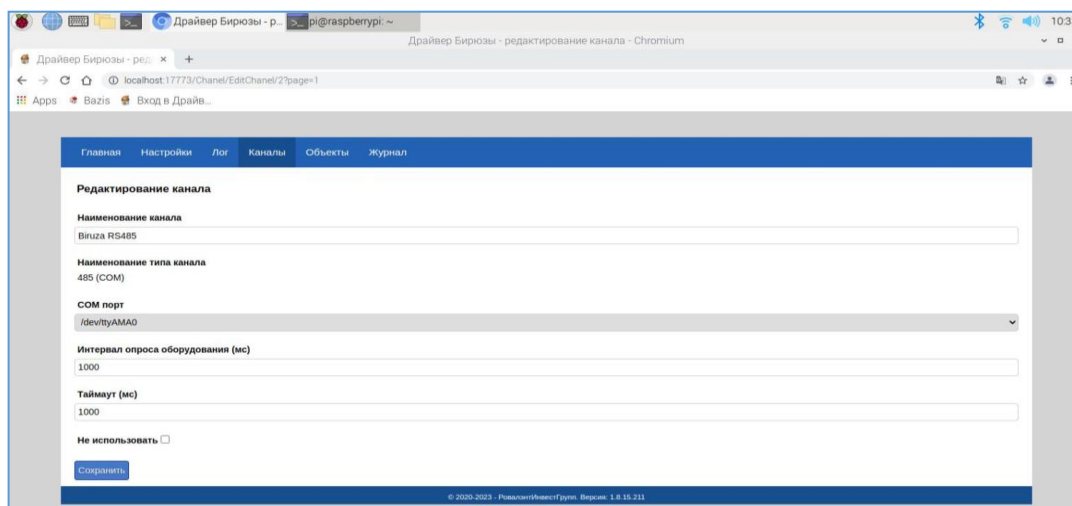


Рис. 12 Скриншот окна вкладки «Редактирование канала»

В редакторе соответствующего канала указать наименование, выбрать тип из предложенного меню (485Com/Ethernet). Если выбран 485com, то в следующей строке выбрать преобразователь АИУ-02, который физически в данный момент подключен в один из портов USB ВПУ.

Внимание! При процедурах добавления/удаления каналов связи либо приборов необходимо в обязательном порядке перезагрузить драйвер

Для перезагрузки драйвера нужно воспользоваться командной строкой (CMD-terminal) и виртуальной клавиатурой «Keyboard»(см. рисунок 13).

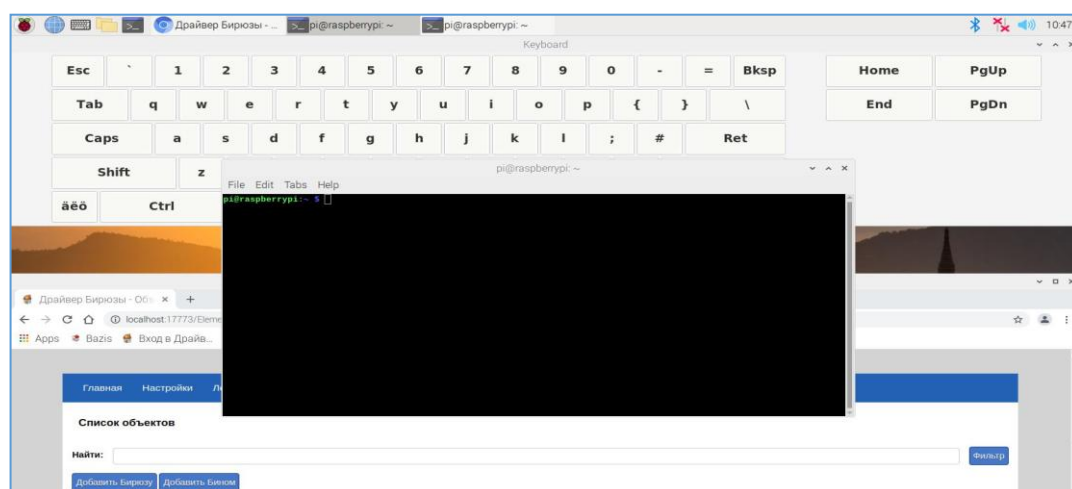


Рис. 13 Вызов командной строки

Для перезагрузки драйвера при помощи виртуальной клавиатуры необходимо осуществить ввод следующих команд с подтверждением их кнопкой «Enter»:

- Стоп- `sudo systemctl stop bir.service`
- Старт- `sudo systemctl start bir.service`

При завершении перезагрузки через 15 с обновить страницу драйвера либо авторизоваться заново (см. рисунки 6, 14).

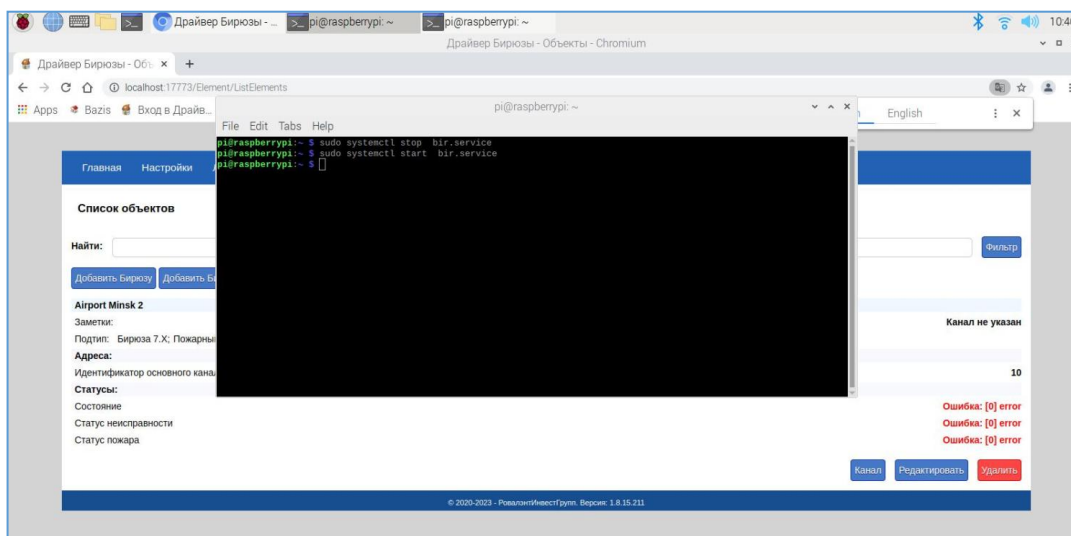


Рис. 14 Скриншот окна ввода командных строк для перезагрузки драйвера

Далее необходимо проверить наличие связи с подключенными приборами (при их наличии) по заданному каналу/каналам связи (см. рисунок 15).

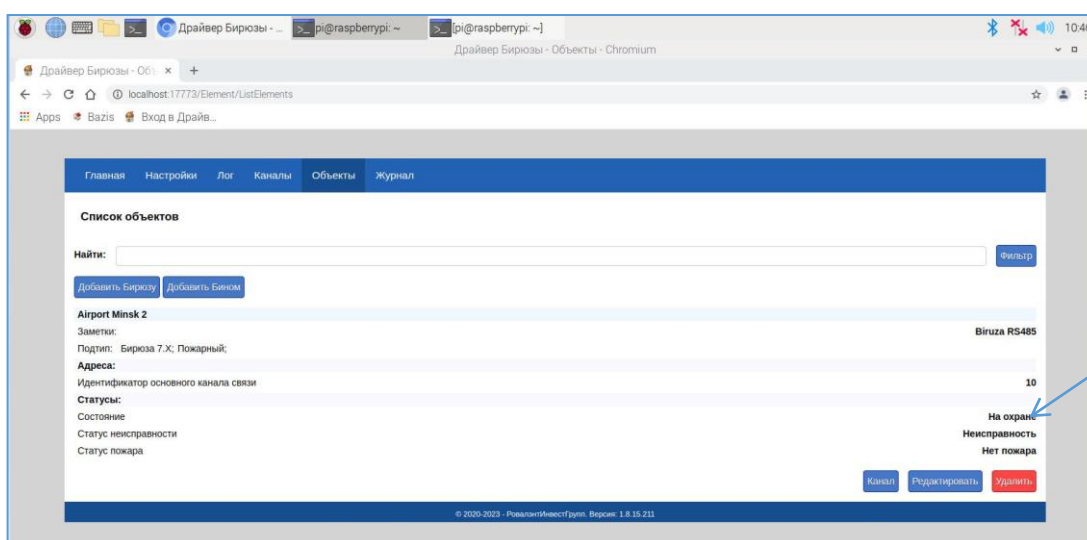


Рис. 15 Скриншот окна вкладки «Объекты»

При наличии созданного канала связи в меню «Выбор канала для объекта» напротив выбранного канала установить «галочку» и нажать клавишу «Сохранить» (см. рисунок 16).

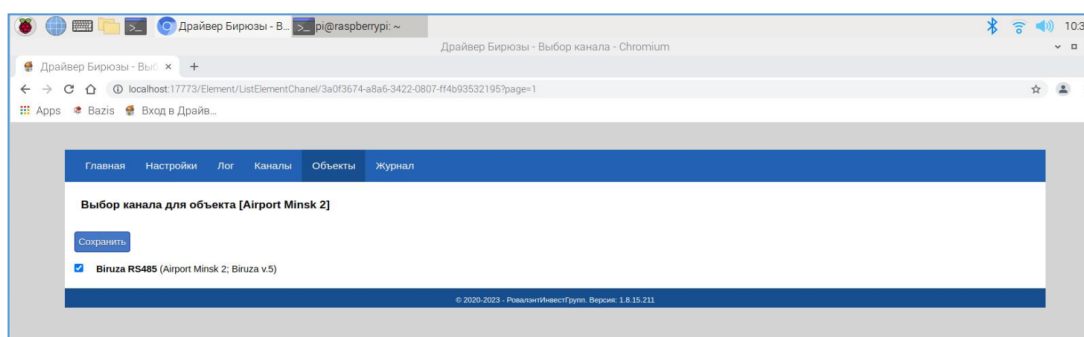


Рис. 16 Скриншот окна меню «Выбор канала для объекта»

Для редактирования существующих или ввода новых объектов необходимо нажать на клавишу «Объекты». Откроется выпадающее меню «Список объектов». В меню для редактирования станут доступны следующие параметры (см. рисунок 17):

- Добавить Бирюзу;
- Добавить Бином;
- Канал;
- Редактировать;
- Удалить.

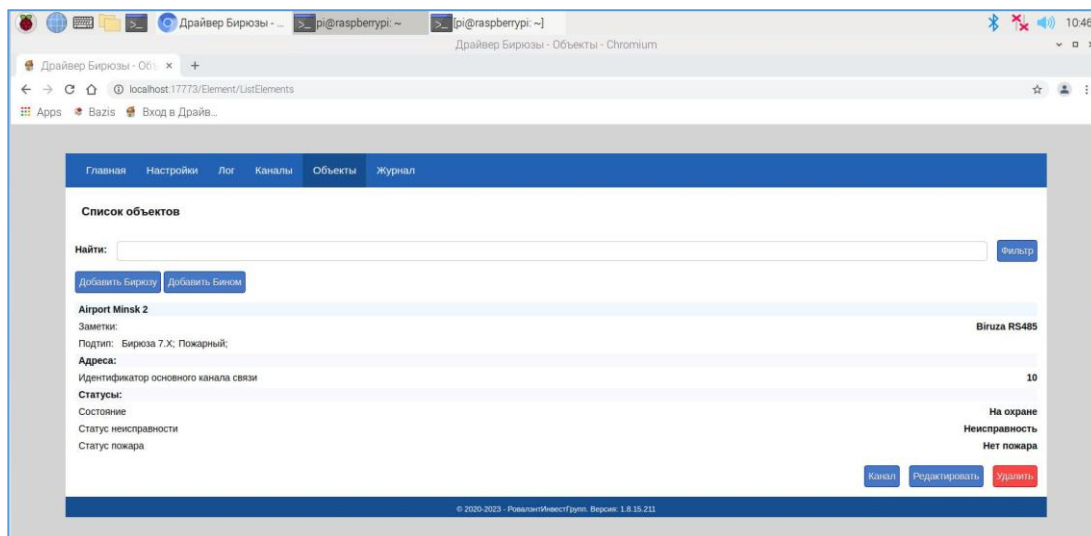


Рис. 17 Скриншот вкладки «Объекты»

Во вкладке «Объекты» также отображается текущая информация об установленных приборах на подключенных к ВПУ объектах.

Для ввода новых объектов необходимо нажать клавишу «Редактировать». Во вкладке станут доступны клавиши «Добавить Бирюзу» и «Добавить Бином» (см. рисунок 18).

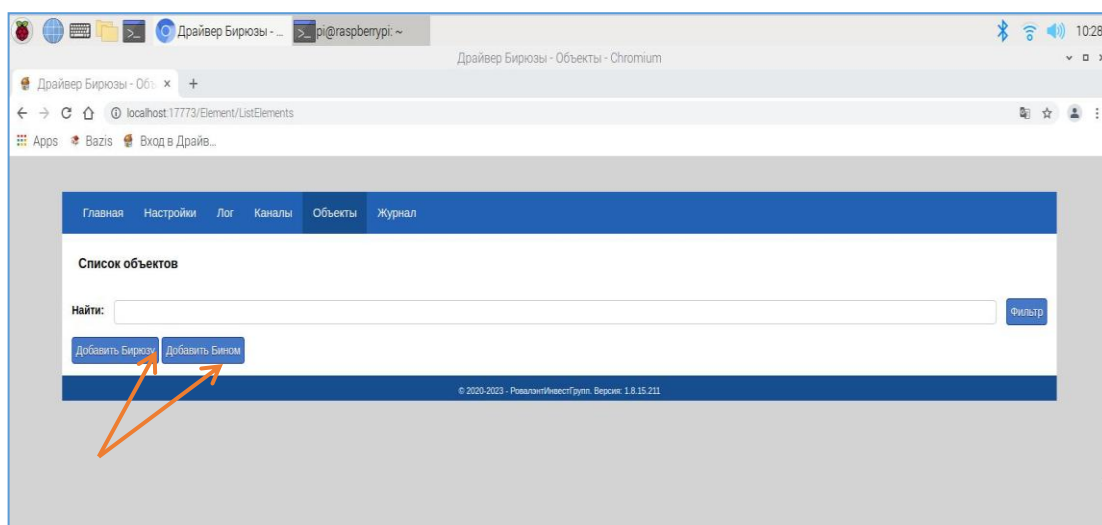


Рис. 18 Скриншот окна редактирования приборов

Нажав на клавишу «Добавить Бирюзу», на экране появится выпадающее меню «Добавление Бирюзы». Пример добавления ППКПиУ с адресом 10 показан на рисунке 19. В меню также вводятся наименование элемента (объекта), адрес прибора в системе, выбирается подтип (версия программного обеспечения ППКПиУ). Установленная «галочка» в поле «Вывод данных в лог» означает согласие на добавление системного журнала. Для сохранения прибора в драйвере необходимо нажать клавишу «Сохранить» перезагрузить драйвер.

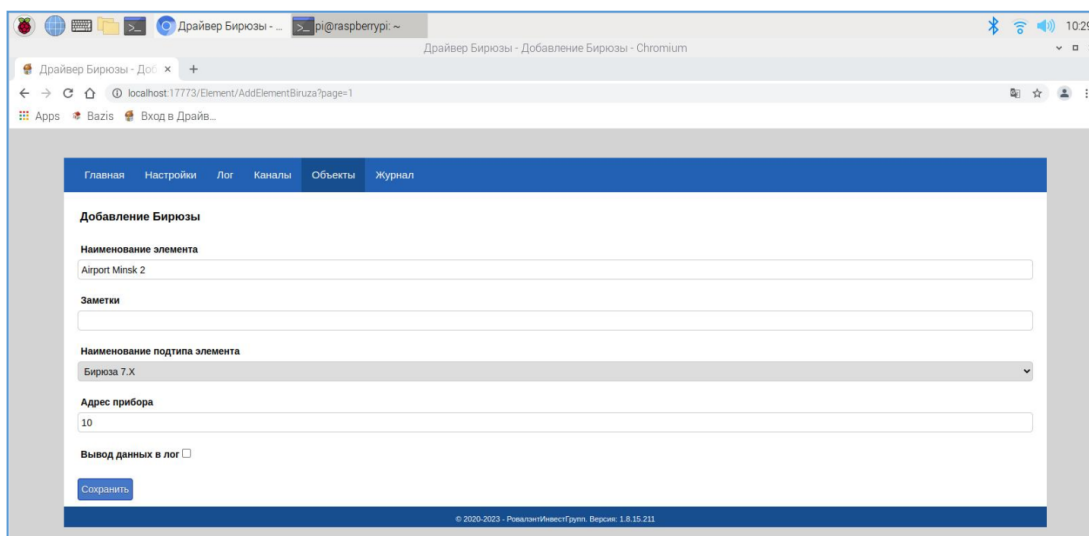


Рис. 19 Скриншот окна меню «Добавление Бирюзы»

Примечание: при наличии нескольких приборов на объекте для удобства пользователя в наименовании элемента (объекта) необходимо указать, например: его адрес в системе или порядковый номер прибора

Далее необходимо произвести привязку прибора к каналу связи (см. рисунок 16).

В случае необходимости удалить объект необходимо нажать клавишу «Удалить» и перезагрузить драйвер (см. рисунок 17).

Таким образом, в драйвере «Бирюзы/Бином» настраиваются каналы связи и приборы для работы в составе системы под управлением ВПУ.

9.4 Web-приложение драйвер «A12/A24»

Программный модуль «Драйвер A12/A24» предназначен для организации каналов связи, осуществляющих опрос оборудования на базе приборов ППКПиУ и ППКО серии A24 (A24/2, A24/4, A24/6, A24/8), а также приборов ППКО серии A12 (A12/4, A12/6, A12/8, A12/12);

- В качестве основного канала связи в программном модуле «Драйвер A12/A24» является Ethernet – канал связи; (подключение приборов серии «A12/A24» к локальным (компьютерным) сетям осуществляется через встроенный в прибор Ethernet-модуль);

Для входа в драйвер необходимо нажать клавишу «Вход в Драйв...», откроется выпадающее меню «Авторизация» (см. рисунок 20). Для входа в главное меню драйвера необходимо ввести:

- имя пользователя - «admin» (заводская установка);
- пароль - «admin» (заводская установка).

Для ввода символов используется виртуальная клавиатура «Keyboard».

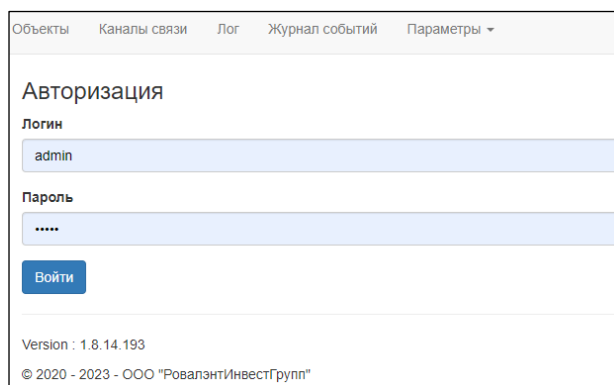


Рис. 20. Скриншот окна меню авторизации в драйвере

9.4.1 Основные пункты меню модуля «Драйвер A12/A24»

При выборе и переходе в программный модуль «Драйвер A12/A24», пользователь (администратор) системы, получает доступ к редактированию и настройке в следующих пунктах меню драйвера: (Рис. 21)

- Объекты;
- Каналы связи;
- Лог;
- Журнал событий;
- Параметры;

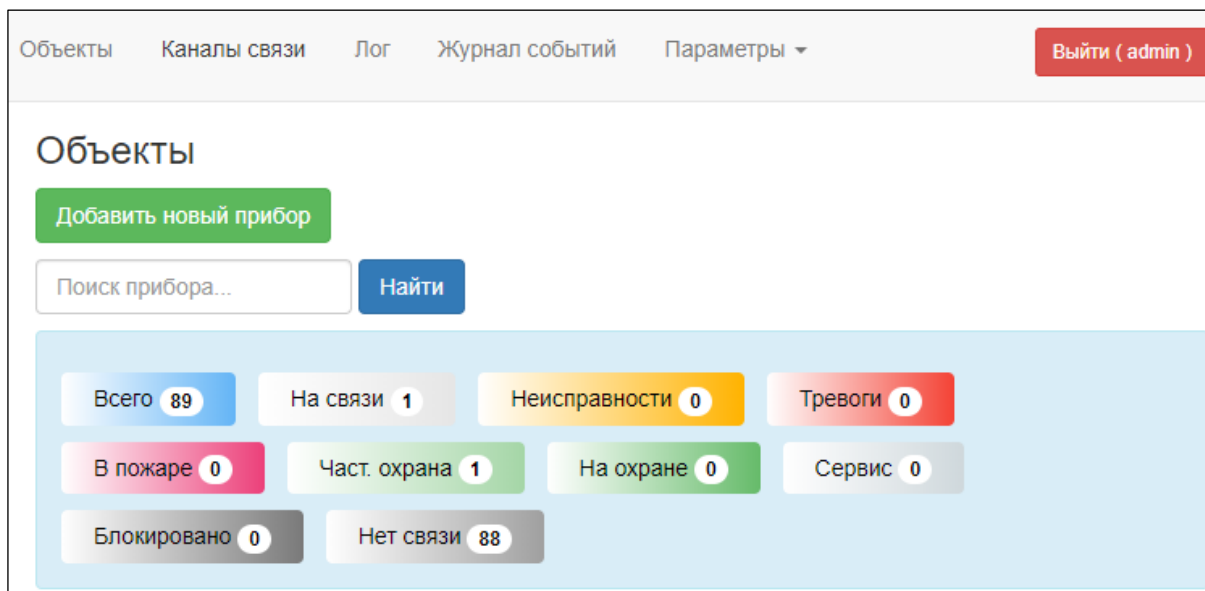


Рис. 21. Основные пункты меню «Драйвер A12/A24»

9.4.2 Пункт меню «Объекты» модуля «Драйвер A12/A24»

В пункте меню «Объекты» драйвера «A12/A24» ПО АСУ «Базис» пользователь (администратор) системы производит все технические настройки по оборудованию на базе устройств серии «A12/A24», для обеспечения аппаратной связи и информационного обмена между ними по существующим каналам связи в системе.

Для создания и/или добавления нового объекта охраны в драйвере «A12/A24», необходимо кликнуть на кнопку «Добавить новый прибор», развернется соответствующая экранная форма, где доступны следующие параметры для редактирования: (Рис. 22)

- «Название» - указывается наименование (название) объекта охраны;
- «Назначение» - выбирается тип прибора охранный/пожарный;
- «Номер устройства» - идентификационный номер устройства (прибора), назначается при программировании в канале связи;
- «Количество зон» - указывается общее количество зон прибора;
- «Описание» - указывается дополнительная информация по объекту охраны;

Рис. 22. Добавление объекта охраны «Драйвер A12/A24»

9.4.3 Пункт меню «Каналы связи» модуля «Драйвер A12/A24»

В пункте меню «Каналы связи» модуля «Драйвер A12/A24» содержатся основные настройки для организации каналов связи.

Реализован опрос подключаемого оборудования на базе приборов ППКПиУ и ППКО серии A24 (A24/2, A24/4, A24/6, A24/8), а также приборов ППКО серии A12 (A12/4, A12/6, A12/8, A12/12) по Ethernet – каналу связи; (подключение приборов серии «A12» и «A24» к локальным сетям осуществляется через встроенный в прибор Ethernet-модуль);

Для создания и/или добавления нового канала связи объектов охраны необходимо кликнуть на кнопку «Добавить новый канал связи», развернется экранная форма «Новый канал связи», где доступны следующие параметры для редактирования: (Рис. 23)

- «Название канала связи» - указывается наименование (название) канала связи объектов охраны в текстовом виде;
- «Тип» - выбор канала связи «Ethernet (UDP)» или «GSM (UDP)»;
- «№ порта» - номер порта для подключения приборов; (назначается при программировании прибора);

Рис. 23. Добавление канала связи «Драйвер A12/A24»

Внимание! При процедурах добавления/удаления каналов связи необходимо в обязательном порядке перезагрузить драйвер

Для перезагрузки драйвера нужно воспользоваться командной строкой (CMD-terminal) и виртуальной клавиатурой «Keyboard».

9.4.4 Пункт меню «Параметры» модуля «Драйвер A12/A24»

Пункт меню «Параметры» модуля «Драйвер A12/A24» для настроек и редактирования содержит следующие подпункты меню:

- **Общие параметры;**
- **Пользователи;**
- **Типы событий;**

В подпункте меню «Общие параметры» осуществляются настройки контроля работы каналов связи с оборудованием на базе устройств серии «A12/A24» по времени (таймауту).

Таймаут может быть задан от 10 до 180 секунд. (По умолчанию 60 сек.);

А также задается период хранения данных журнала в диапазоне от 1 до 365 дней. (По умолчанию 365 дней), (Рис.24);

Объекты Каналы связи Лог Журнал событий Параметры ▾ Выйти (admin)

Параметры

Потеря связи с оборудованием (сек)

0

Таймаут может быть в диапазоне от 10 до 180 сек.

Период хранения данных журнала (дней)

0

Период хранения данных может быть в диапазоне от 1 до 365 дней.

Сохранить

Version : 1.8.14.197

© 2020 - 2023 - ООО "РовалэнтИнвестГрупп"

Рис. 24. Экранная форма «Общие параметры» модуля «Драйвер A12/A24»

В подпункте меню «Пользователи» модуля «Драйвер A12/A24» предусмотрена возможность добавления, редактирования или удаления пользователей системы, имеющих доступ к драйверу. При добавлении или редактировании данных пользователя, указывается следующая информация: (Рис.25)

- **Логин;**
- **Полное имя пользователя;**
- **Пароль;**

Объекты Каналы связи Лог Журнал событий **Параметры** Выйти (Opervippersonal)

Добавить пользователя

Логин: Administrator

Полное имя пользователя: Иванов Иван Васильевич

Пароль:

Добавить

Version : 1.8.14.197
© 2020 - 2023 - ООО "РовалэнтИнвестГрупп"

Annotations:
- "выбрать (кликнуть) активную вкладку" points to the "Параметры" dropdown.
- "выпадающее меню" points to the dropdown menu.
- "экранная форма ввода данных в текстовом виде" points to the input fields.
- "подтвердить добавление пользователя" points to the "Добавить" button.

Рис. 25. Добавление пользователя «Драйвер A12/A24»

Пользователю назначаются права доступа в драйвере, согласно встроенным учетным записям: (Рис. 26)

- Администратор системы; (разрешено редактирование всех настроек);
- Пользователь системы; (возможен только просмотр без внесения изменений);

Объекты Каналы связи Лог Журнал событий Параметры Выйти (Opervippersonal)

Пользователи

Добавить пользователя

Логин	Имя пользователя	Правка	Роли	Пароль	Удалить
Administranor	Иванов Иван Васильевич	Редактировать	Доступ	Сменить пароль	Удалить
admin	Администратор	Редактировать		Сменить пароль	

Изменение ролей для пользователя Administranor

Выделить все Снять выделение

Сохранить

☐ Пользователь системы
☒ Администратор системы

Version : 1.8.14.197
© 2020 - 2023 - ООО "РовалэнтИнвестГрупп"

Annotations:
- "выбрать (кликнуть) активную кнопку" points to the "Доступ" button in the Roles column.
- "сохранение изменений" points to the "Сохранить" button.
- "выбор прав пользователя" points to the checkboxes.

Рис. 26. Права доступа пользователя «Драйвер A12/A24»

9.4.5 Настройки и работа приборов серии «A12/A24» по Ethernet– каналу связи

Конфигурация приборов серии «A12/A24» для работы по **Ethernet – каналу связи** может быть запрограммирована с ПЭВМ и установленным программным обеспечением «Конфигуратор A12/A24» (размещен на сайте в разделе «ПО», Конфигуратор приборов серии «A12» и «A24»), с использованием модуля согласования АИУ(02) и модуля ИС-USB.

Модуль согласования ИС-USB предназначен для конфигурирования приборов серии «A12»;
Модуль согласования АИУ(02) предназначен для конфигурирования приборов серии «A24»;
Схема подключения прибора A24 к ПЭВМ показана на Рис. 27.



Рис. 27. Схема подключения прибора серии «A24» к ПЭВМ

Перед началом программирования, на ПЭВМ устанавливается драйвер модуля ИС-USB и АИУ(02) (размещен на сайте в разделе «ПО»), затем запускается исполнительный файл «Конфигуратор A12/A24» и устанавливается связь с устройством (прибором). (Рис. 28)

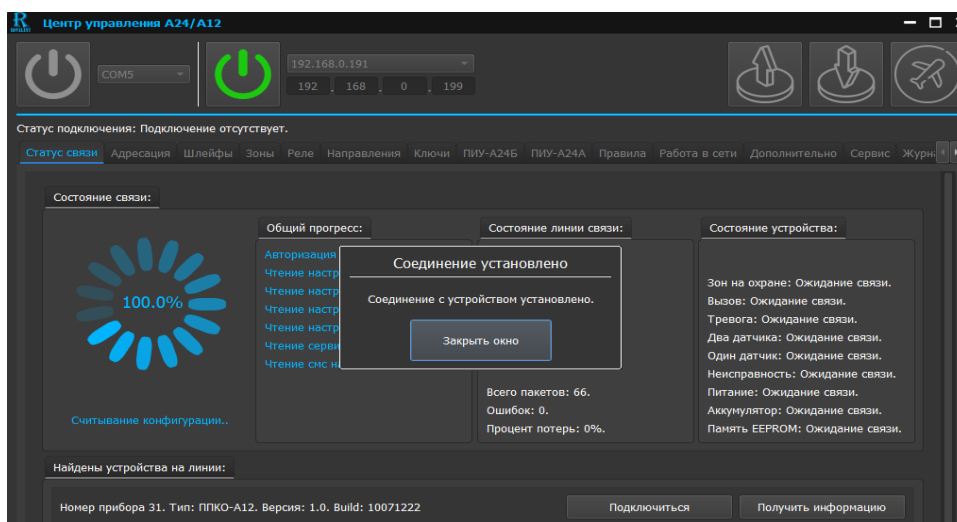


Рис. 28. Установка соединения прибора серии «A12/A24» с ПЭВМ

В экранной форме «Работа в сети» ПО «Конфигуратор A12/A24» задаются все необходимые настройки по **Ethernet – каналу связи** приборов серии «A12/A24» для работы в составе ПО АСУ «Базис» по следующим основным параметрам: (Рис. 29)

- **Режим работы;** (АСУ «Базис»);
- **Сетевые настройки канала Ethernet;** (IP-адрес ПЦН - ВПУ Базис М, прибора, шлюза, либо установить флаг использовать DHCP);
- **Номер прибора;** (задается номер устройства для связи с драйвером);
- **Базовый ключ;** (ключ шифрования прибора по умолчанию 123456);
- **Порт канала Ethernet;** (порт связи с устройством по данному каналу связи);

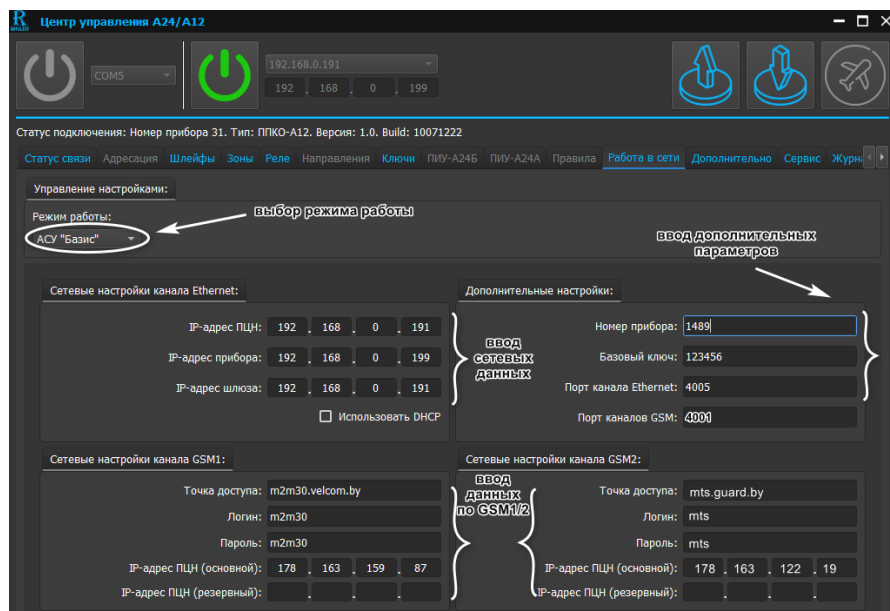


Рис. 29. Настройки **Ethernet** – канала связи приборов серии «A12/A24» с ПЭВМ

Внимание: В модуле «Драйвер A12/A24» номер устройства, введенный пользователем (администратором) системы и номер прибора в ПО «Конфигуратор A12/A24», должны соответствовать друг другу. (Рис. 30)

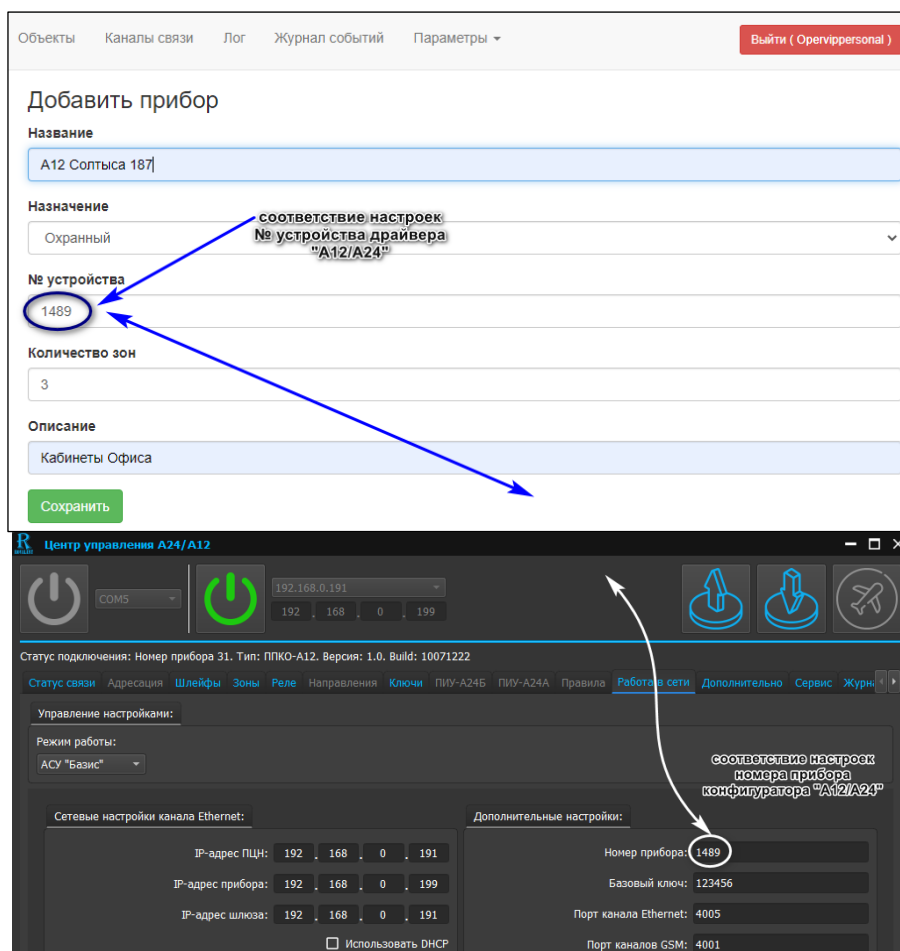


Рис. 30. Настройки соответствия номера устройства «Драйвер A12/A24» и ПО «Конфигуратор A12/A24»

Внимание: В модуле «Драйвер A12/A24» номер порта, введенный пользователем (администратором) системы и номер порта в ПО «Конфигуратор A12/A24», должны соответствовать друг другу. (Рис. 31)

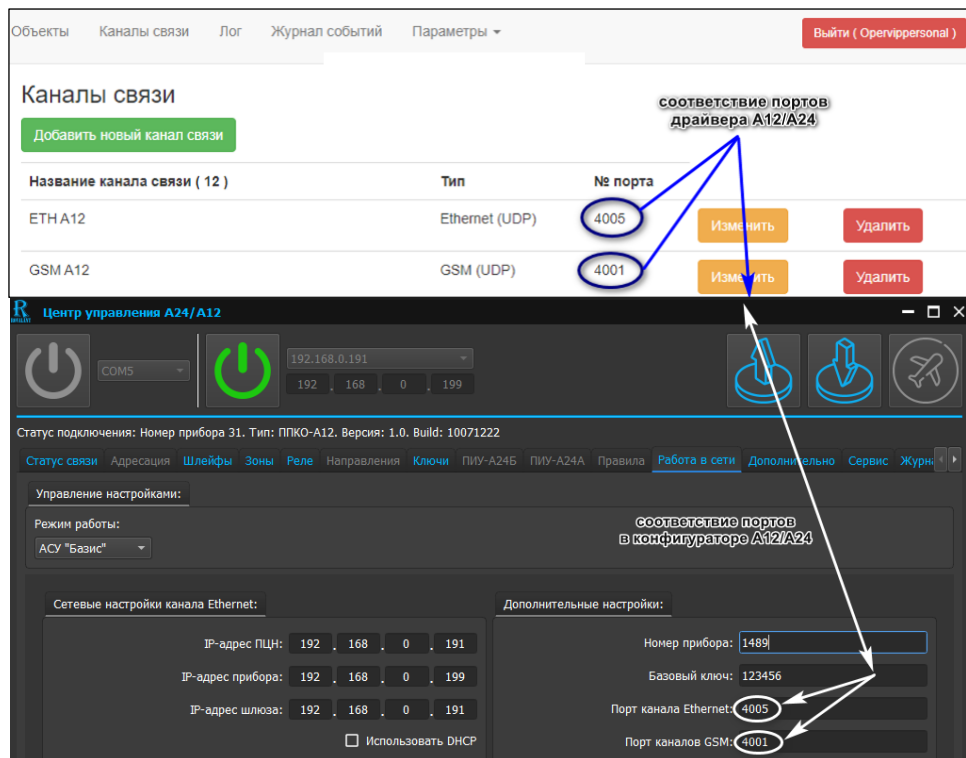


Рис. 31. Настройки соответствия портов «Драйвер A12/A24» и ПО «Конфигуратор A12/A24»

Внимание! При процедурах добавления/удаления каналов связи необходимо в обязательном порядке перезагрузить драйвер

Для перезагрузки драйвера нужно воспользоваться командной строкой (CMD-terminal) и виртуальной клавиатурой «Keyboard».

Для перезагрузки драйвера при помощи виртуальной клавиатуры необходимо осуществить ввод следующих команд с подтверждением их кнопкой «Enter»:

- Стоп- sudo systemctl stop db2.service
- Старт- sudo systemctl start db2r.service

Настройка IP-адреса ВПУ Базис М (IP-адрес ПЦН) - задается вручную в сетевых настройках устройства и подключается к существующей сети Ethernet.

В экранной форме «Объекты» модуля «Драйвер A12/A24», отображаются текущие статусы (состояния) объектов охраны, с подробной информацией по ним. (Рис. 32)

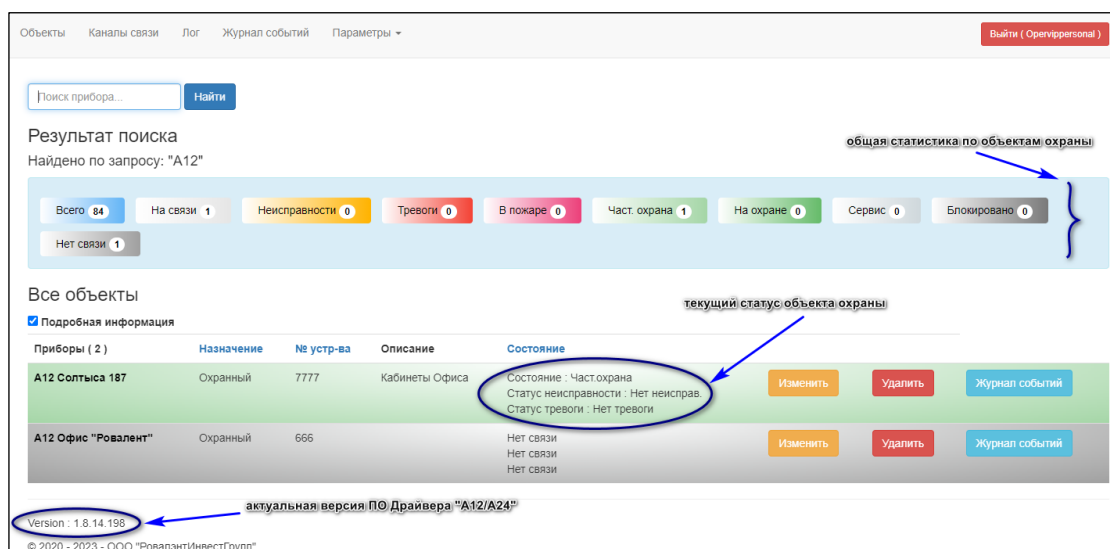


Рис. 32. Экранная форма «Объекты» модуля «Драйвер A12/A24»

Детальная информация по техническим свойствам объекта охраны отображается в экранной форме «О приборе». Для просмотра необходимо выбрать и списка «Все объекты» интересующий прибор и кликнуть по нему. (33)

Объекты Каналы связи Лог Журнал событий Параметры ▾ Выйти (admin)

экранная форма "О приборе"

О приборе

Прибор :	Офис Солтыса 187/8
Состояние :	Пожар
Статус неисправности :	Неисправность
Статус тревоги :	Нет тревоги
Питание :	АКБ подключена, в норме
Тампер :	Тампер нарушен, неисправность
Модуль MP16 :	Не используется
Модуль PM3 :	Не используется
Модуль GSM :	Не используется
Модуль Ethernet :	В норме
Модуль VPU :	Нет связи
Статус Ethernet 1 :	В норме, передача данных
Статус Ethernet 2 :	Отключен, не используется
Статус GSM1.1 :	Отключен, не используется
Статус GSM1.2 :	Отключен, не используется
Статус GSM2.1 :	Отключен, не используется
Статус GSM2.2 :	Отключен, не используется

Статический IP прибора : -
 IP прибора : 192.168.0.190
 Канал связи : 4001
 Порт : 4001

информация по техническим свойствам прибора

информация по каналам связи

Рис. 33. Экранная форма «О приборе» модуля «Драйвер A12/A24»

Внимание! При процедурах добавления/редактирования прибора в драйвере «A12/24» вся информация автоматически добавляется в мониторинговый АРМ пользователю с правами «admin» web-приложения сервер «Базис»

9.4.6 Web-приложение сервер «Базис»

9.4.7 Авторизация и вход в режим программирования

Внимание! Работа в Web-приложение сервер «Базис» возможна только при наличии приборов, находящихся на связи с ВПУ и прописанных в драйвере

Для входа в Web-приложение сервер «Базис» (далее – сервер) необходимо открыть встроенный браузер «Google Chrome» (см. рисунок 4). При нажатии клавиши «Bazis» будет осуществлен вход в меню «Авторизация» сервера (см. рисунок 34).

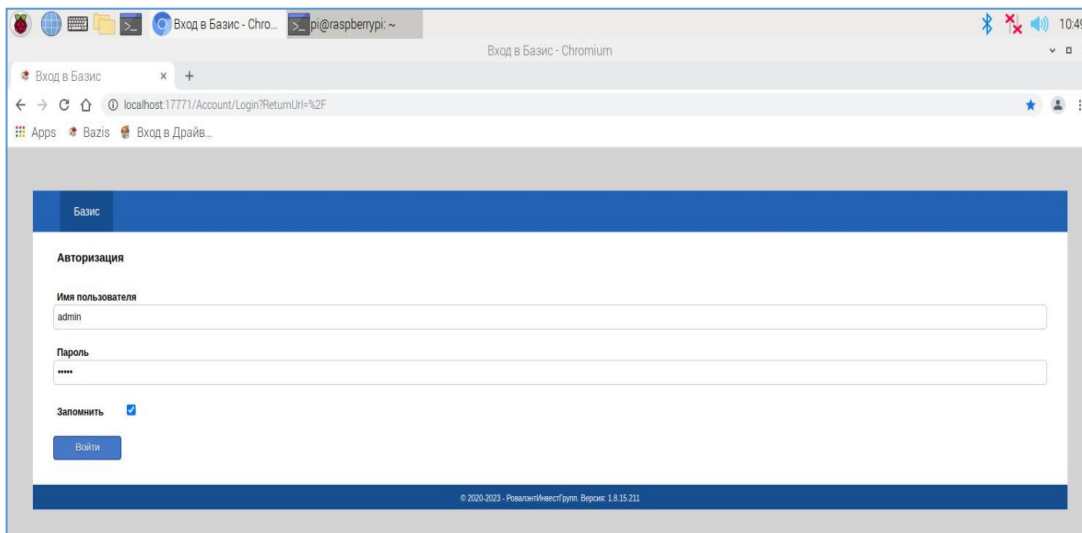


Рис. 34 Скриншот окна меню «Авторизация» сервера

Для входа в главное меню сервера необходимо ввести:

- имя пользователя - «admin» (заводская установка);
- пароль - «admin» (заводская установка).

Для ввода символов используется виртуальная клавиатура «Keyboard».

После корректной авторизации откроется главное меню сервера (см. рисунок 35).

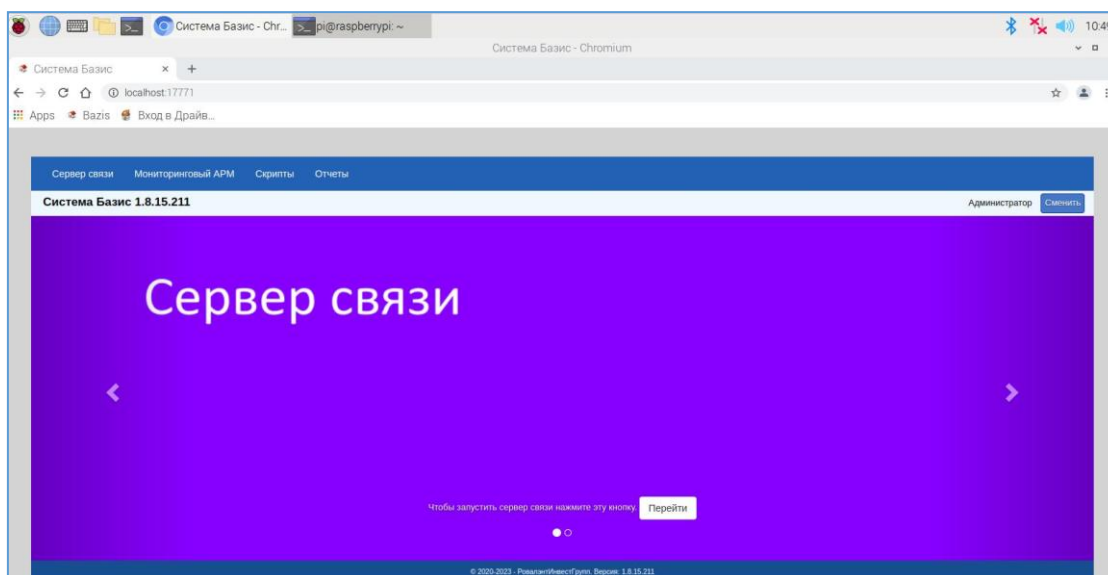


Рис. 35 Скриншот окна главного меню сервера

В главном меню доступны следующие программные модули:

- Сервер связи;
- Мониторинговый АРМ;
- Скрипты;
- Отчеты.

В строке «Система Базис» отображается текущая версия программы.

9.4.8 Программный модуль «Сервер связи»

9.4.8.1 Назначение и состав программного модуля «Сервер связи»

Программный модуль «Сервер связи» (далее – «Сервер связи») обеспечивает взаимодействие между программным обеспечением верхнего уровня, драйверами и базой данных (далее – БД) системы. Обмен данными осуществляется через ТСР/IP с использованием разработанного единого протокола.

«Сервер связи» является основным ядром системы, выполняющим следующие функции:

- организация взаимосвязи всех программных модулей «ПО ВПУ «Базис-М»»;
- формирование файла БД;
- сохранение резервной копии БД с последующим восстановлением;
- запись системных событий и сохранение в текстовом формате журнала системных событий.

В главном меню сервера (см. рисунок 36) нажать на клавишу «Сервер связи». Откроется меню «Главная форма», в которой станут доступны следующие вкладки (см. рисунок 22):

- «Главная»;
- «Настройки»;
- «Лог»;
- «Драйвера»;
- «Объекты»;
- «Группы объектов»;
- «Журнал».

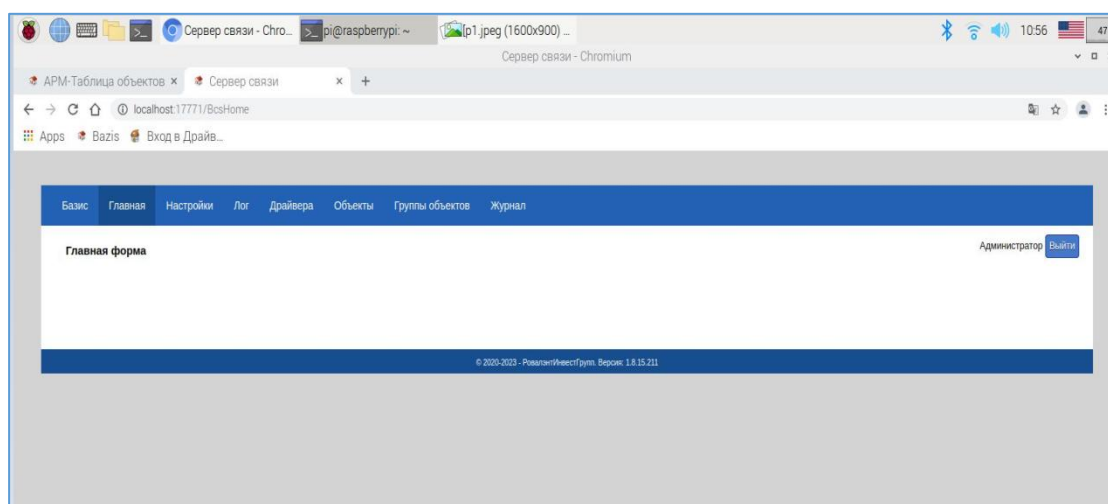


Рис. 36 Скриншот окна меню «Главная форма» «Сервера связи»

9.4.8.2 Вкладка «Настройки»

Дважды нажав на клавишу «Настройки», станут доступны следующие параметры для редактирования (см. рисунок 37):

- Общие параметры;
- Локальные параметры;
- Пользователи;
- Типы событий;
- Типы групп событий;
- Типы состояний объектов;
- Параметры резервного копирования БД;
- Создать резервную копию БД.

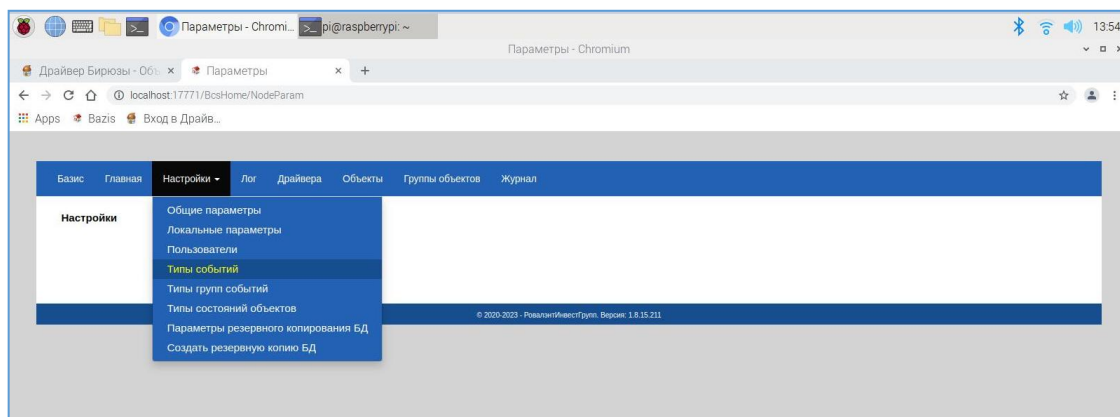


Рис. 37 Скриншот окна вкладки «Настройки»

В выпадающем меню «Общие параметры» доступны для редактирования следующие настройки (см. рисунок 38):

- базовые;
- специальные.

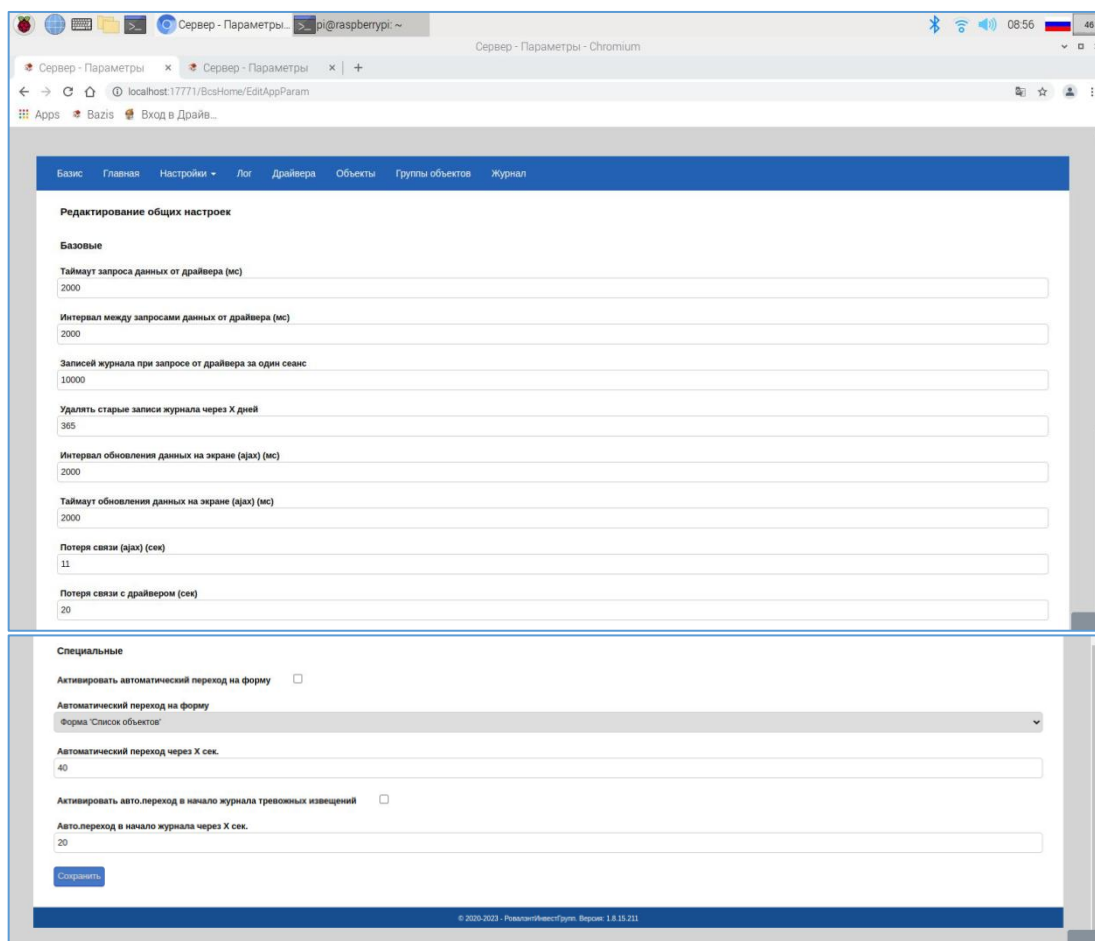


Рис. 38 Скриншот окна меню «Общие параметры» (редактирование общих настроек)

На рисунке 38 указаны заводские настройки общих параметров. При необходимости с использованием виртуальной клавиатуры при проведении пусконаладочных работ можно изменить значения настроек. В этом случае для сохранения настроек необходимо нажать клавишу «Сохранить».

В выпадающем меню «Локальные параметры» доступны для редактирования базовые настройки (см. рисунок 39,40):

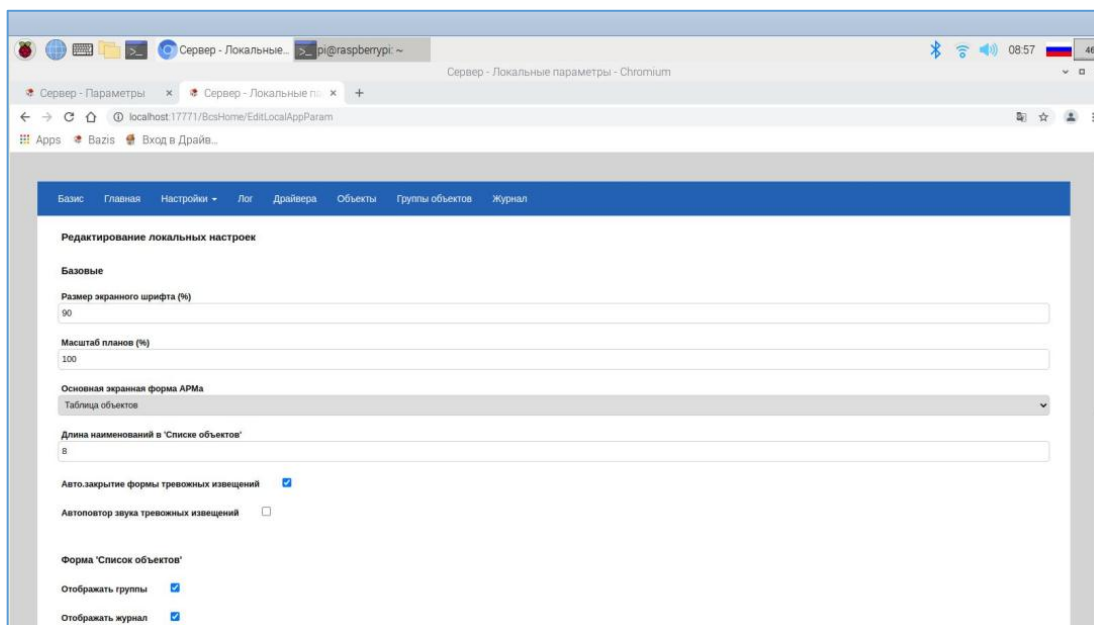


Рис. 39 Скриншот окна меню «Локальные параметры» (редактирование локальных настроек)

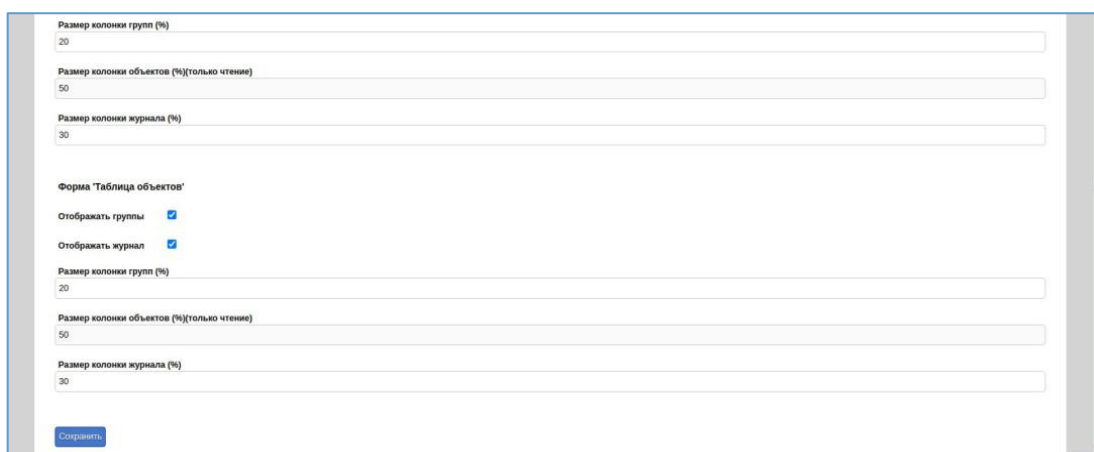


Рис. 40 Скриншот окна меню «Локальные параметры» (продолжение)

Редактирование локальных параметров производится по аналогии с редактированием общих настроек.

В выпадающем меню «Пользователи» (см. рисунок 41) доступны для редактирования и добавления пользователи. Для добавления пользователя необходимо нажать клавишу «Добавить» и далее ввести необходимые данные пользователя (логин, имя, пароль), а также объекты, управление и мониторинг которыми будет осуществляться.

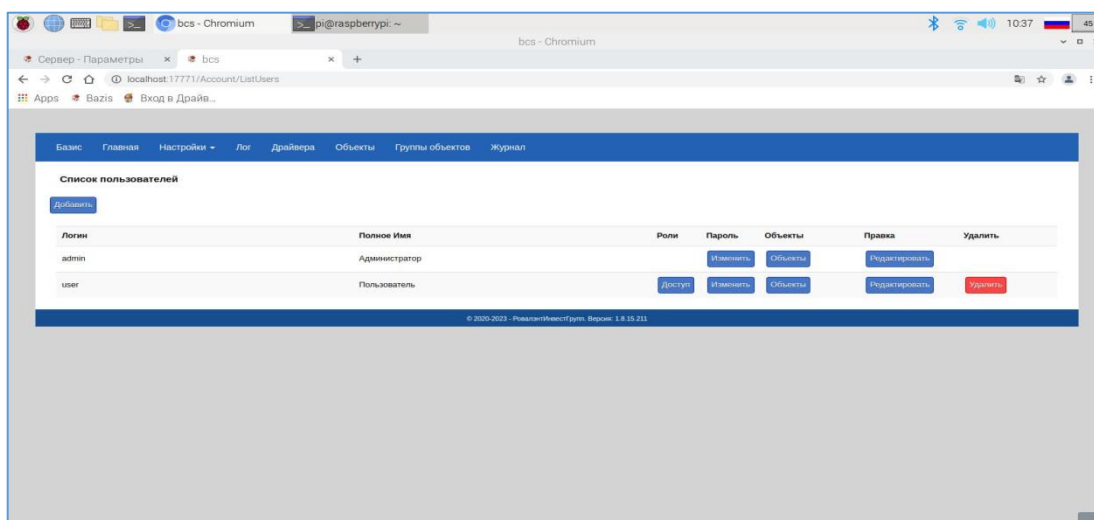


Рис. 41 Скриншот окна меню «Пользователи»

В выпадающем меню «Типы событий» изложен список событий, формируемых прибором и системой (см. рисунок 42).

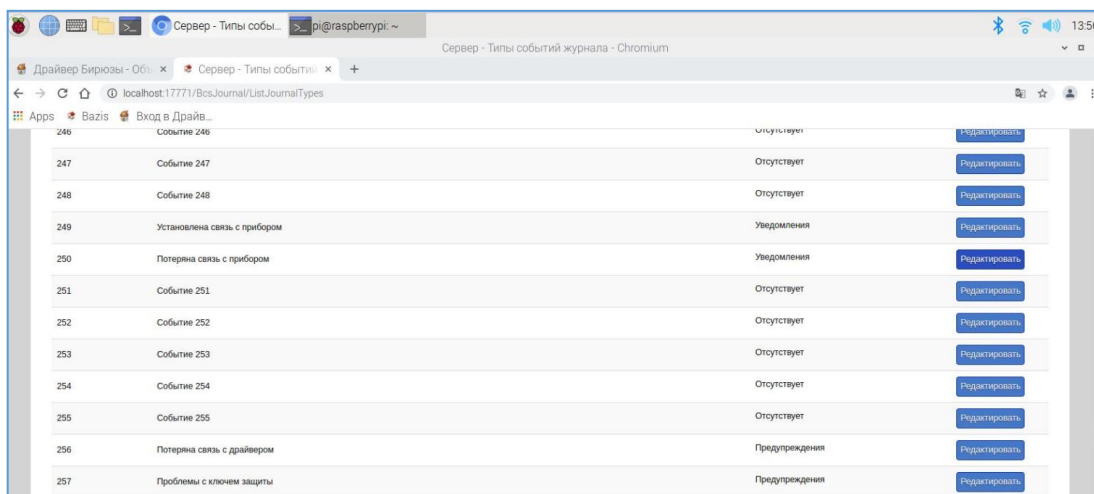


Рис. 42 Скриншот окна меню «Типы событий»

При нажатии клавиш «Редактировать» напротив какого-либо события имеется возможность его редактирования. На рисунке 43 показано редактирование события «Потеряна связь с прибором».

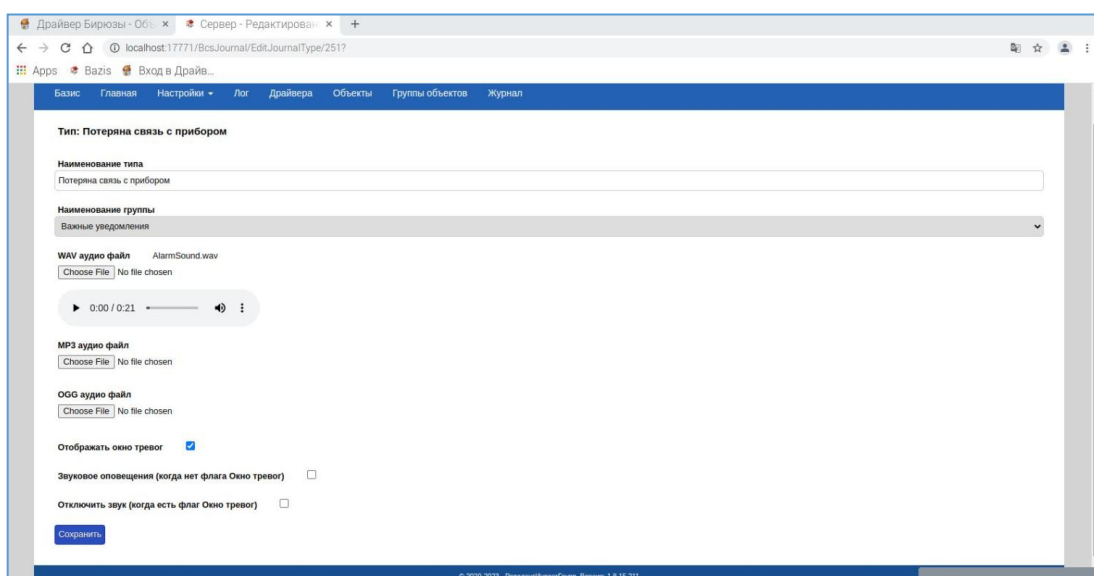


Рис. 43 Скриншот окна редактирования события «Потеряна связь с прибором»

При редактировании любое событие может быть отнесено к определенной группе из меню «Типы групп событий» (см. рисунок 29), к нему может быть прикреплен один из трех звуковых треков, а также определен режим отображения в журнале событий при поступлении события на ВПУ. Аналогично редактируется любое событие.

Нажав на клавишу «Типы групп событий», откроется выпадающее меню «Список групп типов событий» (см. рисунок 44).

В меню доступны для редактирования цвета групп типов событий.

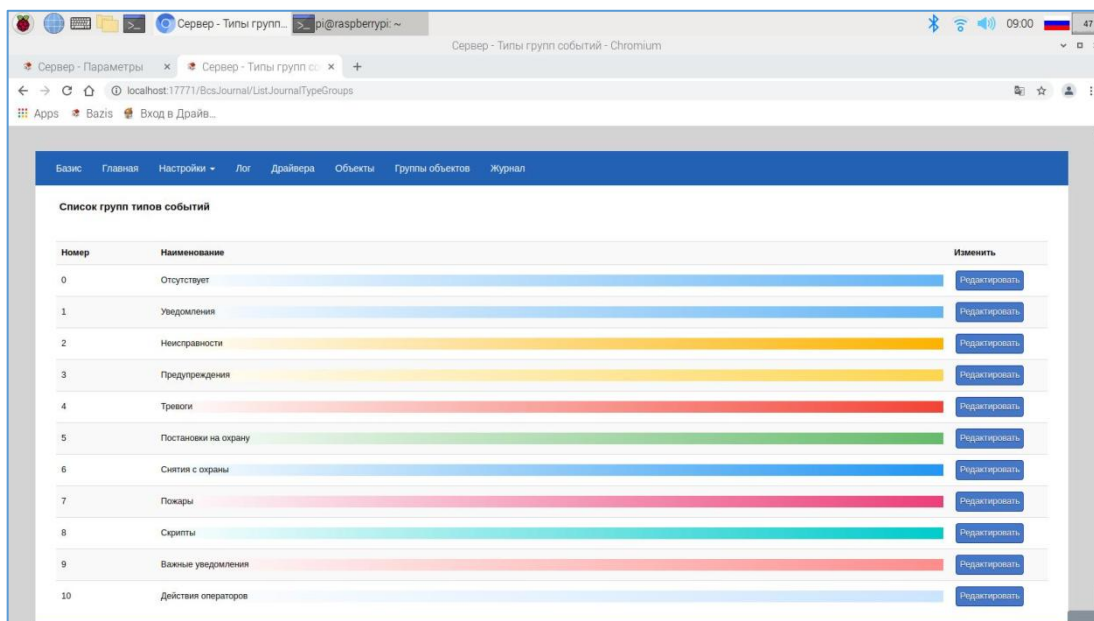


Рис. 44 Скриншот окна меню «Список групп типов событий»

Нажав на клавишу «Типы состояний объектов» откроется выпадающее меню «Типы состояний объектов» (см. рисунок 45). В меню доступны для редактирования цвета типов состояний объектов.

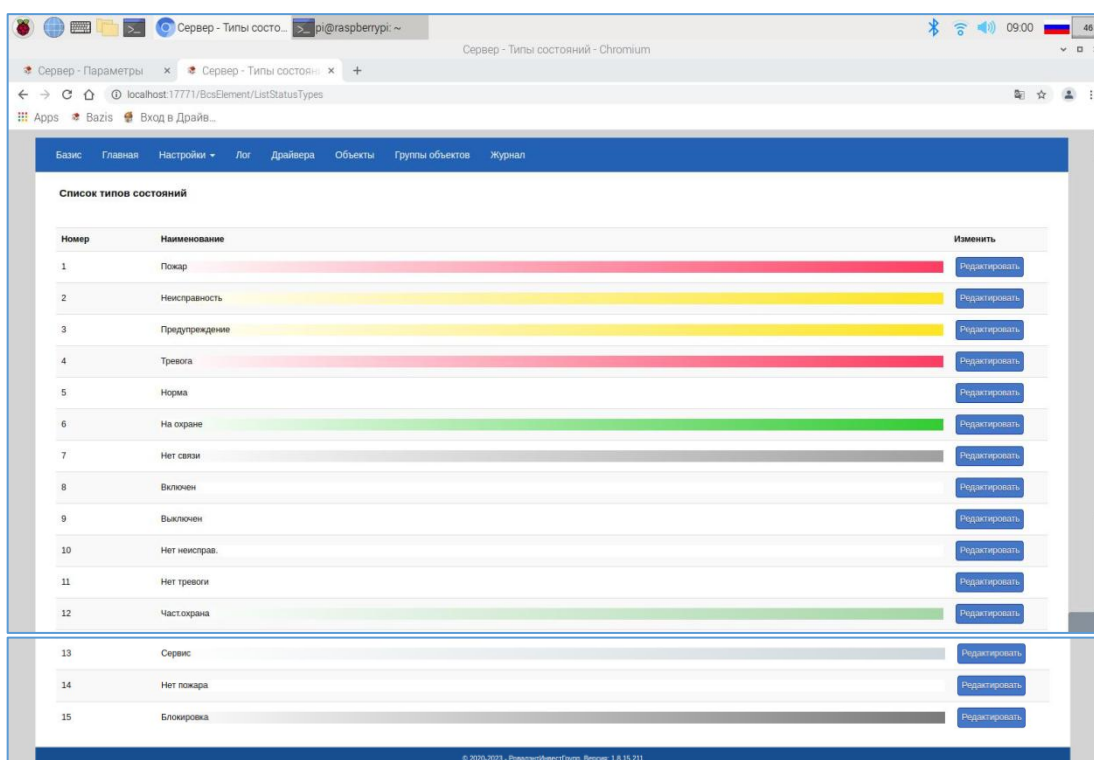


Рис. 45 Скриншот окна меню «Список типов состояний»

Нажав на клавишу «Параметры резервного копирования БД» откроется соответствующее выпадающее меню (см. рисунок 46). В меню для редактирования доступны временные параметры резервного копирования БД. Для установки параметров создания копий БД в полях необходимо установить «галочки» и нажать на клавишу «Сохранить».

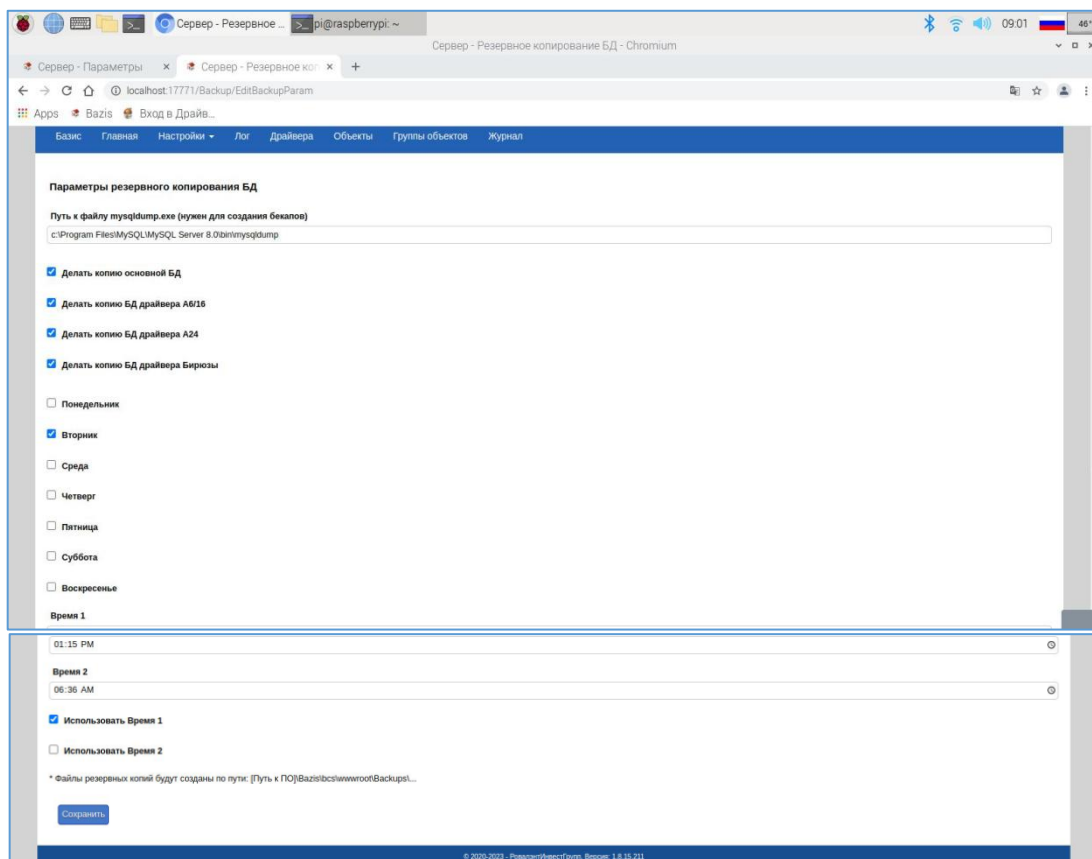


Рис. 46 Скриншот окна меню «Параметры резервного копирования БД»

При нажатии клавиши «Создать резервную копию БД» откроется меню «Создание резервной копии БД» (см. рисунок 47). Для создания резервной копии БД необходимо выбрать тип БД и нажать клавишу «Создать копию БД».

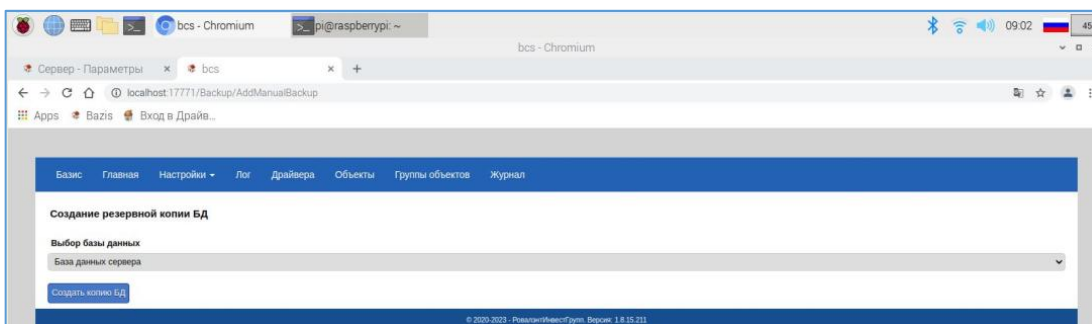


Рис. 47 Скриншот окна меню «Создание резервной копии БД»

9.4.8.3 Вкладка «Лог»

Во вкладке «Лог» «Сервера связи» при нажатии клавиши «Лог» можно осуществлять просмотр текущих системных событий (см. рисунок 48).

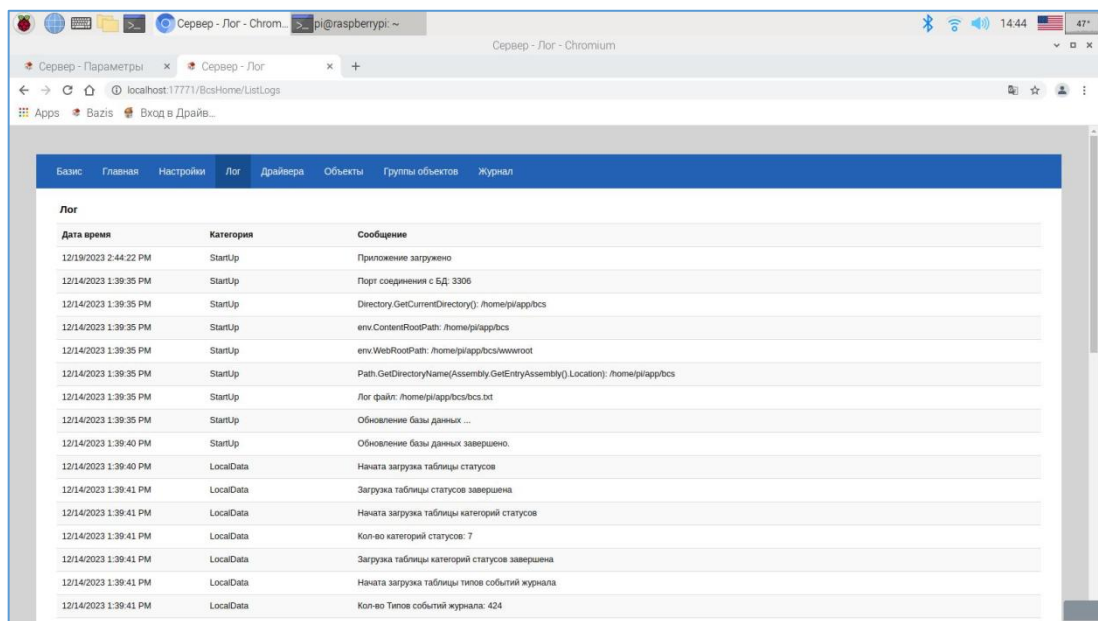


Рис. 48 Скриншот окна вкладки «Лог»

9.4.8.4 Вкладка «Драйвера»

Внимание! Для отображения состояния приборов в программном модуле «Мониторинговый АРМ» предварительно уже добавлены соответствующие драйвера «Бирюзы/Бином» и драйвер «A12/24».

Для просмотра и редактирования в «Сервер связи» в меню «Главная форма» нажать на клавишу «Драйвера». Откроется окно выпадающего меню «Список драйверов» (см. рисунок 49).

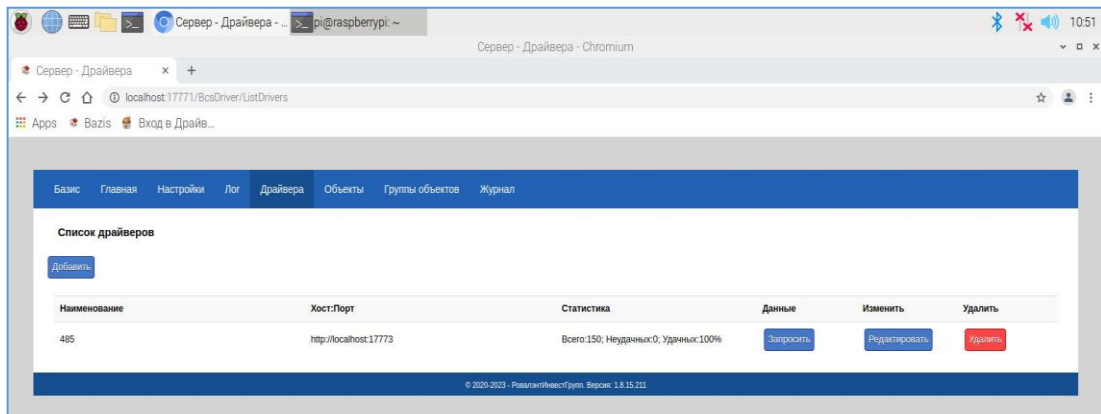


Рис.49 Скриншот окна меню «Список драйверов» «Сервера связи»

Далее, нажав клавишу «Добавить», откроется подменю «Редактирование драйвера» (см. рисунок 50).

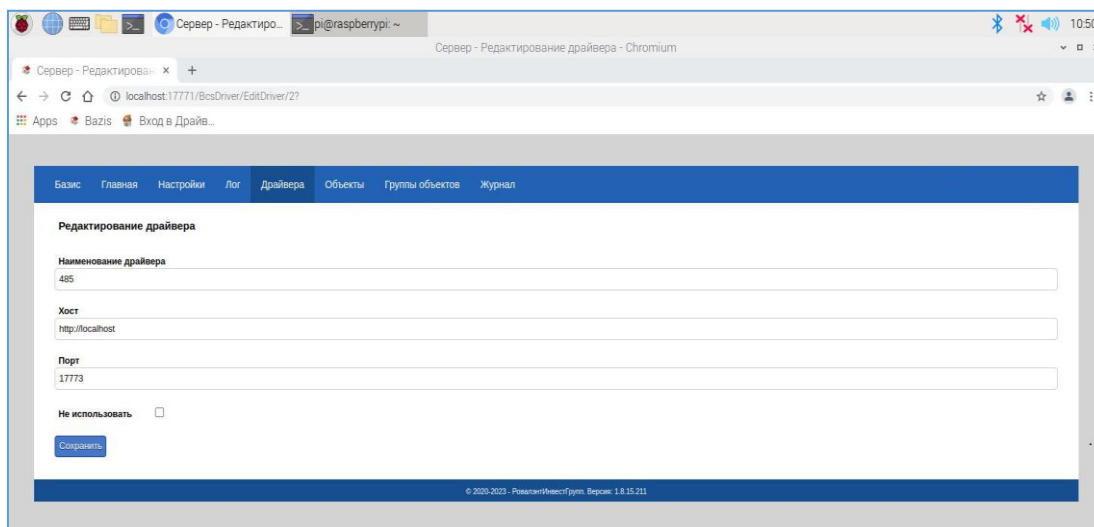


Рис. 50 Скриншот окна подменю «Редактирование драйвера»

В подменю «Редактирование драйвера» с помощью «Keyboard» вводятся следующие настройки:

- «Наименование драйвера» - наименование канала связи в системе;
- «Хост» - **http://localhost** (по умолчанию);
- «Порт» - **17773** (по умолчанию драйвер «Бирюза/Бином»);
- **17790** (по умолчанию драйвер «А12/24»);
- «Не использовать» - при установке «галочки» в этом поле канал связи будет закрыт.

После ввода настроек канала связи нажать клавишу «Сохранить» и перезагрузить «Сервер связи».

Для перезагрузки «Сервера связи» нужно воспользоваться командной строкой (CMD-terminal) и виртуальной клавиатурой «Keyboard» и ввести следующие команды с подтверждением их кнопкой «Enter»:

- Стоп- `sudo systemctl stop bir.service`
- Старт- `sudo systemctl start bir.service`

После перезагрузки «Сервера связи» в меню «Список драйверов» в поле «Статистика» появится информация о подключении канала связи (см. рисунок 49).

9.4.8.5 Вкладка «Объекты»

Для включения вновь созданного объекта в режим мониторинга необходимо, нажав на клавишу «Объекты», перейти в подменю «Список объектов» (см. рисунок 51).

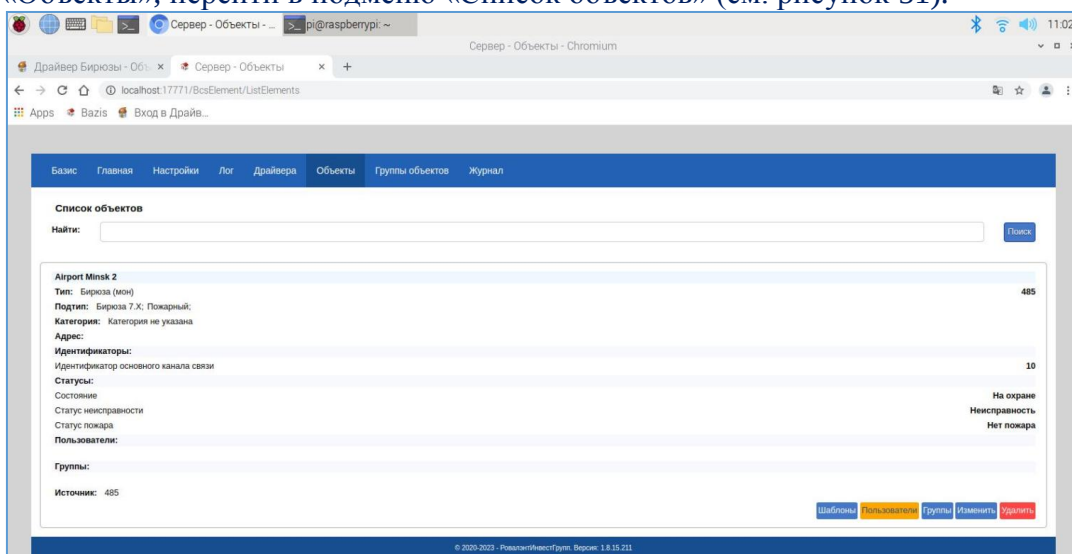


Рис. 51 Скриншот окна подменю «Список объектов»

Далее нажать клавишу «Пользователи». Программа перейдет в подменю «Доступ к элементу» (см. рисунок 52).

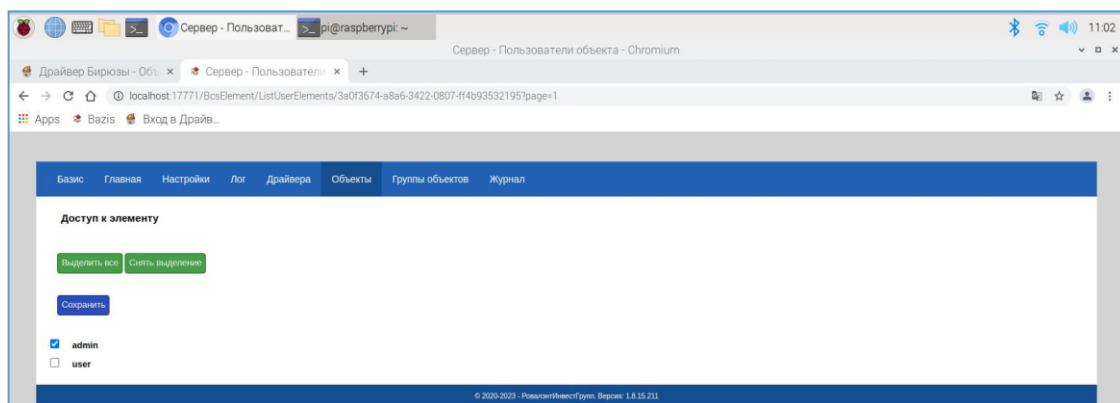


Рис. 52 Скриншот окна подменю «Доступ к элементу»

В подменю «Доступ к элементу» установить «галочку» в поле напротив выбранного пользователя и нажать клавишу «Сохранить».

Объект автоматически появится в программном модуле «Мониторинговый АРМ» во вкладке «Таблица объектов» (см. гл 9.4.3 настоящего РЭ).

9.4.8.6 Вкладка «Группы объектов»

Во вкладке «Группы объектов» можно создавать и настраивать группы объектов мониторинга, объединенных на усмотрение пользователей системы по каким-либо общим признакам. Это дает возможность получить доступ к удобному отображению состояния объектов при мониторинге.

Нажав клавишу «Группа объектов», откроется выпадающее меню «Список групп объектов» (см. рисунок 53). Для создания новой или редактирования существующей группы объектов нажав клавишу «Добавить», откроется подменю «Добавление группы объектов» (см. рисунок 54).

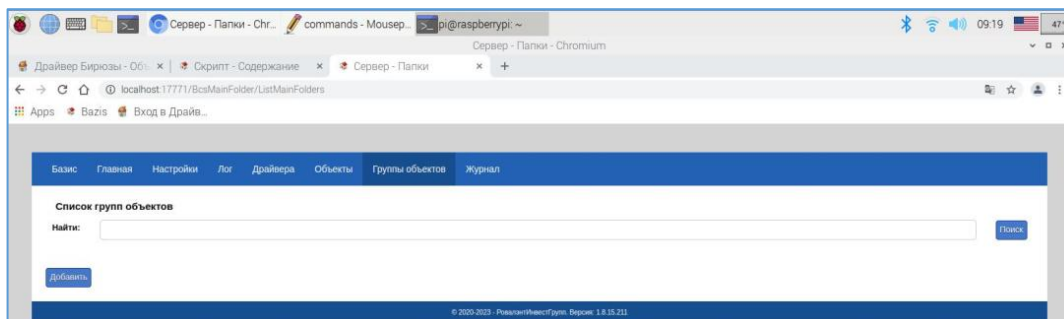


Рис. 53 Скриншот окна вкладки «Группы объектов»

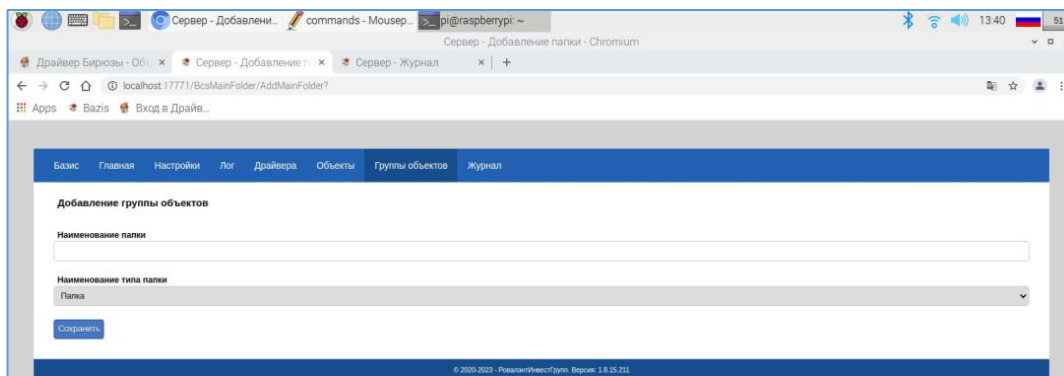


Рис. 54 Скриншот окна подменю «Добавление группы объектов»

При создании новой группы объектов в подменю «Добавление группы объектов» доступны для ввода наименование папки и выбор наименования типа папки (не указан, папка, папка со статусом). Нажав клавишу «Сохранить», автоматически будет создана группа объектов.

В новую группу объектов в «Сервере связи» необходимо добавить объекты, нажав клавишу «Объекты». В развернувшейся экранной форме выбрать объекты мониторинга, которые будут входить в данную группу.

9.4.8.7 Вкладка «Журнал»

Во вкладке «Журнал» формируется журнал событий, поступающих от приборов. Нажав клавишу «Журнал», откроется список текущих событий (см. рисунок 55).

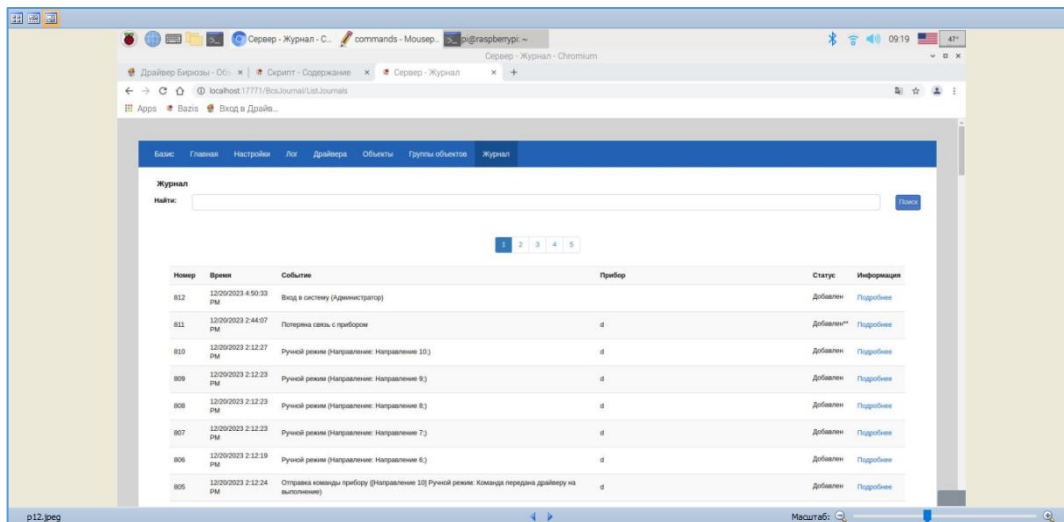


Рис. 55 Скриншот окна вкладки «Журнал»

9.4.9 Программный модуль «Мониторинговый АРМ»

Программный модуль «Мониторинговый АРМ» (далее – АРМ) служит для отображения текущей информации о состоянии контролируемых объектов, формирования журнала событий, управления и выполнения других сервисных функций.

Для входа в программный модуль необходимо в главном меню сервера (см. рисунок 36) нажать клавишу «Мониторинговый АРМ». При открытии станут доступны следующие вкладки (см. рисунок 56):

- «Список объектов»;
- «Таблица объектов»;
- «Тревожные извещения».

9.4.9.1 Вкладка «Список объектов»

Вкладка «Список объектов» позволяет осуществлять одновременный просмотр большого количества подключенных к системе объектов и, вследствие того, что к ВПУ рекомендуется подключать не более 10 приборов, не является актуальной.

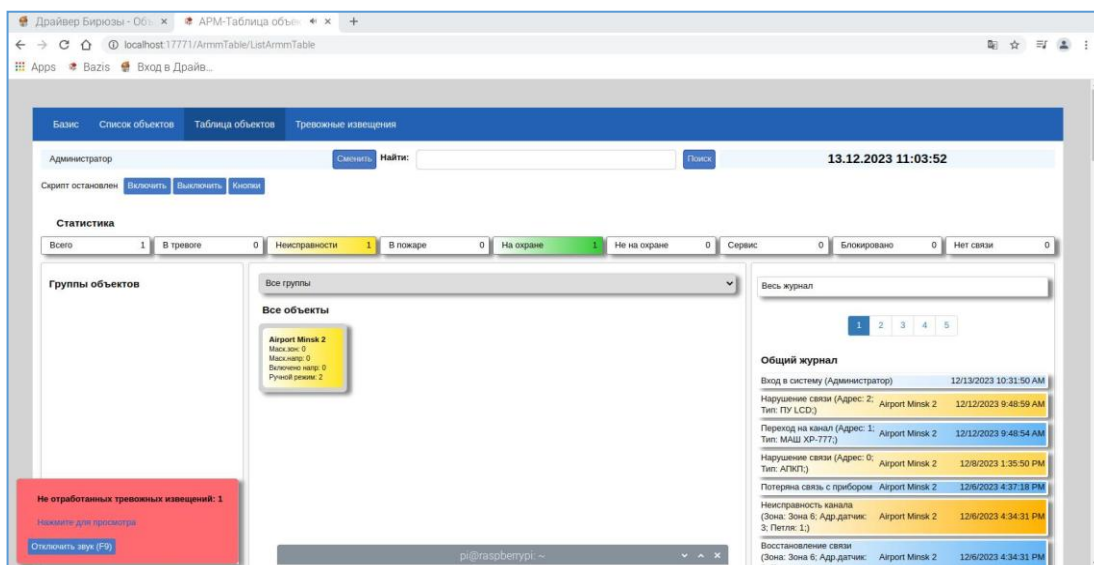


Рис. 56 Скриншот окна APM

9.4.9.2 Вкладка «Таблица объектов»

При нажатии клавиши «Таблица объектов» в окне отобразится в виде графических символов информация об объектах, находящихся в режиме мониторинга, а также общий журнал просмотра поступающих событий (см. рисунок 57).

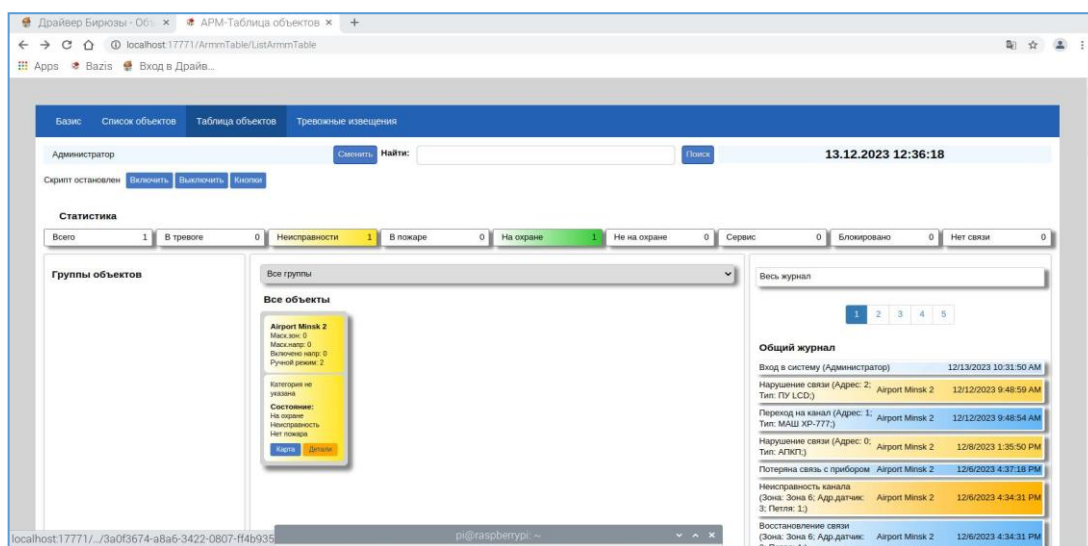


Рис. 57 Скриншот окна вкладки «Таблица объектов»

Один прибор, подключенный к ВПУ, соответствует одному графическому элементу в поле «Все объекты». Цвет фона зависит от состояния прибора и меняется автоматически.

Для просмотра подробной информации о параметрах прибора нужно нажать на соответствующий элемент - откроется выпадающее меню «Карта» или «Детали».

В выпадающем меню «Карта» открывается «Карточка объекта» (см. рисунок 58), в которой изложена общая информация об объекте, приборе, его статус и свойства, а также реализована возможность передачи некоторых команд управления: сброс тревог, постановка на ТО, окончание ТО, блокировка, разблокировка.

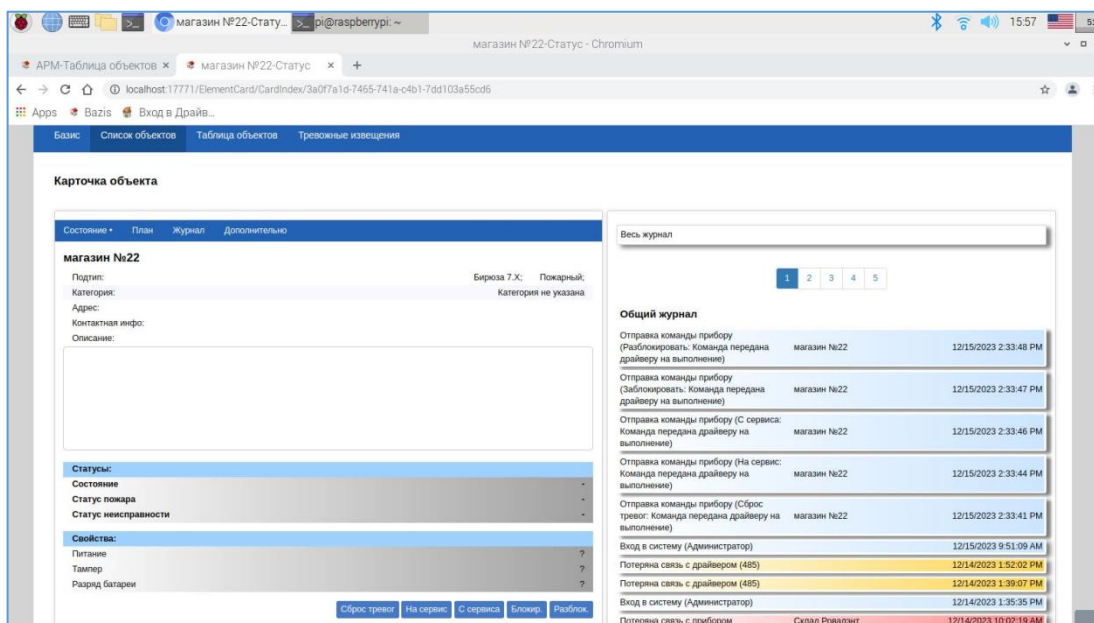


Рис. 58 Скриншот окна меню «Карта»

В выпадающем меню «Детали» реализована возможность мониторинга и управления всем подключенным к прибору оборудованием: зоны и направления автоматике (см. рисунок 59).

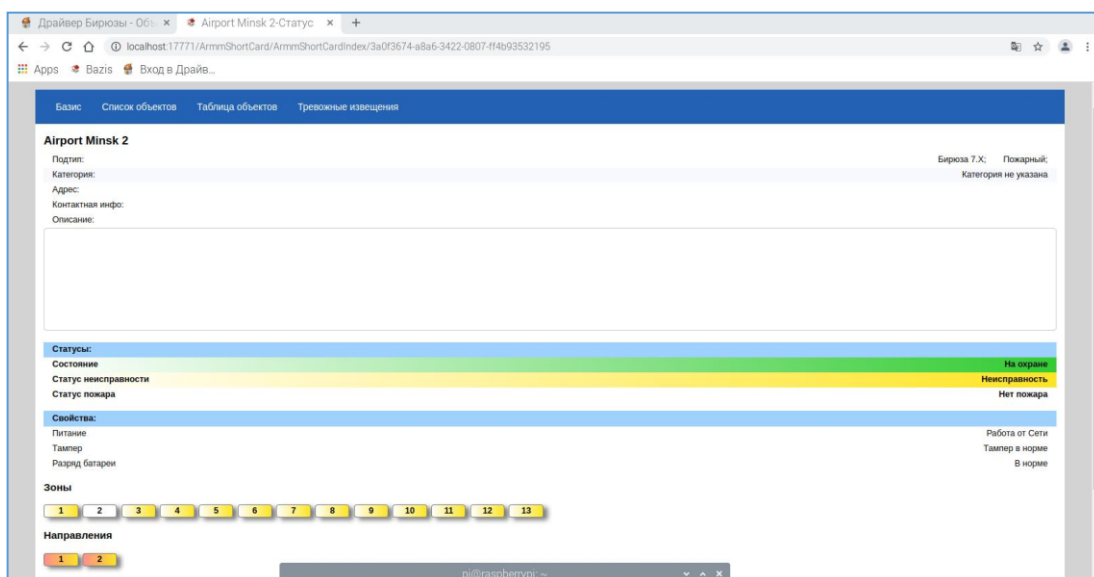


Рис. 59 Скриншот окна меню «Детали»

9.4.9.3 Вкладка «Тревожные извещения»

В АРМе во вкладке «Тревожные извещения» имеется возможность быстрого просмотра и обработки поступивших от приборов тревожных сообщений (см. рисунок 60).

Нажав клавишу «Отработать» либо «Отработать все» выбранное тревожное извещение либо все тревожные извещения будут восприняты системой как отработанные.

Также переход во вкладку «Тревожные извещения» возможен путем нажатия в поле «Нажмите для просмотра» во всплывающем меню «Не отработанных тревожных извещений» вкладки «Таблица объектов» (см. рисунок 61).

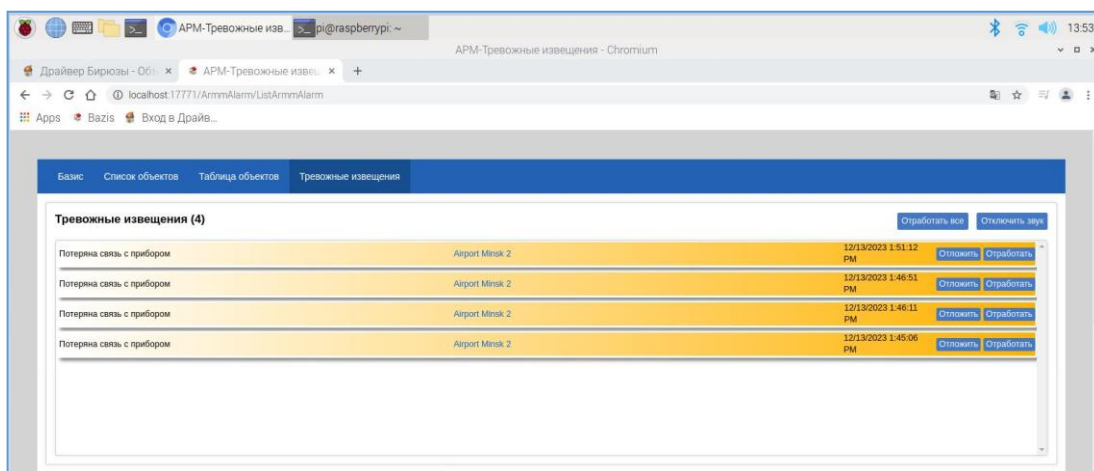


Рис. 60 Скриншот окна вкладки «Тревожные извещения»

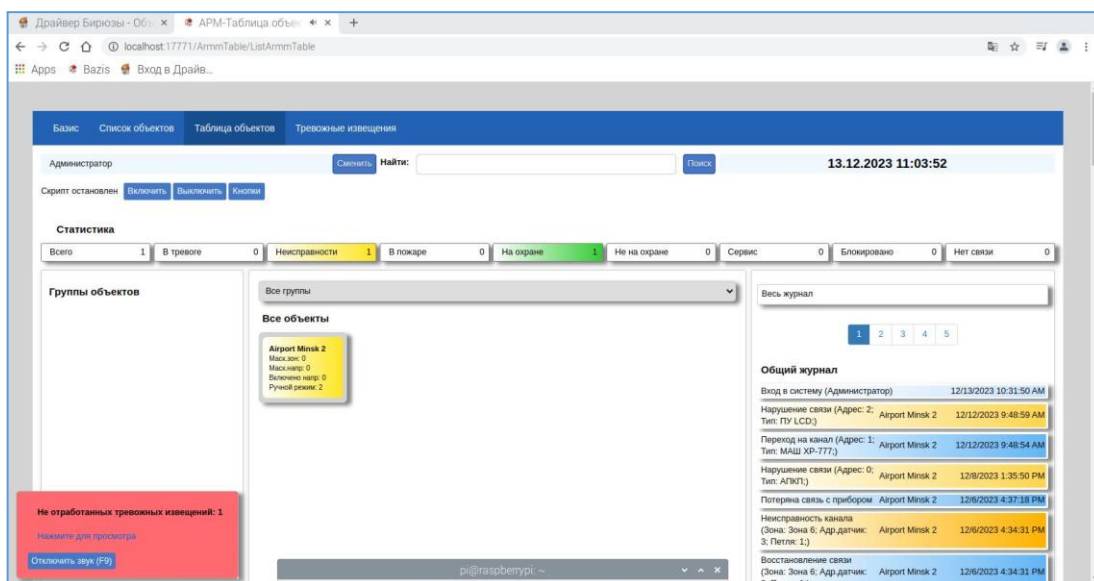


Рис. 61 Скриншот окна вкладки «Таблица объектов» с всплывающим меню «Не обработанных тревожных извещений»

Формирование списка тревожных событий для отображения в меню «Не обработанных тревожных извещений» с выбранным звуковым сопровождением производится в «Сервере связи» во вкладке «Настройки» (меню «Типы событий») (см. рисунок 27).

Из списка типов событий выбрать требуемое событие по наименованию либо уникальному коду, настроить и нажать клавишу «Редактировать» (см. рисунки 28, 29).

Таким образом, в АРМе реализован мониторинг в реальном времени, обработка всех событий, поступивших от подключенных к ВПУ приборов.

10 Ремонт

Ремонт ВПУ осуществляется на предприятии-изготовителе либо на специализированных предприятиях официальных дилеров, имеющих разрешение на выполнение данных видов работ.

Ремонт панели должен производиться только в условиях мастерской электротехническим персоналом, имеющим квалификацию не ниже 4 разряда.

11 Маркировка и пломбирование

ВПУ имеет следующую маркировку:

- товарный знак, наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ВПУ;
- код организации-разработчика и десятичный номер изделия;

- дата изготовления;
- заводской номер;
- диапазон и тип напряжения питания;
- степень защиты корпуса;
- знаки соответствия нормативным стандартам и регламентам.

12 Упаковка

ВПУ упакована в потребительскую тару – картонную коробку.

Габаритные размеры грузового места, не более – (320×230×70) мм.

Масса грузового места, не более – 2 кг.

13 Хранение

ВПУ должна храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25 °С без конденсации влаги.

В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

14 Транспортирование

Транспортирование ВПУ должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование панели должно осуществляться при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при 25 °С.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха панель перед включением должна быть выдержана в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

15 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации ВПУ составляет 24 месяца с даты продажи или 27 месяцев с даты выпуска. ООО «РовалэнтИнвестГрупп» гарантирует соответствие технических характеристик ВПУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования. Срок службы ВПУ – 10 лет.

16 Утилизация

ВПУ не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требует специальных мер при утилизации.

**Изготовитель: ООО «РовалэнтИнвестГрупп»,
Республика Беларусь, 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187/8, тел. (017) 368-16-80.**

Техническая поддержка: при возникновении вопросов по эксплуатации необходимо обращаться в организацию, в которой были приобретены данные устройства, или в ООО «РовалэнтИнвестГрупп». www.rovalant.com, rig@rovalant.com

Телефон/факс: (017) 368-16-80.