

Аппаратно-программный комплекс  
МЕТА-СЕТЬ.

Руководство оператора  
ФКЕС 425731.039 ИЗ

Ред 12.20

## Содержание.

1.	Введение .....	5
2.	Назначение и условия применения программы МЕТА-СЕТЬ .....	6
3.	Описание системы .....	7
3.1.	Состав системы.....	7
3.2.	Основные показатели системы.....	9
3.3.	Основные возможности АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	9
4.	Подключение устройств к сети Ethernet.....	11
4.1.	Первичная настройка устройств. ....	11
4.1.1.	Настройка сетевых параметров ПК при прямом подключении. ....	11
4.1.2.	Изменение сетевых параметров устройств. ....	25
4.2.	Требования к локальной сети Ethernet.....	29
5.	Установка и настройка программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	30
5.1.	Системные требования.....	30
5.2.	Установка программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	30
6.	Настройка программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	34
6.1.	Первый запуск и настройка общих параметров. ....	34
6.2.	Добавление устройств в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	43
6.3.	Настройка параметров устройств МЕТА-СЕТЬ. ....	48
6.3.1.	Настройка основных параметров устройств с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	49
6.3.2.	Настройка ретрансляции сигнала ГО и ЧС с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	53
6.3.3.	Настройка индикации входов управления в АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	58
6.3.4.	Настройка выходов управления МК с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	60
6.3.5.	Настройка параметров пульта МЕТА 8554 (СК) с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	65
6.4.	Настройка зон оповещения в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	68
6.5.	Создание групп объектов в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	71
6.6.	Настройка плейлистов и сигналов в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	77
7.	Настройка звука на АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	85

7.1.	Настройка звуковой карты. ....	87
7.2.	Настройка звуковых входов и выходов.....	93
8.	Работа оператора в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	105
8.1.	Работа с микрофоном. ....	107
8.2.	Работа с плейлистами и сигналами.....	115
8.3.	Мониторинг состояния устройств.....	121
8.4.	Список ошибок устройств. ....	123
8.5.	Журнал ошибок.....	125
9.	Типы устройств МЕТА-СЕТЬ.....	128
9.1.	Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314.....	128
9.1.1.	Настройка параметров МК МЕТА 7314 / 9314 с помощью веб-интерфейса. ....	135
9.2.	DR-1347 исполнение 2. ....	142
9.2.1.	Настройка DR-1347 исп.2 с помощью программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	143
9.2.2.	Настройка DR-1347 исполнение 2 с помощью веб-интерфейса. ....	146
9.2.3.	Воспроизведение файлов на DR-1347 исп. 2 через веб-интерфейс. ....	150
9.3.	Пульт управления МЕТА 8554 (с согласующей коробкой).....	153
9.3.1.	Настройка пульта управления МЕТА 8554 с помощью веб-интерфейса. ....	154
9.3.2.	Работа оператора с пультом управления МЕТА 8554. ....	169
9.4.	Абонентское устройство МЕТА 18556 исп.Н.ИР. ....	175
9.4.1.	Настройка АУ МЕТА 18556 исп.Н.ИР с помощью веб-интерфейса. ....	176
9.4.2.	Внешний вид абонентского устройства.....	181
9.4.3.	Руководство оператора по работе с АУ МЕТА 18556 исп.Н.ИР. ....	182
10.	Информация для системного администратора.....	184
10.1.	Использование сетевых протоколов системой МЕТА-СЕТЬ. ....	184
10.1.1.	Использование протокола TCP/IP.....	184
10.1.2.	Использование протокола UDP.....	184
10.2.	Удаление, переустановка и обновление ПО АРМ МЕТА-СЕТЬ.....	185
10.2.1.	Обновление программы АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	185
10.2.2.	Удаление программы АРМ МЕТА-СЕТЬ. ....	190
10.3.	Возможные неисправности.....	195

В руководстве оператора приняты следующие обозначения:

- АПК - аппаратно-программный комплекс;
- АРМ - автоматизированное рабочее место;
- АУ - абонентское устройство;
- ГО и ЧС - гражданская оборона и чрезвычайная ситуация;
- МК - медиаконвертер;
- ПК - персональный компьютер;
- ПО - программное обеспечение;
- РО - руководство оператора;
- СК - соединительная коробка;
- СОУЭ - система оповещения и управления эвакуацией;
- УКБ - усилительно-коммутационных блок;
- УКК - усилительно-коммутационный комплекс.

## 1. Введение

Аппаратно-программный комплекс (АПК) МЕТА-СЕТЬ представляет собой совокупность аппаратных и программных средств для организации распределенных Систем Оповещения (СО).

Автоматизированное рабочее место (АРМ) МЕТА-СЕТЬ — программная составляющая аппаратно-программного комплекса МЕТА-СЕТЬ, предназначенная для формирования и передачи звуковых потоков и управляющих сигналов по сети Ethernet на устройства, включенные в сеть, а также для мониторинга состояния устройств по сети Ethernet.

Настоящий документ - руководство для оператора программно-аппаратного комплекса. Документ описывает работу оператора с программной частью комплексного решения. Цель документа - дать читателю понятие об общих элементах интерфейса и детальное руководство к выполнению всех видов операций.

Программное обеспечение (ПО) МЕТА-СЕТЬ предназначено для построения систем трансляции и оповещения, управления и мониторинга оборудования производства ЗАО «МЕТА». Оно позволяет передавать речевую информацию по сети Ethernet и получать информацию от конечных устройств.

Документ разработан на основе требований стандарта ГОСТ 19.505-79 "Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению".

Фирма ЗАО «МЕТА» является исключительным правообладателем программного обеспечения МЕТА-СЕТЬ. Воспроизведение (полное или частичное) в любой форме, любыми способами; распространение; модификация, в том числе перевод на другие языки и иное использование ПО МЕТА-СЕТЬ разрешается исключительно по лицензии ЗАО «МЕТА». Лицензиат имеет право на использование ПО только в соответствии с положениями лицензионного договора.

Настоящее руководство распространяется исключительно на программу и не заменяет учебную, справочную литературу, руководства от производителя и прочие источники информации, освещающие работу с графическим пользовательским интерфейсом

## 2. Назначение и условия применения программы МЕТА-СЕТЬ

Программа МЕТА-СЕТЬ предназначена управления системой трансляции и передачи информации по сетям Ethernet, обеспечивает возможность передачи музыкальной трансляции, звуковых сигналов оповещения, управления и служебных распоряжений по сети Ethernet 100BASE-T избирательно или циркулярно по всем линиям оповещения аппаратуры МЕТА и JDM.

Транспортная сеть должна быть оборудована соответствующими стандарту коммутаторами и линиями связи по протоколу TCP/IP/ .

Оконечные устройства должны иметь статические адреса, устанавливаемые системным администратором и быть в одной подсети.

Программа МЕТА-СЕТЬ работает с устройствами, имеющими программное обеспечение, сопряженное с программой МЕТА-СЕТЬ.

Количество конечных устройств определяется исходя из режима их работы, общей загрузки сети и не должно быть более 254

Состав технических средств должен включать IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

- процессор Pentium G2120 @ 3.10GHz 3.10 с тактовой частотой, ГГц - 10, не менее;
- оперативную память объемом 4.00ГБ, не менее;
- 32- разрядную операционную систему.

Администратор программы МЕТА-СЕТЬ должен иметь опыт работы с ОС MS Windows 7, навык работы с ПО Internet Explorer, а также обладать знаниями системного администратора. Также он должен быть ознакомлен с РЭ на оборудование производства ЗАО «МЕТА». Для работы с ПО МЕТА-СЕТЬ оператору необходимо изучить технологические, должностные инструкции, регламенты и руководство ПО «МЕТА-СЕТЬ», а также пройти курс обучения по данному ПО.

Для работы с МЕТА-СЕТЬ необходимо следующее программное обеспечение:

- Internet Explorer (входит в состав операционной системы Windows);
- МЕТА - СЕТЬ

Установка, как и для большинства Windows-продуктов, осуществляется запуском программы МЕТА-СЕТЬ v.1.0.1.....exe из корневого каталога компакт-диска.

Для обеспечения работы программы необходимо провести настройку и установку оконечных устройств системы трансляции. В состав таких устройств входят пульты, медиаконвертеры, созданные ЗАО "НПП "МЕТА"

Запуск и закрытие программы ведется стандартными методами ОС WINDOWS по ярлыку и кнопке X закрытия окна программы.

### **3. Описание системы**

Аппаратно-программный комплекс (АПК) МЕТА-СЕТЬ представляет собой совокупность аппаратных и программных средств для организации распределенных Систем Оповещения (СО).

Автоматизированное рабочее место (АРМ) МЕТА-СЕТЬ — программная составляющая аппаратно-программного комплекса МЕТА-СЕТЬ, предназначенная для формирования и передачи звуковых потоков и управляющих сигналов по сети Ethernet на устройства, включенные в сеть, а также для мониторинга состояния устройств по сети Ethernet.

#### **3.1. Состав системы.**

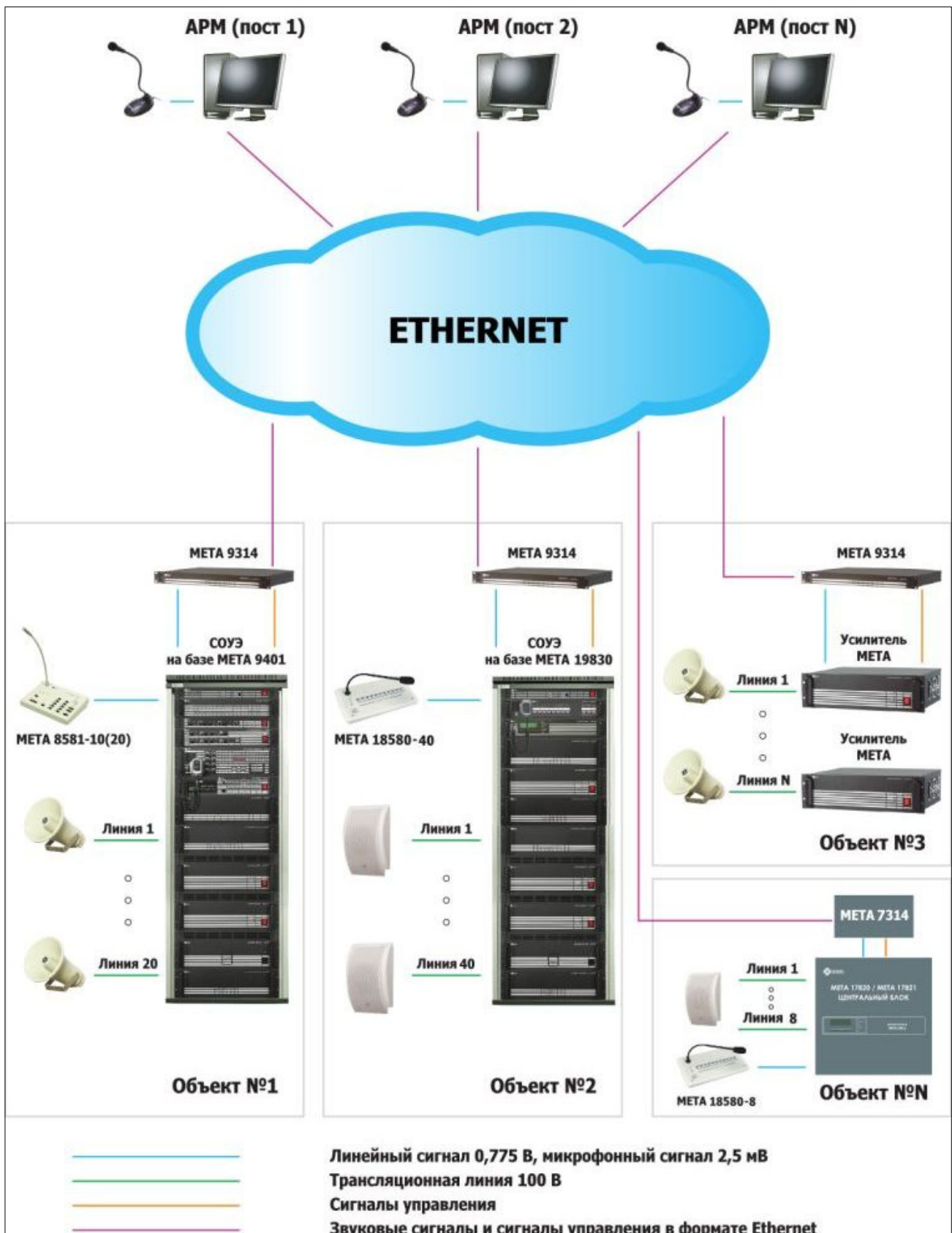
Аппаратно-программный комплекс (АПК) МЕТА-СЕТЬ может содержать следующие виды компонентов:

- один или несколько компьютеров с установленным АРМ МЕТА-СЕТЬ;
- одно или несколько устройств МЕТА 7314/9314 (Медиаконвертер) в составе системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) на базе МЕТА 19830/17820/17821/7122М (до 40 линий оповещения каждое);
- одно или несколько устройств МЕТА 9314 (Медиаконвертер) в составе системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) на базе МЕТА 9401 (до 20 линий оповещения каждое);
- одно или несколько устройств МЕТА 9314 (Медиаконвертер) в составе системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) на базе блоков южнокорейской фирмы JDM (до 20 линий оповещения каждое);
- одно или несколько устройств МЕТА 9314 (Медиаконвертер) в составе усилительно-коммутационного комплекса (УКК) МЕТА 8801 (до 8 линий оповещения каждое);
- одно или несколько устройств МЕТА 9314 (Медиаконвертер) с усилителями МЕТА;
- один или несколько пультов управления МЕТА 8554-8/16/24/32/40/48/52/56;
- одно или несколько абонентских устройств (АУ) МЕТА 18556 исполнение Н.ІР / исполнение У.ІР;
- одно или несколько усилительно-коммутационных блоков (УКБ) DR-1347 исполнение 2.

Пульт управления МЕТА 8554 может использоваться с абонентскими устройствами, медиаконверторами или усилителями независимо от наличия в сети АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Максимальное количество устройств в системе – не менее 254, и ограничено параметрами локальной сети Ethernet.

Количество зон (линий) оповещения — до 10000, в зависимости от количества и типа подключенных устройств, производительности персонального компьютера АРМ.





### **3.2. Основные показатели системы.**

Аппаратно-программный комплекс (АПК) МЕТА-СЕТЬ имеет следующие показатели:

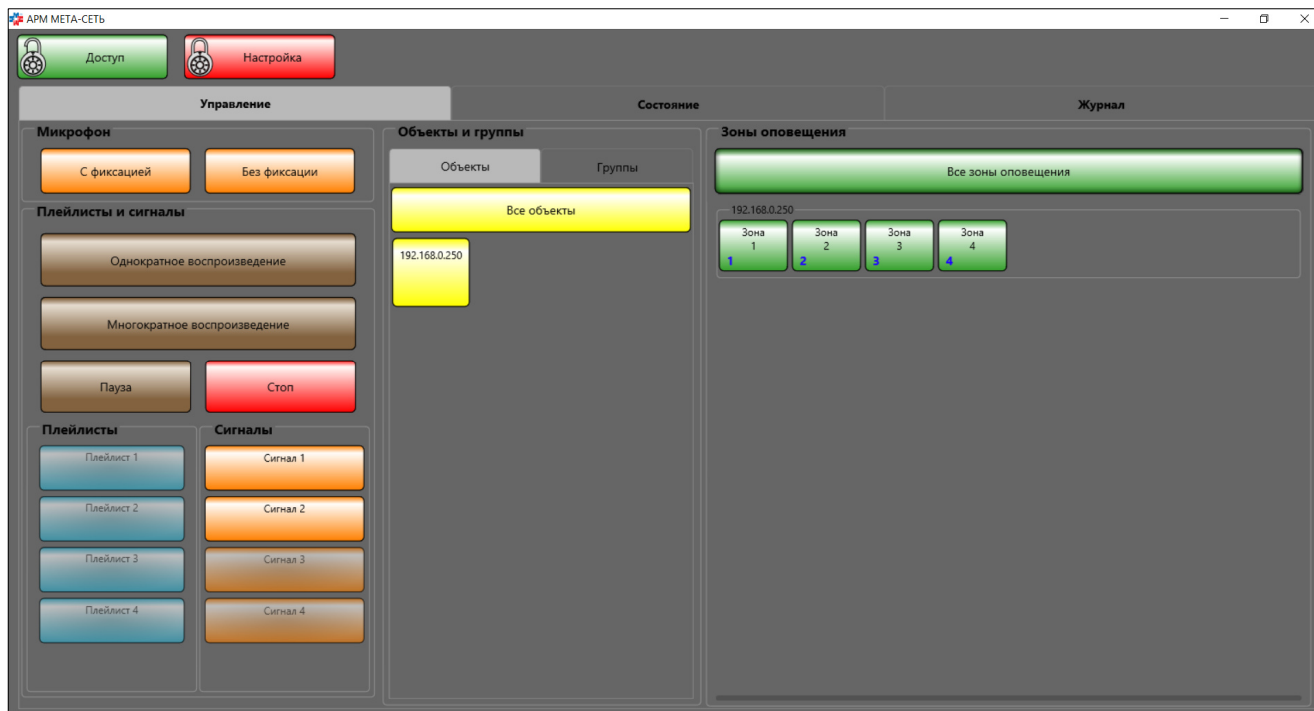
- поддержка подключения приборов в локальную сеть Ethernet;
- интеграция в систему оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) МЕТА;
- наращиваемость — возможность включения в сеть новых устройств и персональных компьютеров с АРМ МЕТА-СЕТЬ без необходимости перенастройки системы, возможность приобретения одного устройства (или рабочего места АРМ) и последующего наращивания системы за счёт установки дополнительных АРМ и устройств;
- поддержка работы в системе АРМ с различными приоритетами;
- интеграция с системой оповещения сигналами ГО и ЧС.

### **3.3. Основные возможности АРМ МЕТА-СЕТЬ.**

Автоматизированное рабочее место (АРМ) МЕТА-СЕТЬ на базе персонального компьютера (ПК) обеспечивает следующие возможности:

- графическое отображение компонентов системы (устройств)
- передача звуковых сообщений из файлов на ПК в устройства по сети Ethernet
- передача звука с микрофонного входа ПК в устройства по сети Ethernet
- группировка объектов (устройств) и зон для одновременной подачи звуковых сигналов
- настройка рабочих параметров (конфигурации) устройств
- создание и быстрый запуск плейлистов из нескольких звуковых файлов
- предварительная настройка сигналов для оперативного запуска воспроизведения
- отображение состояния устройств (объектов)
- регистрация состояния устройств (объектов)

## Основное окно программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.



#### **4. Подключение устройств к сети Ethernet.**

Перед подключением любого IP-устройства META к локальной сети Ethernet необходимо произвести первичную настройку сетевых параметров устройства.

Все IP-устройства META при поставке настроены на использование статического IP-адреса. Настройки по умолчанию представлены в таблице.

Параметр	Устройства	Значение
IP-адрес	META 7314/9314, META 8554-8/16/24/32/40/48/52/56, DR-1347 исполнение 2	192.168.0.250
	META 18556 исполнение H.IP / исполнение У.IP	192.168.0.251
Маска подсети	все устройства	255.255.255.0
Шлюз	все устройства	192.168.0.1

#### **4.1. Первичная настройка устройств.**

В случае, если параметры локальной сети совпадают с параметрами устройства по умолчанию (см. выше), и локальная сеть не содержит других устройств с таким же адресом, устройство может быть непосредственно подключено к сетевому оборудованию.

Для изменения сетевого адреса и других параметров сети необходимо произвести первичную настройку устройств перед установкой в сеть.

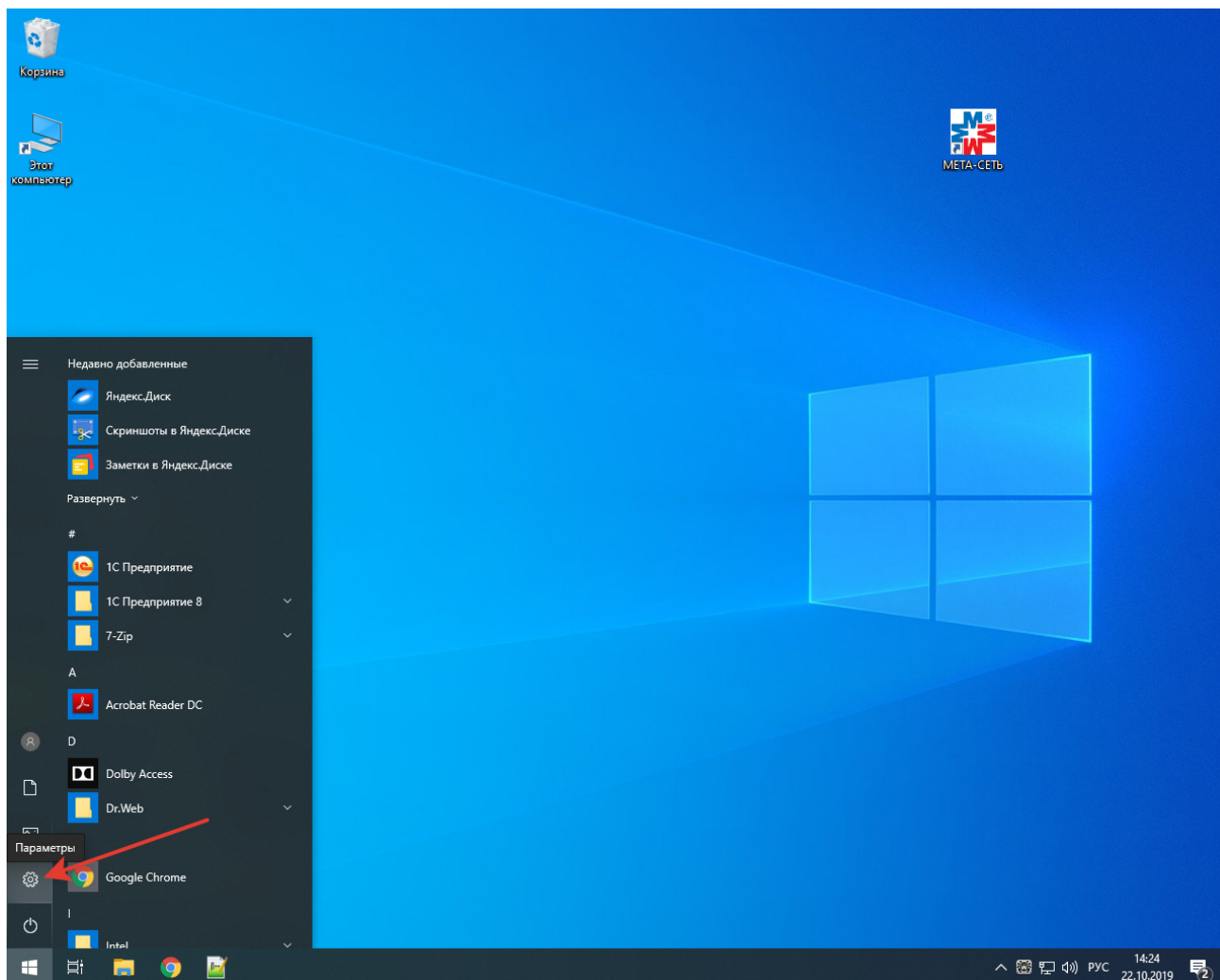
В случае, если локальная сеть имеет параметры, отличные от параметров устройства по умолчанию, возможно выполнить первичную настройку устройства с помощью прямого подключения к персональному компьютеру (или ноутбуку).

##### **4.1.1. Настройка сетевых параметров ПК при прямом подключении.**

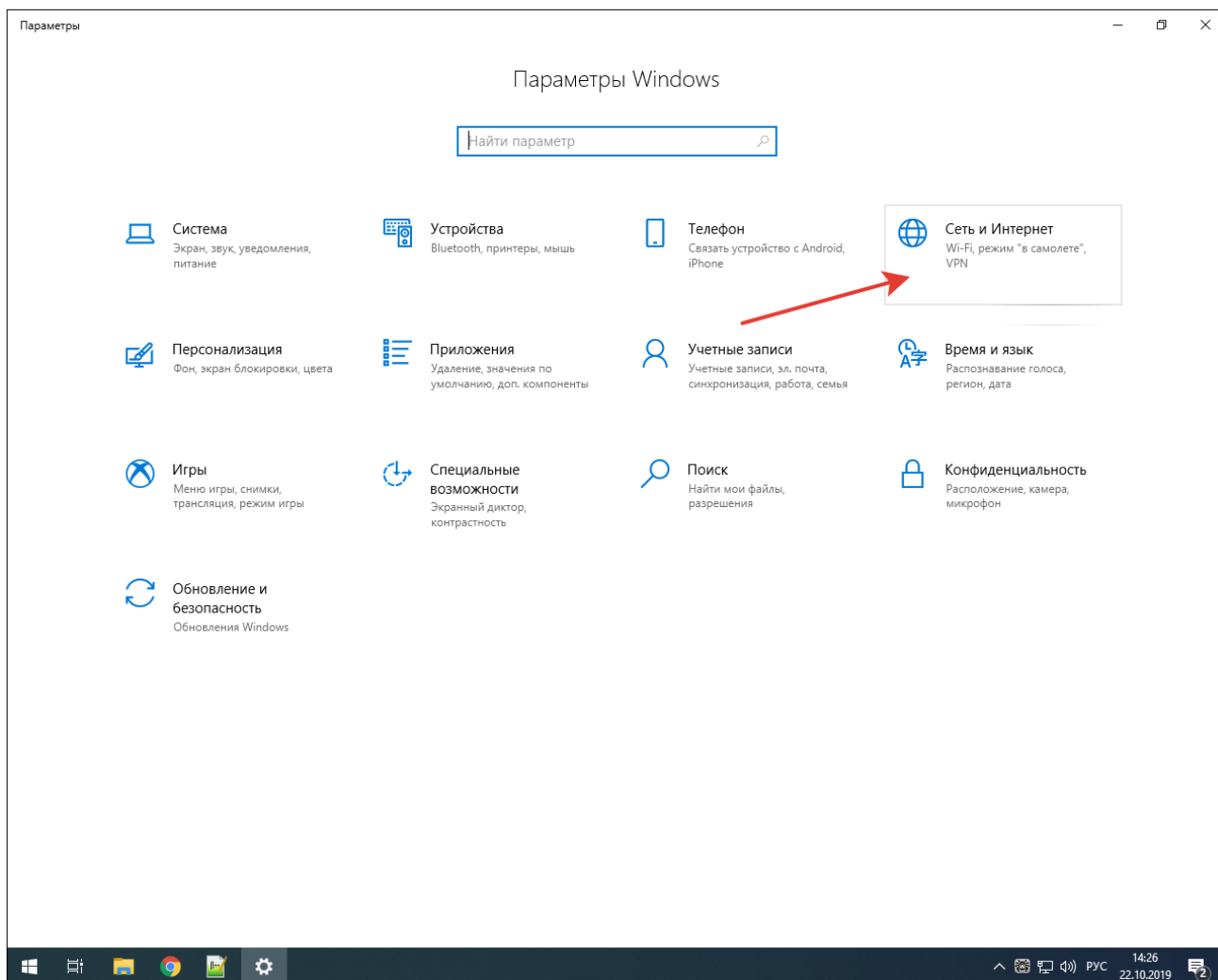
Устройство может быть подключено к ПК напрямую с помощью сетевого кабеля.

Для прямого подключения персонального компьютера к устройству необходимо настроить параметры сетевого адаптера ПК таким образом, чтобы ПК находился с устройством в одной локальной сети.

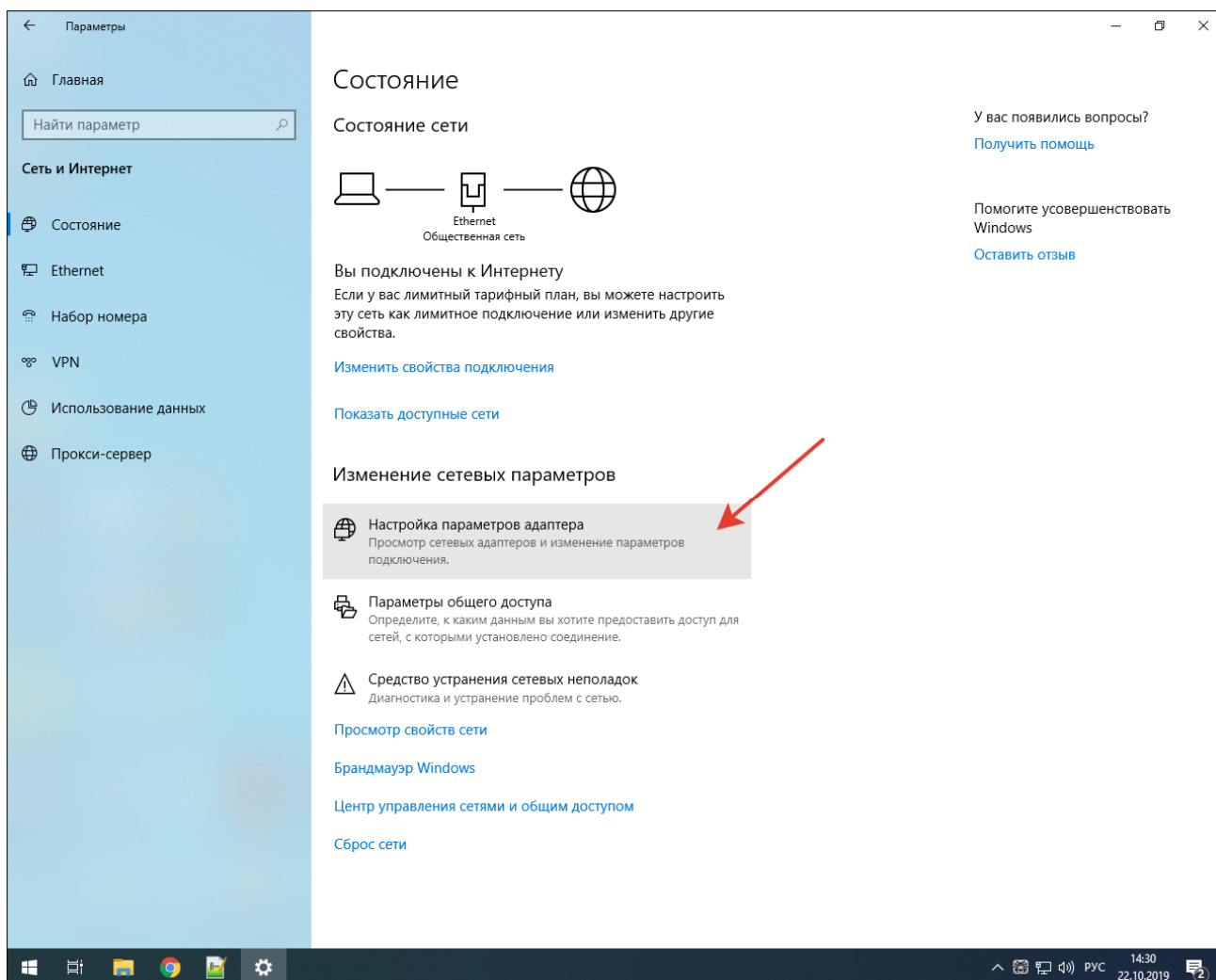
В меню Windows нажмите значок «Параметры».



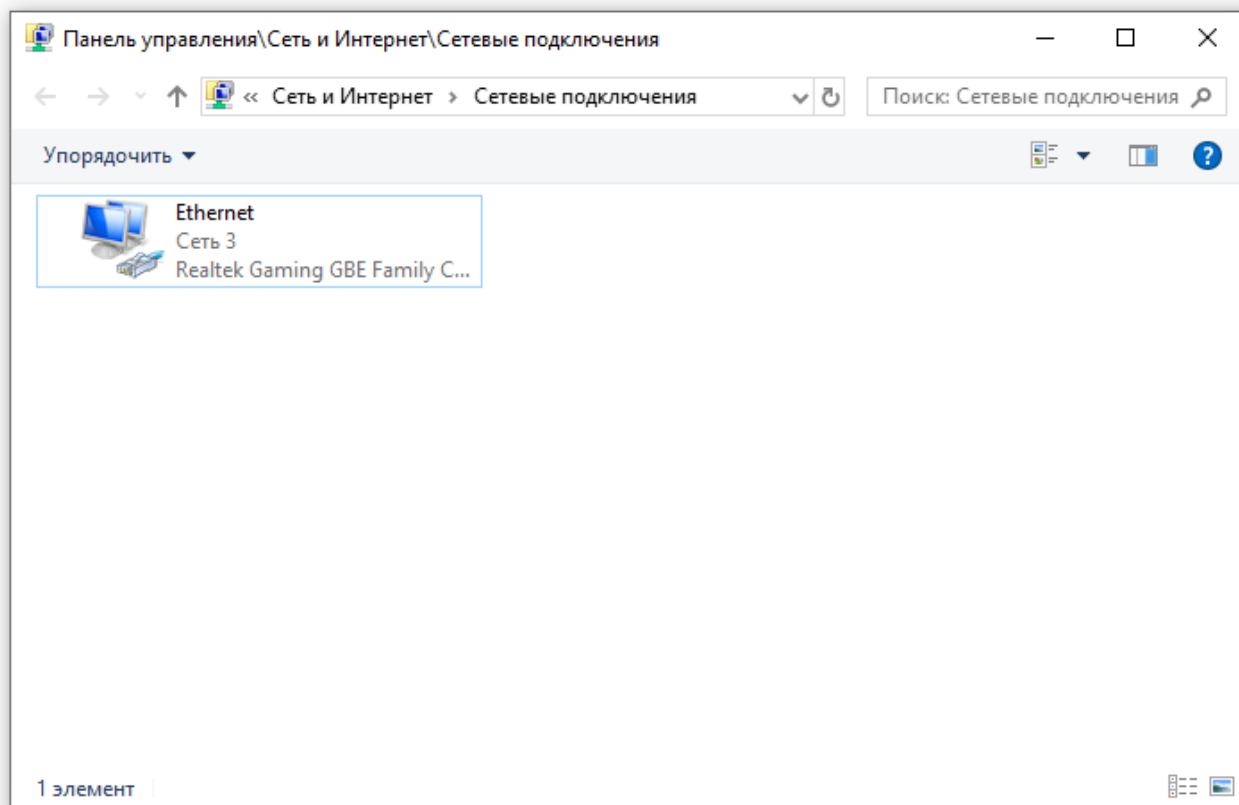
В окне «Параметры Windows» нажмите кнопку «Сеть и Интернет».



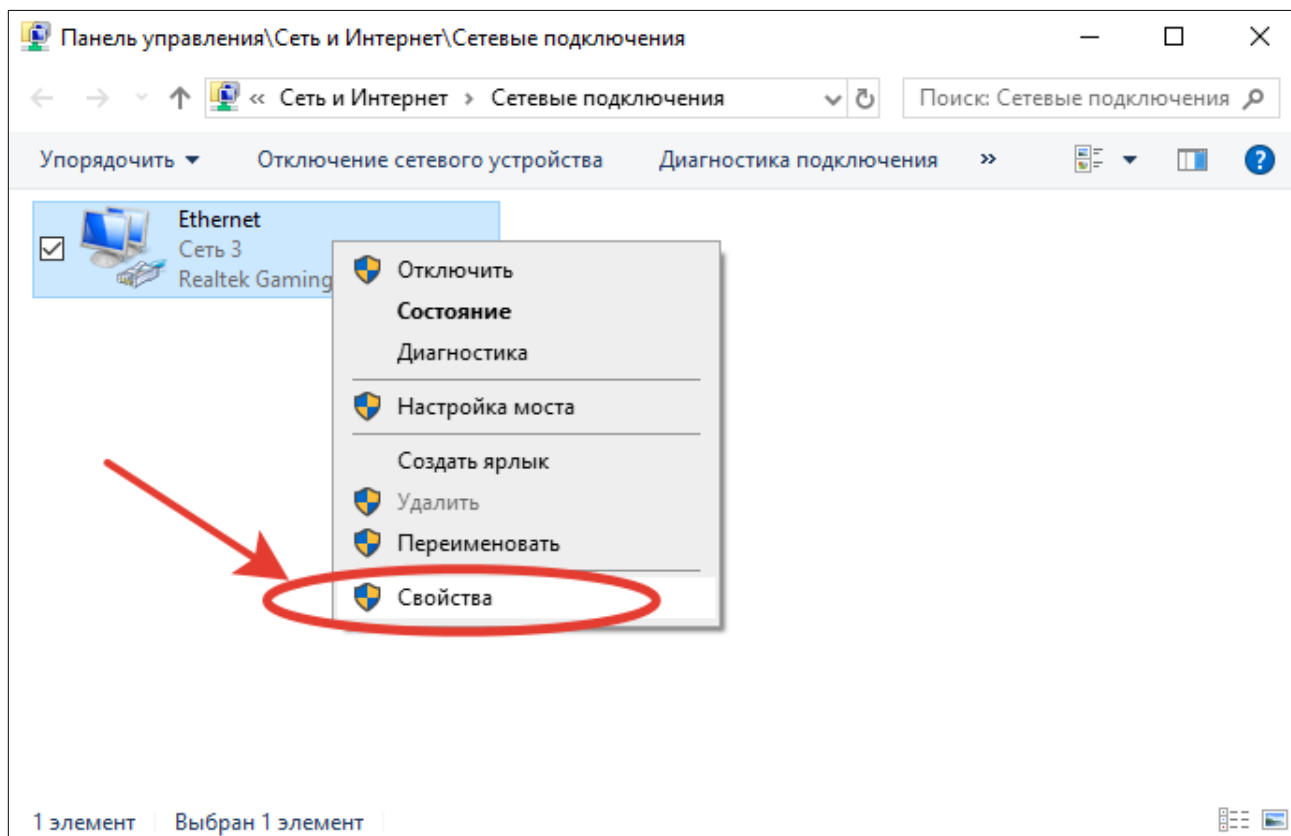
В окне «Сеть и Интернет» нажмите кнопку «Настройка параметров адаптера».



Откроется папка «Панель управления\Сеть и Интернет\Сетевые подключения», в которой отображаются иконки всех сетевых плат, установленных в ПК, их может быть несколько.

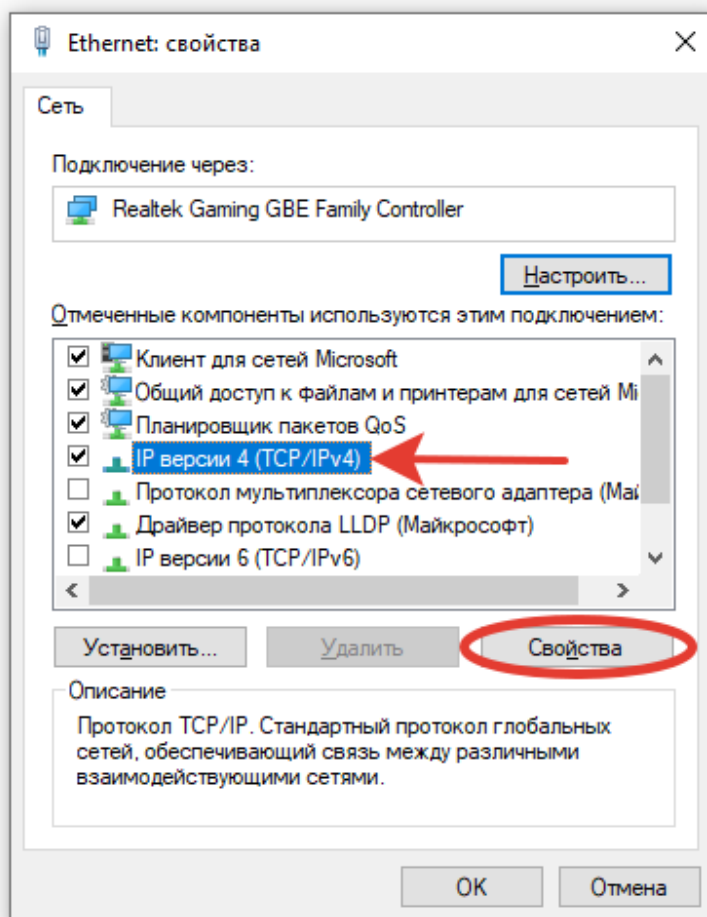


В папке Сетевые подключения выберите Ethernet адаптер, к которому будет производиться прямое подключение устройства для настройки, и нажмите на иконку правой кнопкой мыши. В всплывающем контекстном меню нажмите «Свойства».

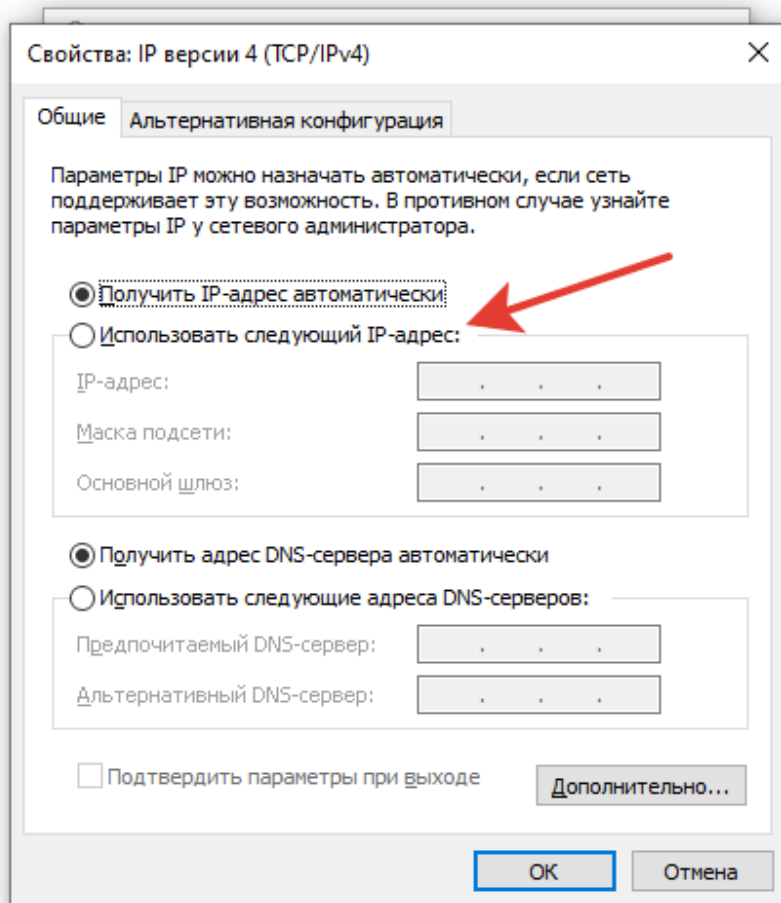




В окне свойств подключения выделите компонент «IP версии 4 (TCP/IPv4)» и нажмите кнопку «Свойства».

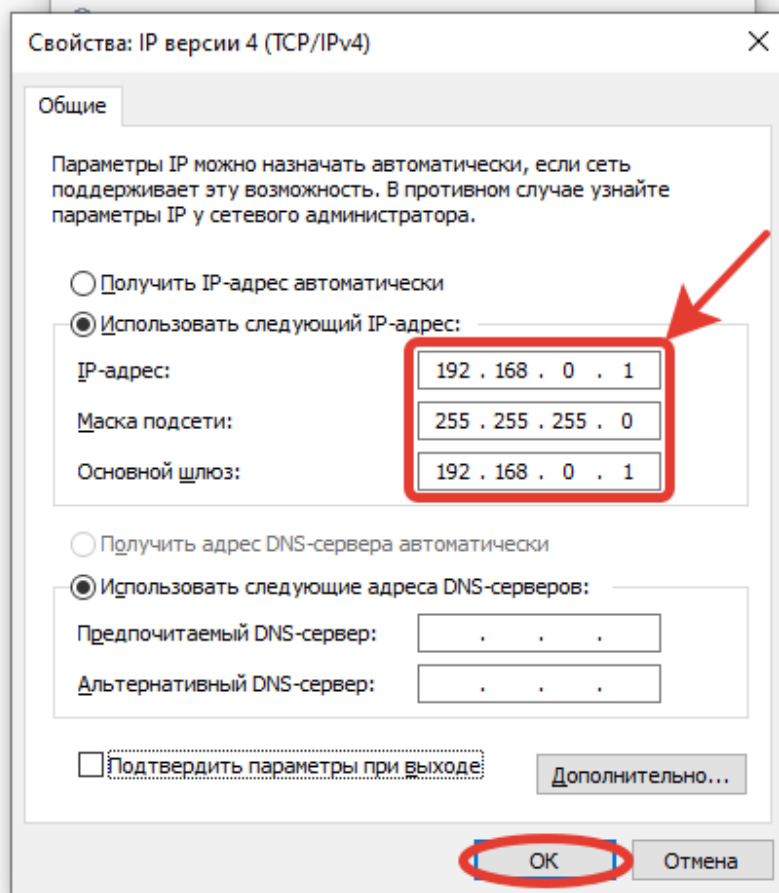


В окне «Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)» на вкладке «Общие» выберите пункт «Использовать следующий IP-адрес».



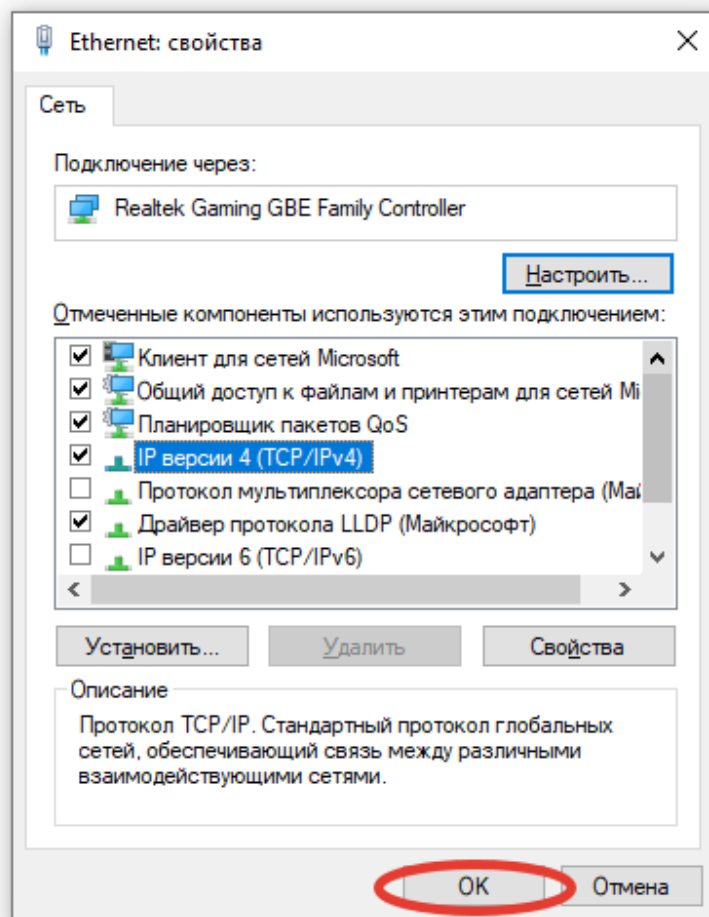
Задайте следующие статические параметры сети и нажмите кнопку «ОК».

Параметр	Значение
IP-адрес	192.168.0.1
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

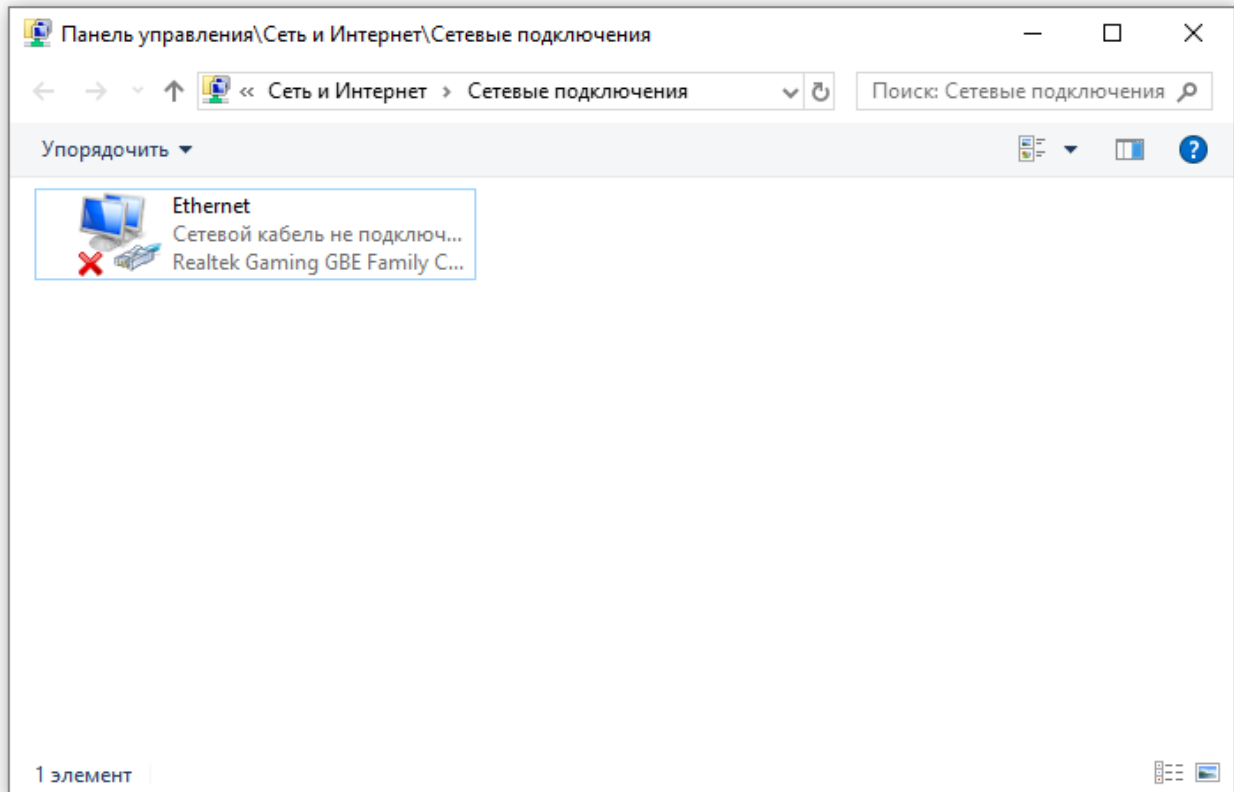


**Обратите внимание, что возможна работа устройств МЕТА-СЕТИ в локальных сетях с маской подсети 255.255.255.0 и 255.255.0.0 (для версий встроенного программного обеспечения приборов ниже 5.42) и в сетях с любой маской подсети (для версий встроенного программного обеспечения приборов 5.42 и выше). Необходимо лишь задать такую же маску подсети в сетевых настройках устройства, сетевых настройках компьютера, и соответствующим образом настроить широковещательный адрес в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ (раздел 2 настоящего руководства). В случае необходимости обновления программного обеспечения обратитесь к производителю.**

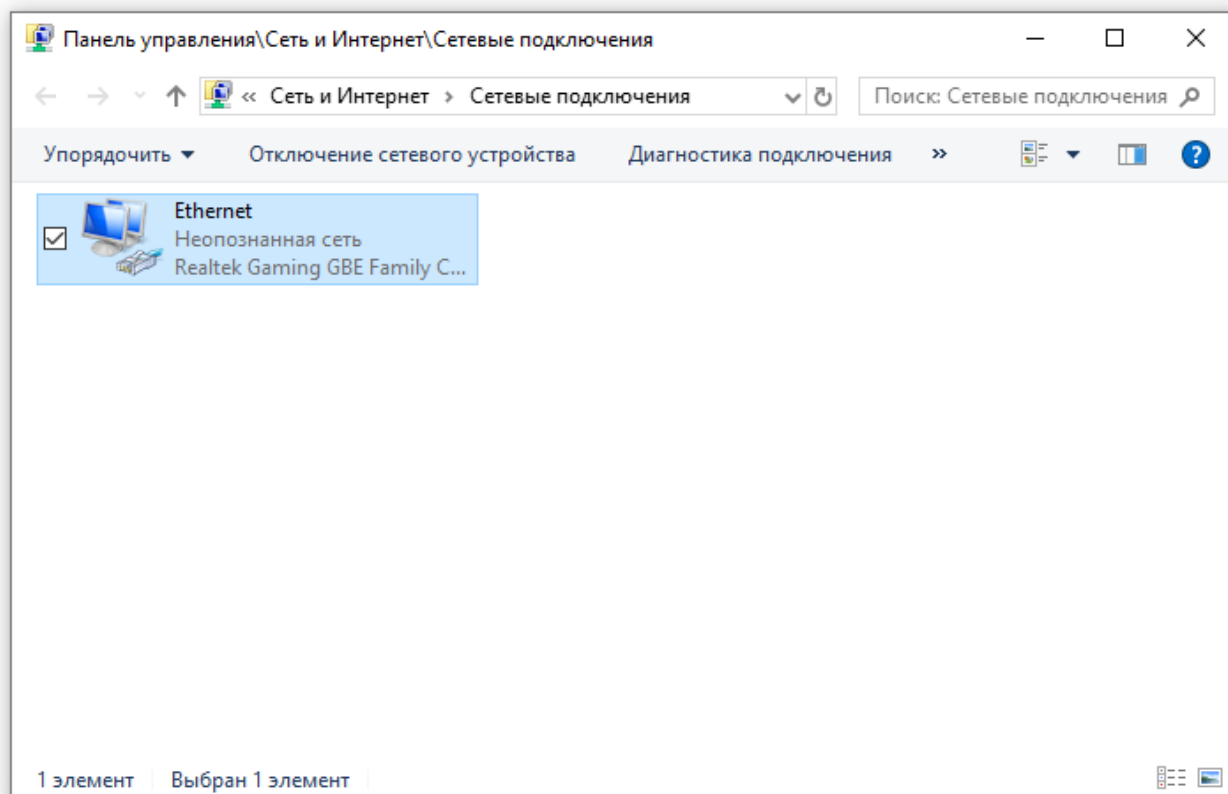
В окне свойств подключения также нажмите «ОК».



При отсутствии подключения (сетевой кабель отключен или устройство выключено) на иконке подключения отображается красный крест и сообщение «Сетевой кабель не подключен».

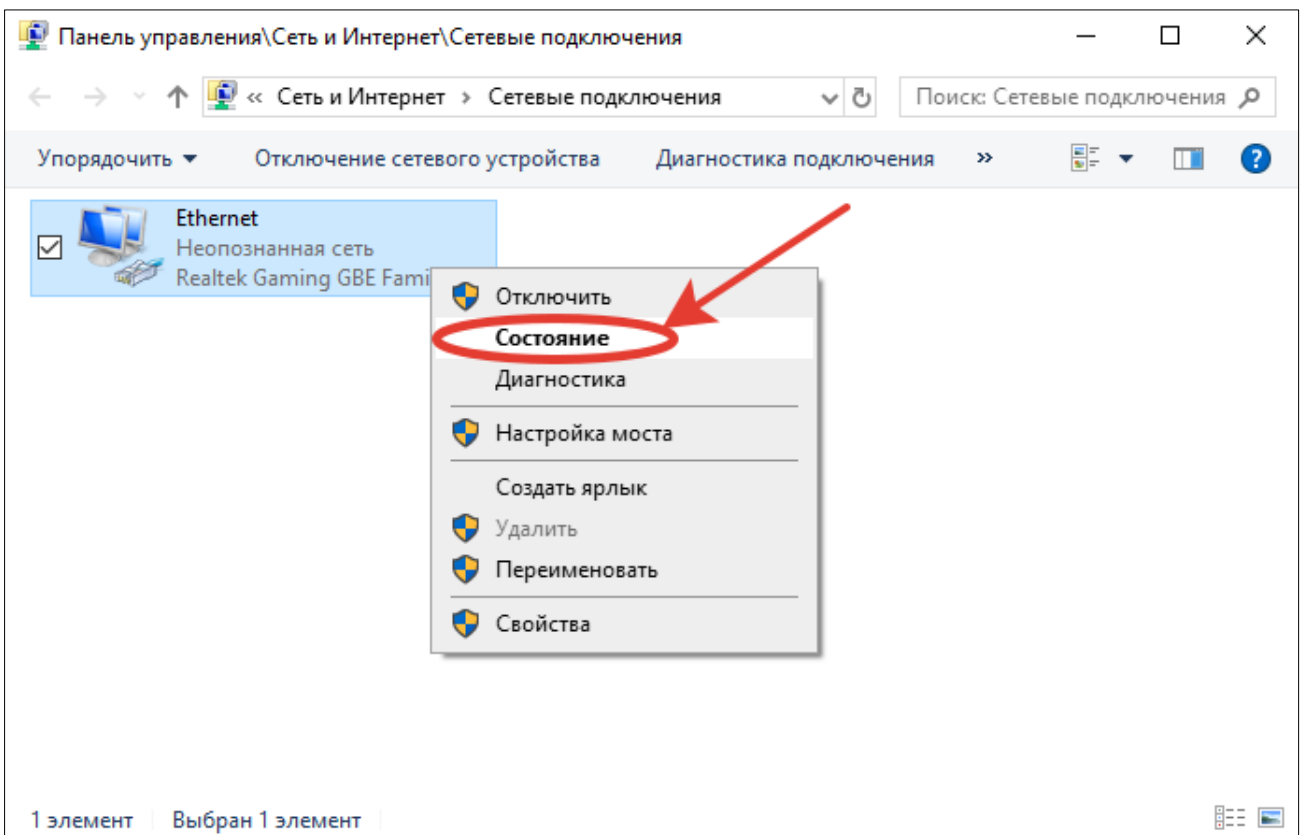


Подключите сетевой кабель между Ethernet разъемом ПК и разъемом LAN устройства, включите питание и дождитесь загрузки устройства. Красный крест должен пропасть, отобразится состояние сети «Подключено».

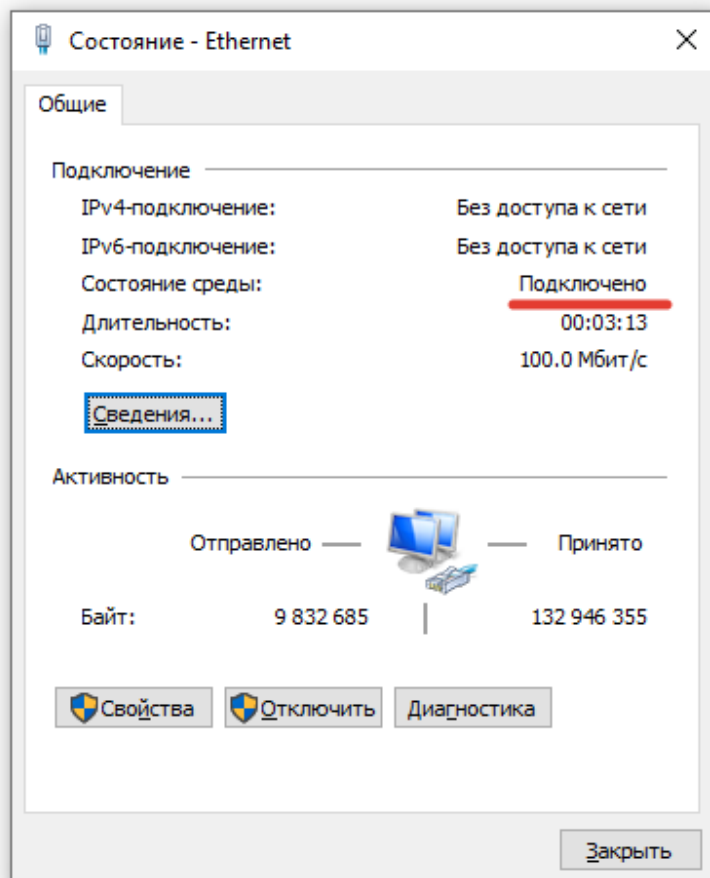


Проконтролируйте наличие физического подключения к прибору (прибор включен, сеть работает, есть физическое подключение Ethernet).

Для этого в папке Сетевые подключения выберите Ethernet адаптер, к которому будет производиться прямое подключение устройства для настройки, и нажмите на иконку правой кнопкой мыши. В всплывающем контекстном меню нажмите «Состояние».



Подключите устройство к персональному компьютеру с помощью сетевого кабеля (разъем LAN) и включите питание устройства. В окне «Состояние» Ethernet-подключения при наличии физического подключения к устройству должно отображаться «Состояние среды: Подключено».





#### 4.1.2. Изменение сетевых параметров устройств.

Изменение сетевых параметров всех устройств МЕТА-СЕТЬ производится с помощью интернет браузера на ПК. Возможно использование браузеров Microsoft Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome.

Перед изменением/настройкой сетевых параметров устройство должно быть подключено в локальную сеть (если настройки устройства по умолчанию это позволяют) или напрямую к Ethernet-разъему персонального компьютера (раздел 2.1.1 настоящего руководства), то есть, устройство должно быть доступно для сетевого подключения.

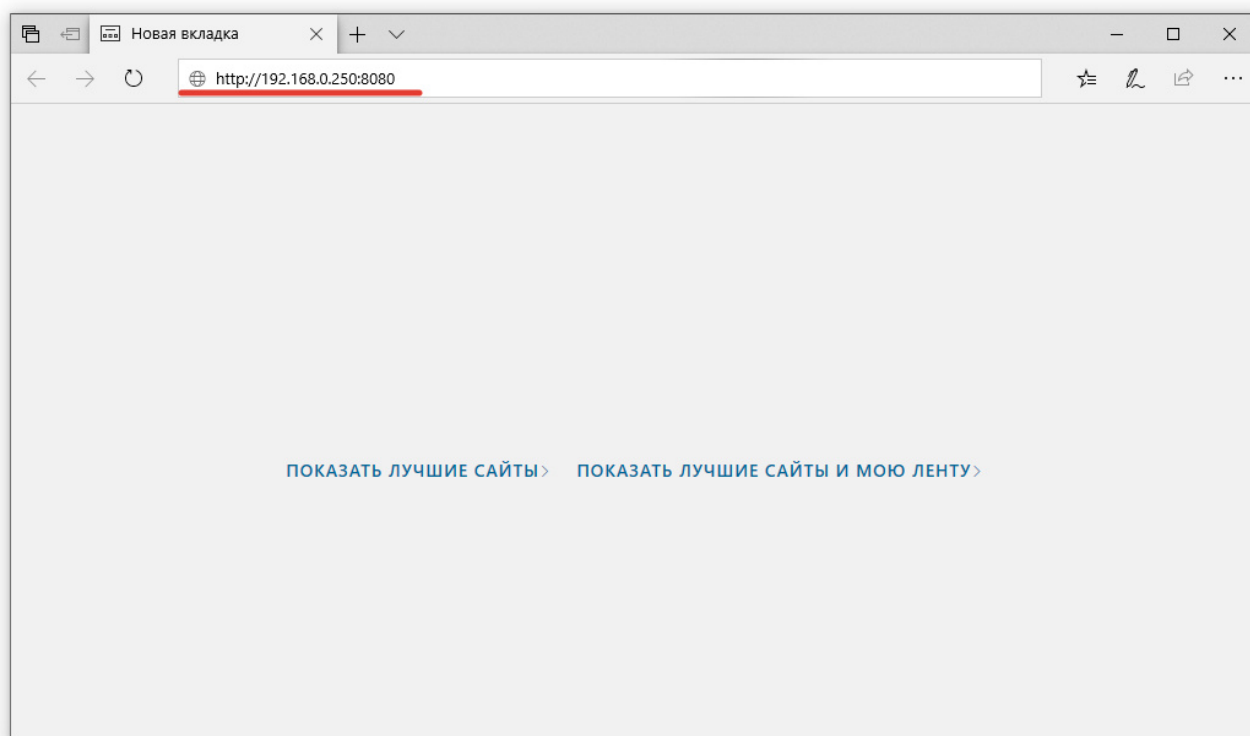
В адресной строке браузера введите адрес устройства, например (по умолчанию):

<http://192.168.0.250:8080>

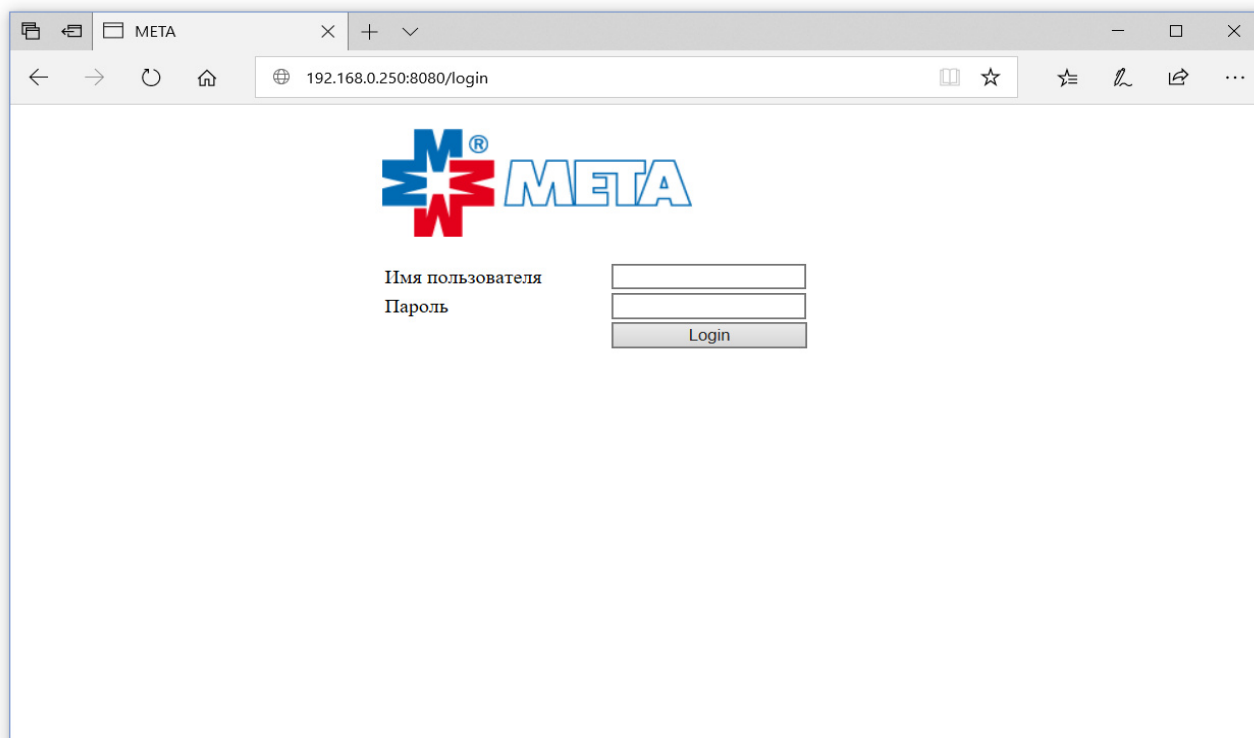
Если IP-адрес устройства был изменен ранее, то формат адреса в адресной строке будет следующий:

<http://x.x.x.x:8080>

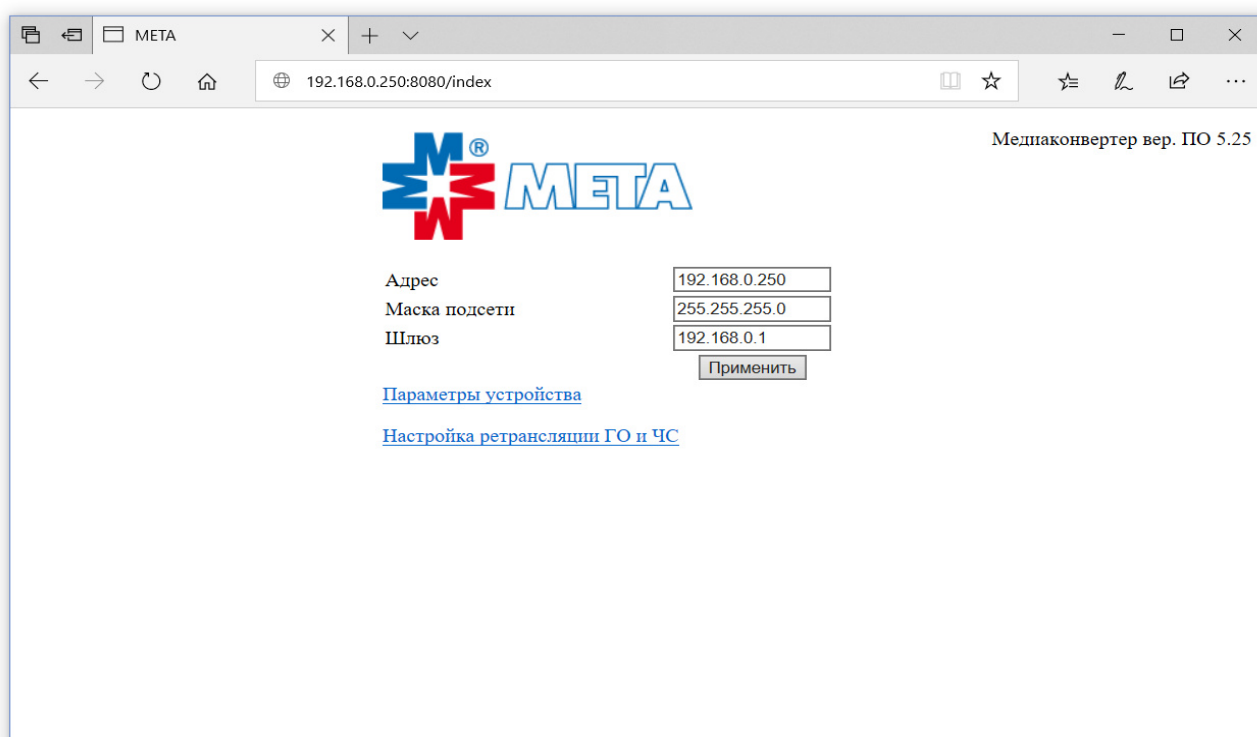
где x.x.x.x – заданный адрес устройства.



Откроется страница с запросом имени пользователя и пароля. Введите имя пользователя и пароль, и нажмите кнопку «Login». По умолчанию имя пользователя «admin», пароль «meta».



Введите необходимые сетевые параметры устройства и нажмите кнопку «Применить». Обратите внимание, что в сети не должно быть устройств с одинаковым IP-адресом, поэтому все устройства, подключаемые в МЕТА-СЕТЬ, должны быть предварительно настроены на разные IP-адреса и соответствующие сетевые настройки.



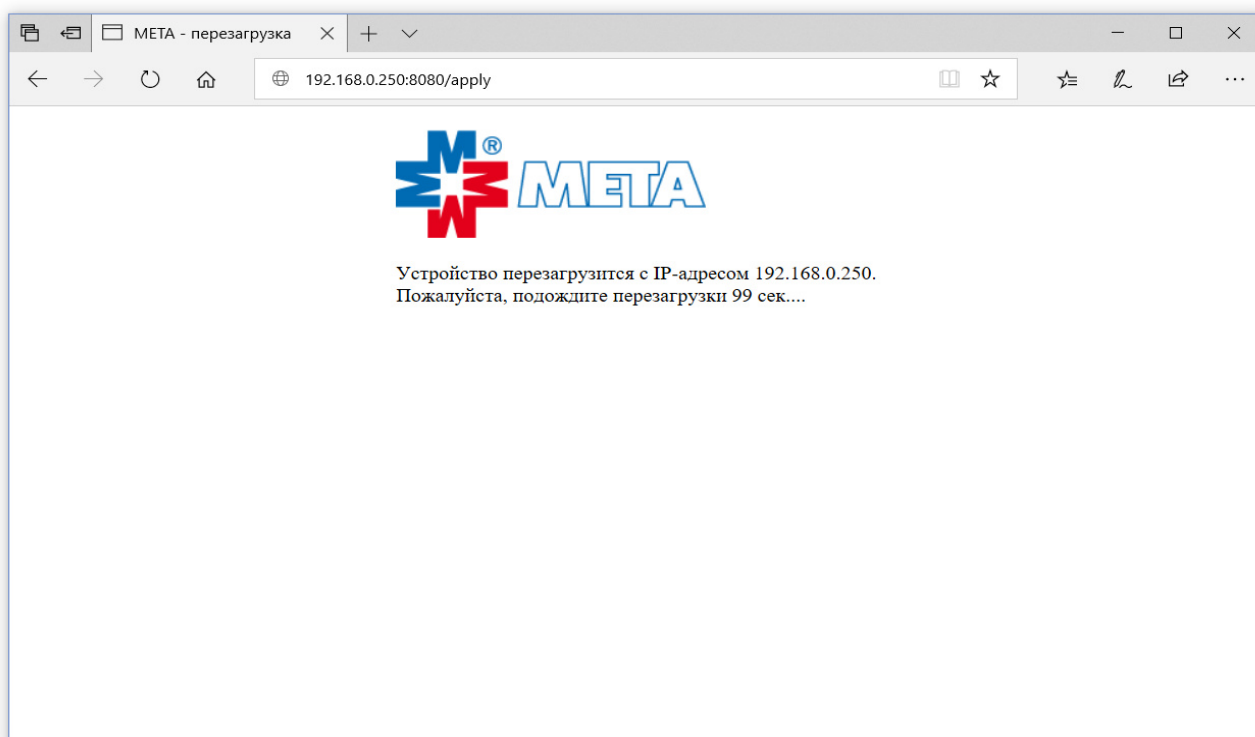
The screenshot shows a web browser window with the address bar containing "192.168.0.250:8080/index". The page features the META logo (a stylized star with 'M' and 'W' in blue and red) and the text "МЕТА" in blue. In the top right corner, it says "Медшаконвертер вер. ПО 5.25". The main content area contains a configuration form with the following fields and values:

Адрес	192.168.0.250
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.0.1

Below the form is a "Применить" button. At the bottom of the form area, there are two links: [Параметры устройства](#) and [Настройка ретрансляции ГО и ЧС](#).

Дождитесь применения параметров и перезагрузки устройства (примерно две минуты). Если настройки сети позволяют подключиться к устройству (например, была изменена только последняя цифра IP-адреса), то браузер будет перенаправлен на страницу ввода пароля, в противном случае устройство можно подключить в рабочую сеть, для работы в которой производилась настройка, и обратиться к устройству через браузер по адресу <http://x.x.x.x:8080>, где x.x.x.x – заданный IP-адрес устройства.

Если настройка производилась при прямом подключении компьютера к устройству, после чего устройство включили в рабочую сеть, не забудьте подключить компьютер обратно в рабочую сеть, и соответствующим образом вернуть его сетевые настройки к тем, что были до настройки прямого подключения к устройству.



## 4.2. Требования к локальной сети Ethernet.

Все устройства МЕТА-СЕТЬ могут работать в локальных сетях классов В (до 65534 адресов, маска подсети 255.255.0.0) и С (до 254 адресов, маска подсети 255.255.255.0), а также в локальных сетях с произвольной маской подсети (начиная с версии встроенного программного обеспечения 5.42). Количество устройств, подключенных к одному АРМ на базе ПК, может быть более 254 (при работе в сети класса В), но на практике может быть ограничено производительностью ПК.

Трансляция звукового потока по сети Ethernet осуществляется в широкоэмитальном режиме одновременно на все выбранные оператором устройства, поэтому увеличения объема трафика в зависимости от количества устройств не происходит.

Для бесперебойной работы устройств в локальной сети Ethernet, необходимо обеспечить минимальную пропускную способность сети (сегмента сети) на уровне не менее 1 Мбит/с на одновременно возможную трансляцию звукового потока в сеть.

Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ позволяет выполнять одновременную трансляцию нескольких плейлистов (или сигналов) и сигнала микрофона на произвольный набор устройств, заданный оператором.

***Например, оператор может запустить фоновую трансляцию плейлиста на несколько устройств МЕТА-СЕТЬ, при этом одновременно подать голосовое сообщение с микрофона на одно или несколько других устройств. В таком случае АРМ будет источником двух звуковых потоков, и занимаемый объем канала связи будет равен 2 Мбит/с. Занимаемый канал зависит от количества звуковых потоков в сети.***

Как правило, необходимые условия для работы одного АРМ обеспечиваются стандартным сетевым оборудованием.

В случае наличия в сети сегментов, подключенных через радио-шлюзы, например через WiFi, работоспособность устройств, подключенных к таким сегментам, не гарантируется, так как для работы устройств в режиме трансляции необходимо обеспечить бесперебойное прохождение в сети пакетов UDP (раздел 10.1 использование сетевого стека).

## **5. Установка и настройка программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ.**

Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ представляет собой приложение для операционной системы Windows с графическим интерфейсом пользователя для настройки и оперативного управления устройствами.

### **5.1. Системные требования.**

Системные требования к персональному компьютеру (ПК) для установки программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ:

- процессор (CPU) Dual-Core 2.4 ГГц и выше;
- оперативная память (RAM) - 4 Гб и более;
- операционная система - Windows 7/Windows 8/Windows 10;
- место на жестком диске — 32 Мб;
- наличие сетевой карты 100/1000 Mbps;
- обязательно наличие встроенной или внешней звуковой карты;
- разрешение экрана - не менее 1280\*768.

***Внимание! Запуск на том же ПК любых ресурсоёмких приложений может негативно сказаться на производительности АРМ МЕТА-СЕТЬ. Мы не рекомендуем устанавливать на ПК с АРМ МЕТА-СЕТЬ сторонние приложения.***

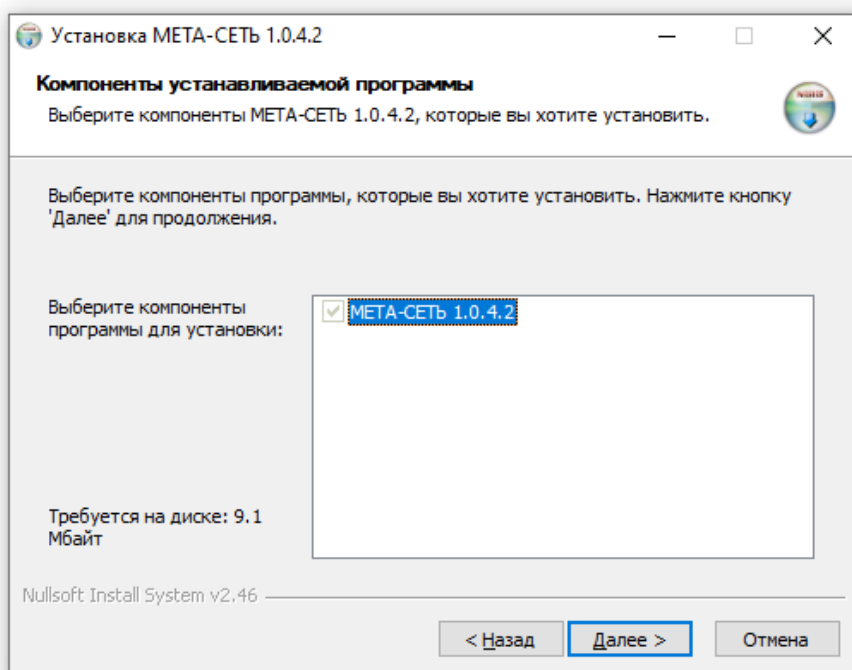
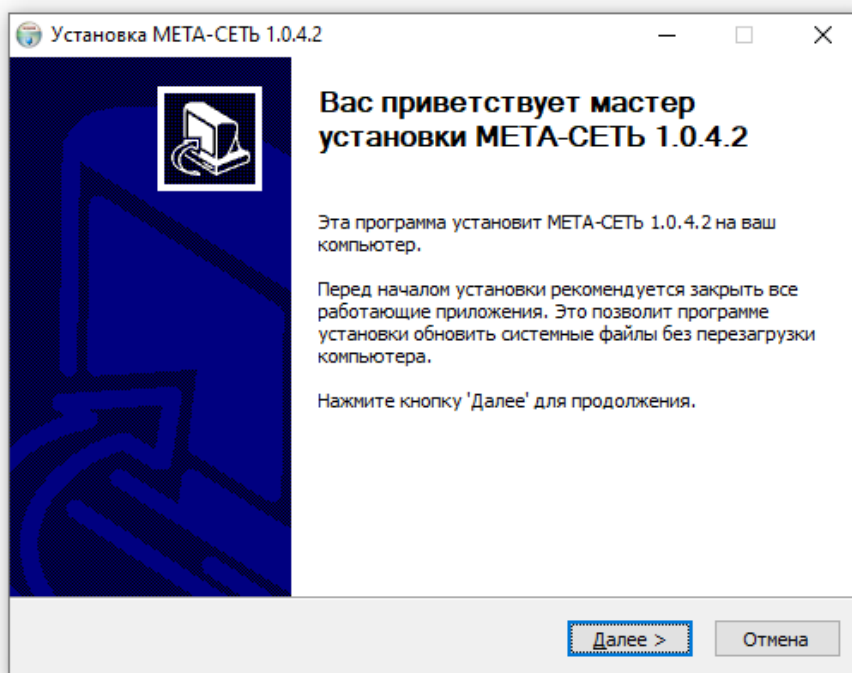
### **5.2. Установка программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ.**

Инсталлятор АРМ МЕТА-СЕТЬ — программа установки программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ для рабочего места. Инсталляция АРМ МЕТА-СЕТЬ возможна с установочного диска или запуском установочного файла с локального диска. Получение инсталлятора — по запросу.

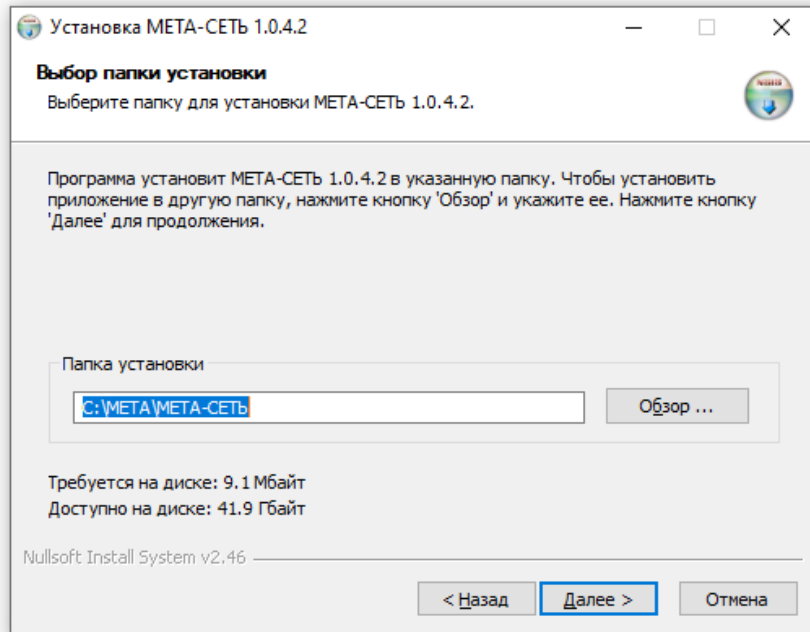
***Внимание! Так как АРМ МЕТА-СЕТЬ при работе использует сетевые ресурсы компьютера и звуковую карту, то следует добавить программу в список исключений программ-антивирусов. Некоторые программы-антивирусы могут блокировать установку и работу АРМ МЕТА-СЕТЬ.***

Для установки программы на персональный компьютер выполните следующие действия:

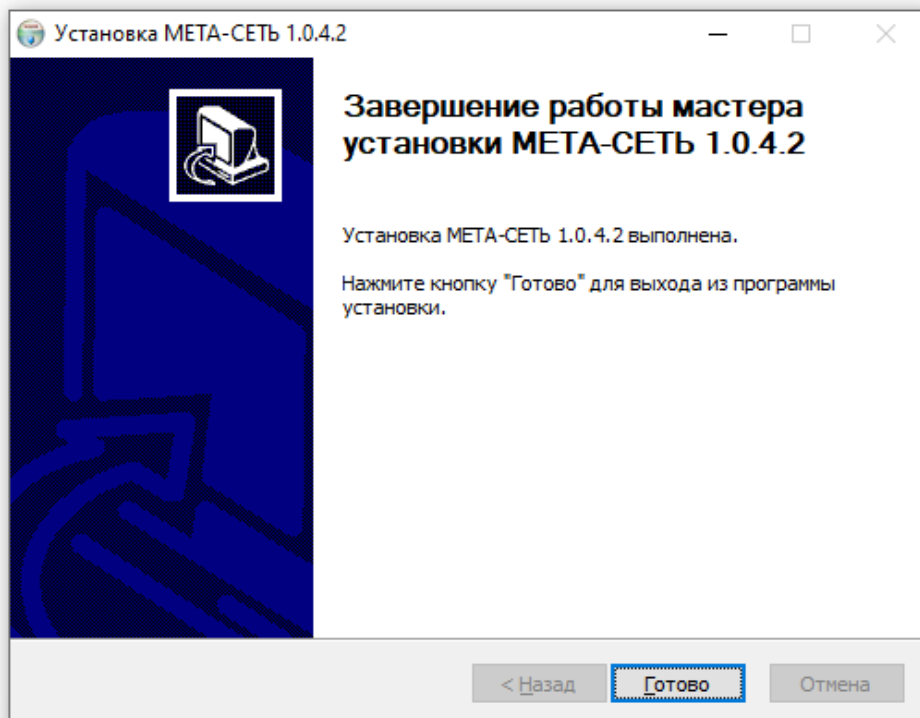
- запустите файл «МЕТА-СЕТЬ-1.х.х.х.exe», где 1.х.х.х – номер версии программного обеспечения, например 1.0.4.2 или выше. В открывшемся окне нажмите кнопку «Далее», в следующем окне также нажмите кнопку «Далее».



- выберите путь установки программы (рекомендуется оставить значение по умолчанию) и нажмите «Далее»

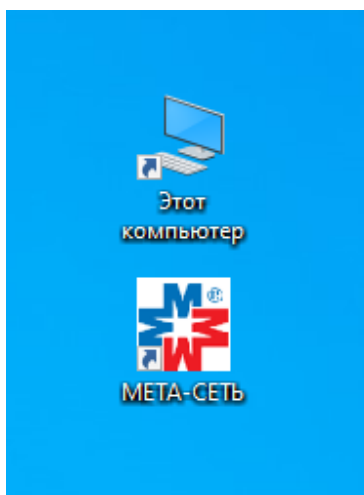


- в следующем окне выберите необходимые опции и нажмите кнопку «Установить», дождитесь окончания установки программы





- по окончании работы программы будет создан ярлык для запуска программы АРМ МЕТА-СЕТЬ в стартовом меню и на рабочем столе Windows.

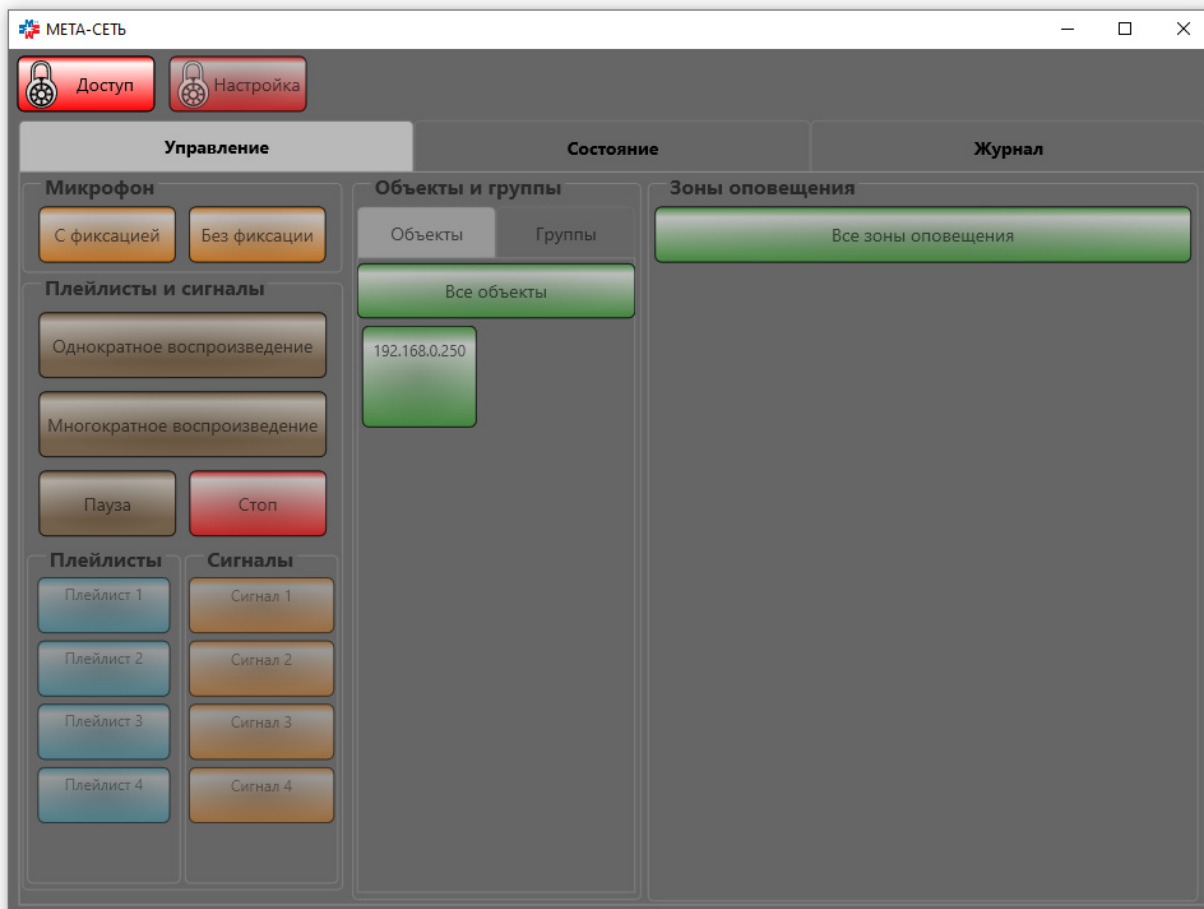


## 6. Настройка программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ.

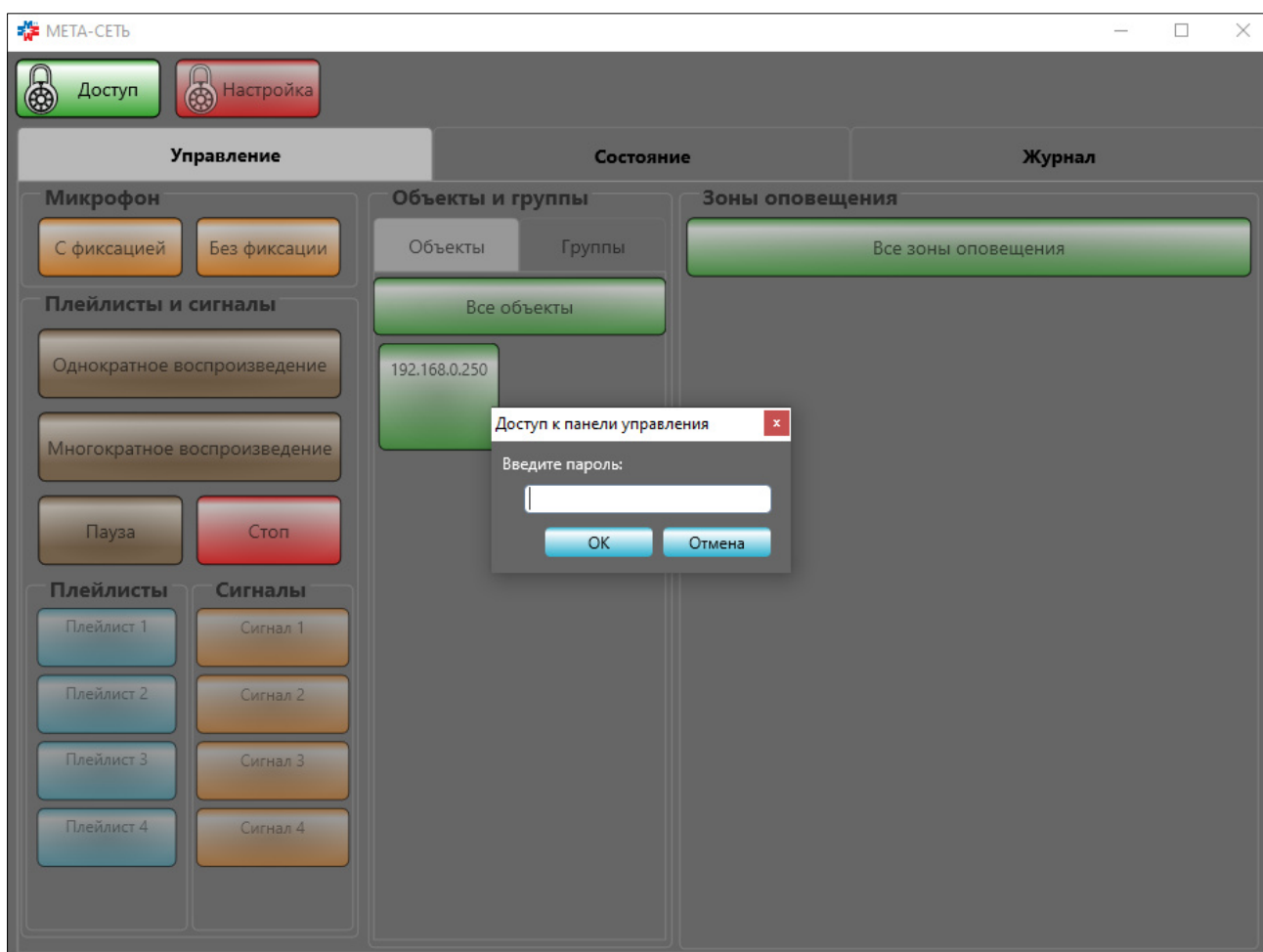
Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ предоставляет возможность разделить права доступа к возможностям программы на два уровня: оператор и администратор. Оператор в режиме «Доступ» может выполнять запуск трансляции плейлистов или сигналов, подачу голосовых сообщений с микрофона. Администратор в режиме «Настройка» должен выполнить предварительную настройку рабочего места АРМ, параметров программы, устройств, при необходимости сформировать группы объектов и ввести текстовые обозначения для объектов, зон и групп объектов.

### 6.1. Первый запуск и настройка общих параметров.

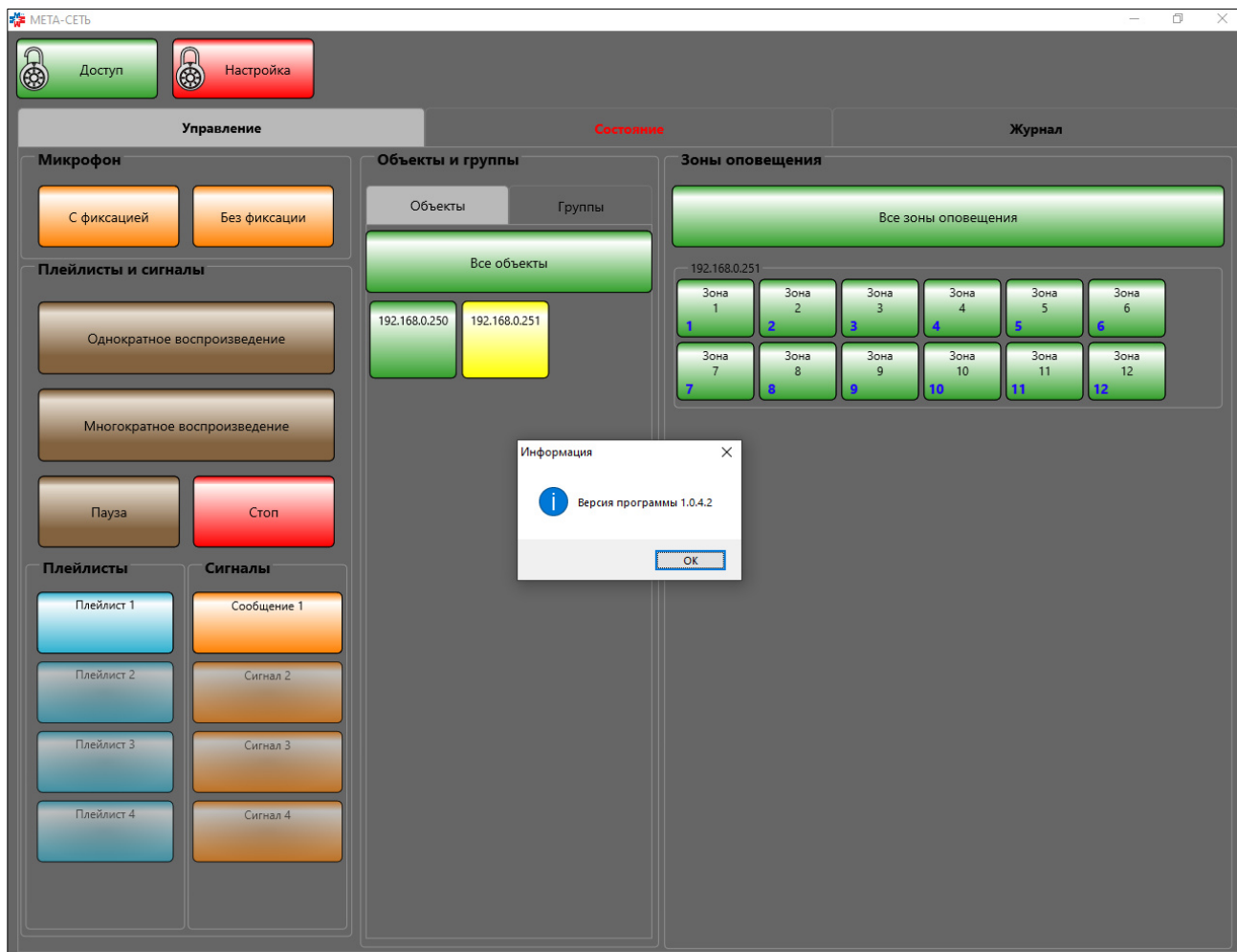
Запустите программу АРМ МЕТА-СЕТЬ с помощью ярлыка «МЕТА-СЕТЬ» на рабочем столе или в меню Windows. При первом запуске обязательно убедитесь, что программа добавлена в список исключений антивирусных программ, установленных на компьютере. Программа должна иметь доступ к сетевой карте и звуковой карте персонального компьютера.



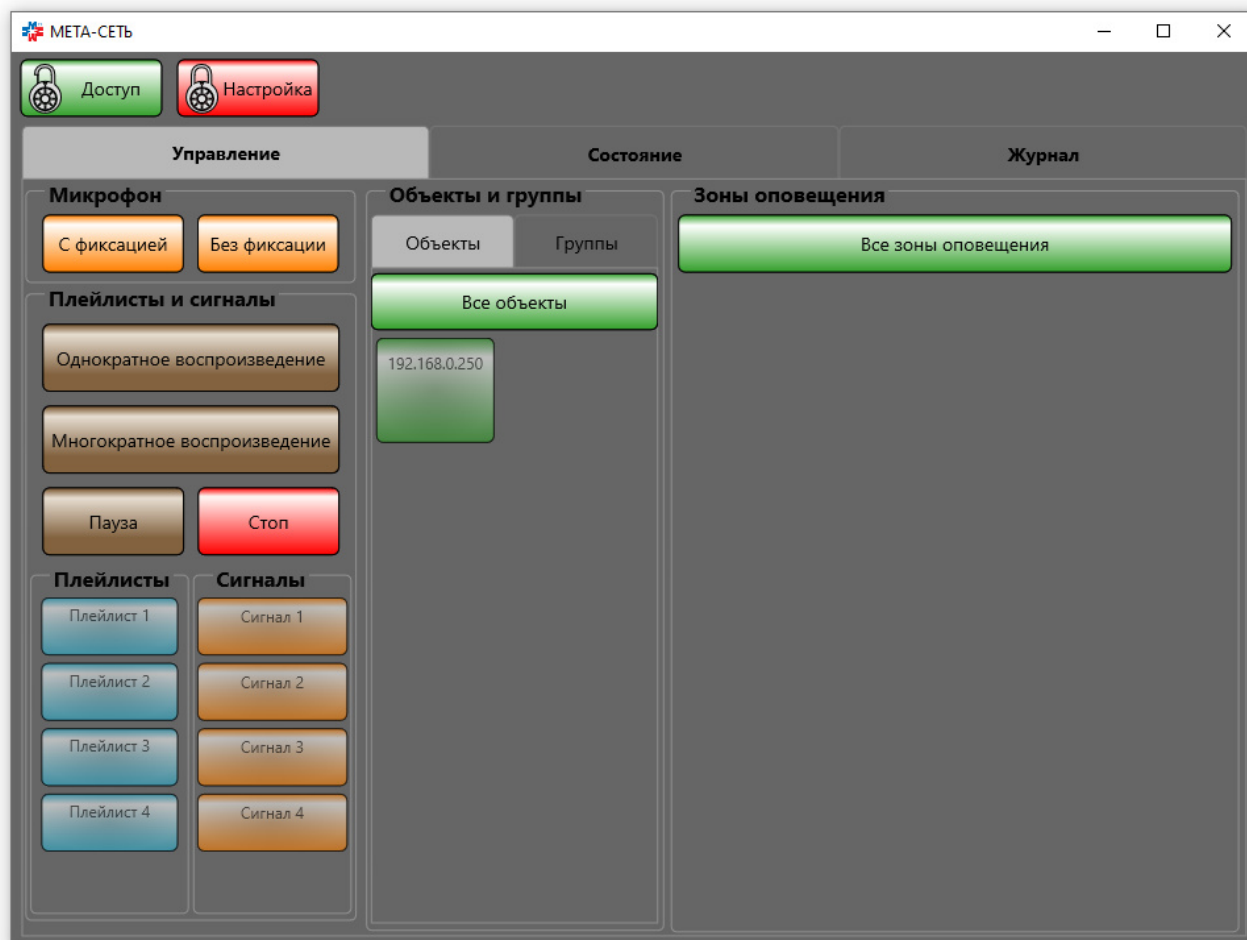
Программа АРМ МЕТА-СЕТЬ запускается в защищенном режиме с отключенным доступом к управлению. Для входа в режим работы нажмите кнопку «Доступ» в левом верхнем углу окна программы и введите пароль оператора (пароль оператора по умолчанию при установке «123»). После ввода пароля нажмите кнопку «ОК» в окне ввода пароля, и программа перейдет в режим работы оператора.



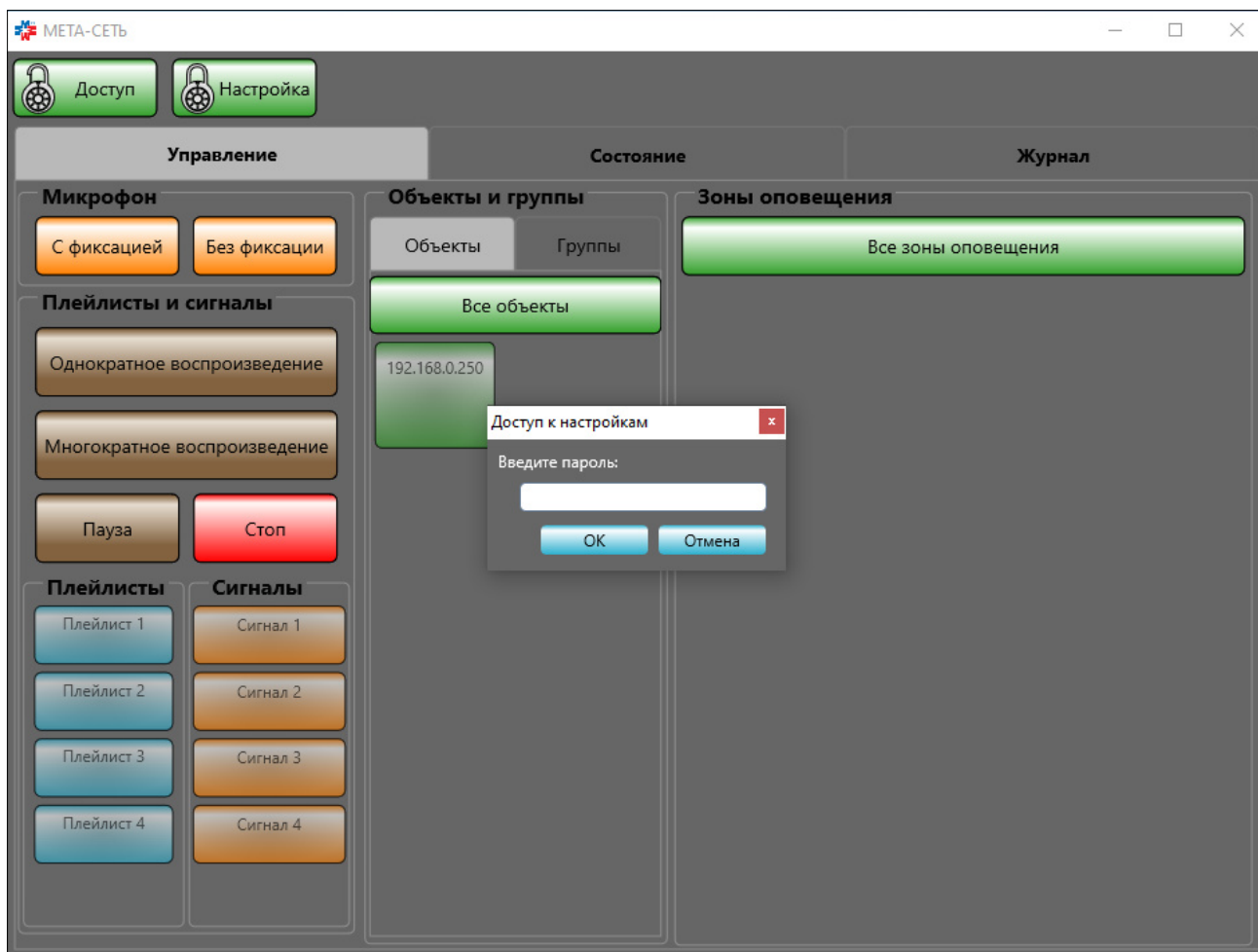
Для просмотра информации о версии программного обеспечения нажмите на клавиатуре кнопку «F1».



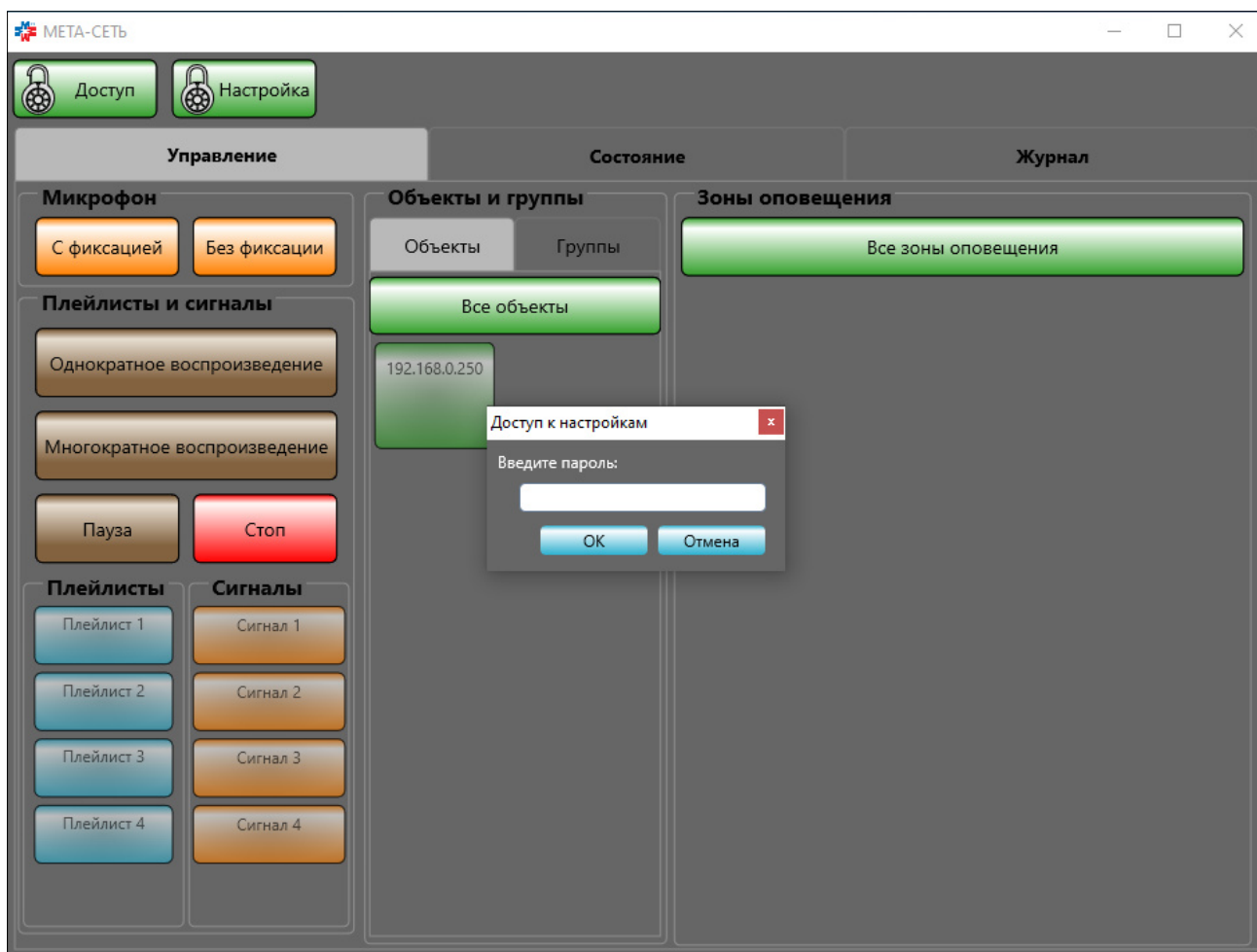
После установки в программе настроен один объект (устройство) с адресом 192.168.0.250, четыре пустых плейлиста и четыре сигнала.



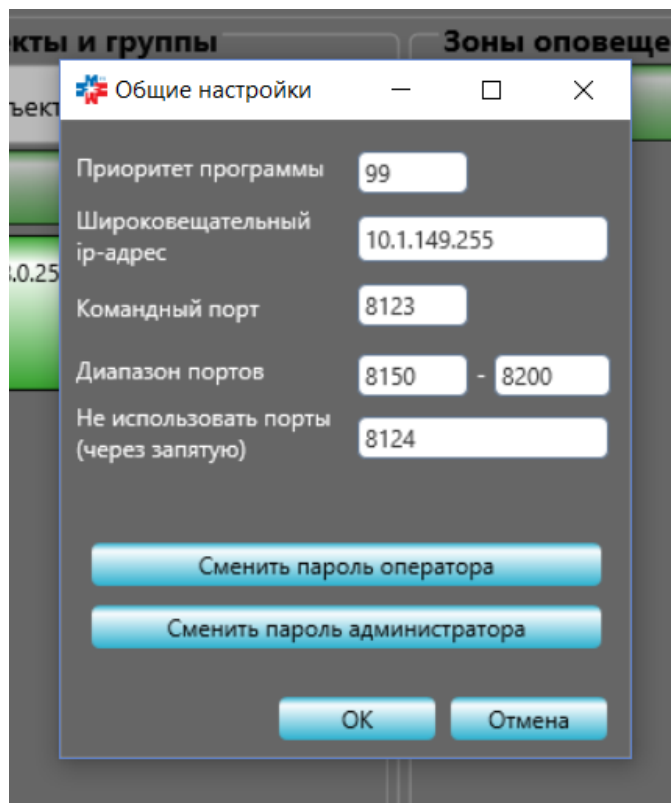
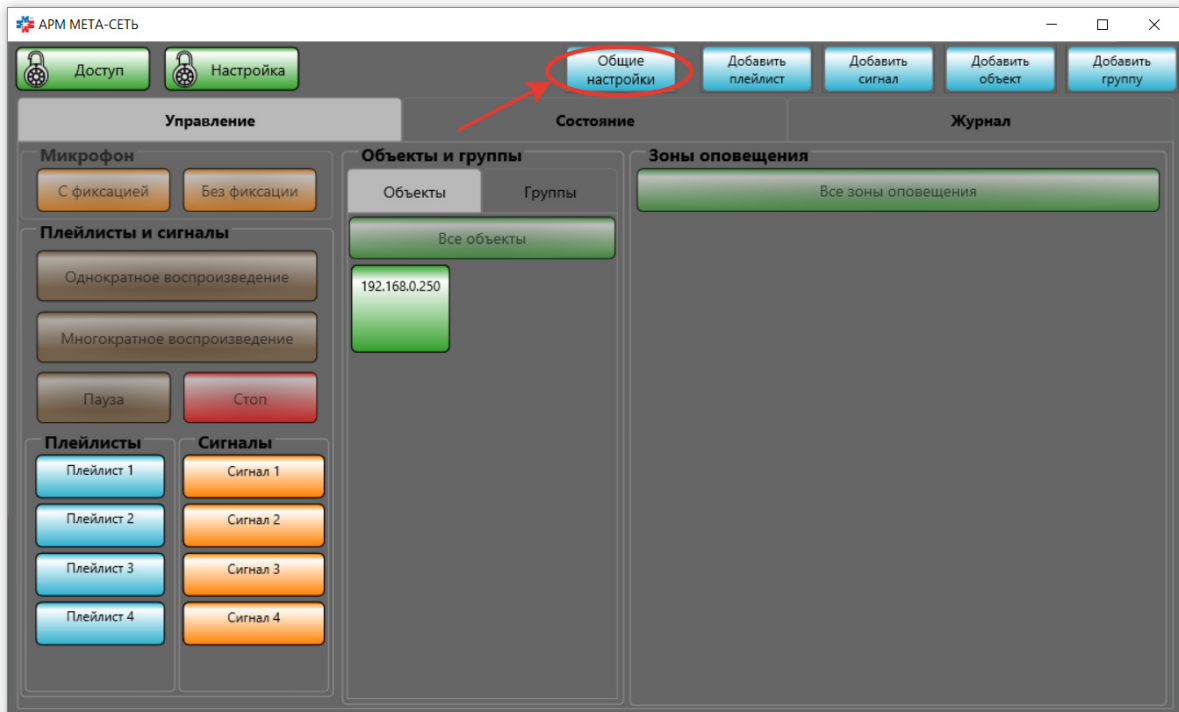
Для перехода в режим настройки нажмите кнопку «Настройка» в левом верхнем углу окна программы, введите пароль администратора (пароль администратора по умолчанию при установке «321»).



После ввода пароля нажмите кнопку «ОК» в окне ввода пароля, и программа перейдет в режим настройки.



В режиме настройки, для настройки общих параметров программы (рабочего места) нажмите кнопку «Общие настройки» в верхней части окна программы.





В окне «Общие настройки» доступны следующие параметры:

- «Диапазон портов» - диапазон сетевых портов (протокол UDP), используемых программой для трансляции звукового потока в сеть. Количество портов в диапазоне следует выбирать с учетом необходимого количества одновременных трансляций звука с рабочего места. Например, одновременно на разные устройства транслируется 2 плейлиста, а ещё на одно устройство сигнал с микрофона оператора — тогда минимальное количество портов в диапазоне равно 3. Если настроено и подключено только одно устройство, в диапазоне портов может быть только 1 порт (или больше), так как одновременно обеспечивается трансляция только одного звукового потока на одно устройство. Рекомендуется оставить без изменения, если в системе используется только одно АРМ.

- «Командный порт» - сетевой порт (протокол UDP), используемый программой для отправки команд управления звуковой трансляцией на устройства. Команды управления содержат информацию для устройств о включении зон (линий оповещения), громкости сигнала, портах текущей трансляции звука, приоритете трансляции. Значение должно соответствовать настройке, записанной в устройства. Значение 8123 предварительно настроено в устройствах, рекомендуется оставить неизменным. Если для обеспечения работы локальной сети используется сетевое оборудование, фильтрующее трафик по протоколу UDP, необходимо обеспечить прохождение UDP-трафика на данные порты между персональным компьютером АРМ и сетевыми устройствами МЕТА.

- «Не использовать порты» - список сетевых портов из диапазона портов (параметр «Диапазон портов»), через запятую, которые исключаются программой из заданного диапазона портов, и не используются при работе. Администратор может внести в список порты, если известно, что в сети есть прочее оборудование, формирующее посторонний трафик на эти порты. Список можно оставить пустым.

- «Приоритет программы» - число, означающее приоритет трансляции с заданного рабочего места, большее число соответствует большему приоритету. При наличии в сети нескольких рабочих мест, рабочие места должны иметь различные значения приоритетов в соответствии с необходимым ранжированием рабочих мест.

- «Широковещательный адрес» - сетевой IP-адрес, на который программа выполняет вещание всего сетевого трафика UDP: команды на командный порт, трансляции на текущий порт трансляции из диапазона портов. Проверьте соответствие данного параметра настройкам сети, настройкам ПК, настройкам устройств (маске подсети).

***Внимание! Для быстрой проверки и настройки приборов рекомендуется проверить соответствие параметра «Широковещательный адрес» параметрам сети, прочие параметры программы можно оставить без изменения.***

Как правило (если другое не задано параметрами специализированного сетевого оборудования типа маршрутизатор, роутер), широковещательный адрес соответствует маске подсети.

Например, в сети с диапазоном адресов 192.168.0.1-192.168.0.255 и маской подсети 255.255.255.0 адрес 192.168.0.255 используется как широковещательный.

Например, в сети с диапазоном адресов 192.168.0.1-192.168.255.255 и маской подсети 255.255.0.0 адрес 192.168.255.255 используется как широковещательный

Для диагностических целей в качестве широковещательного адреса можно задать адрес одного устройства в сети, тогда звуковой трафик будет распространяться только на заданное устройство.

***Внимание! Параметры трансляции распространяются только на звуковую трансляцию в сети по протоколу UDP. Опрос статуса и запись настроек устройств производится по протоколу TCP/IP и независим от режима трансляции.***

По окончании редактирования нажмите кнопку «ОК».

Все настройки рабочего места, описание плейлистов, сигналов, список и названия объектов и зон сохраняются в настройках программы на компьютере локально, загружаются при старте программы и позволяют использовать её в режиме работы оператора, без перехода в режим настройки.

Редактирование настроек и свойств объектов (устройств) и настроек программы возможно только в режиме настройки.

Для выхода из режима настройки нажмите кнопку «Настройка», программа перейдет в режим работы оператора.

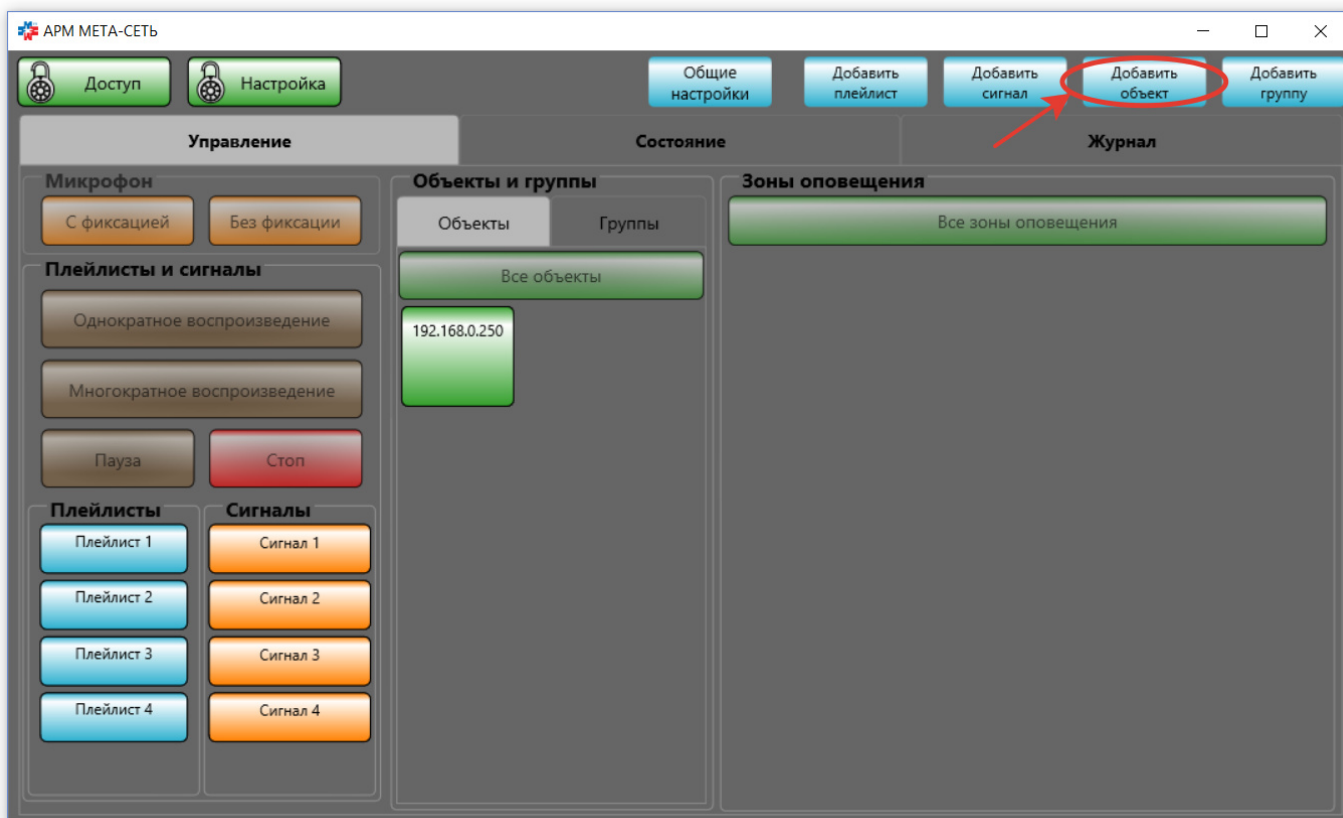
При необходимости, для блокировки управления нажмите кнопку «Доступ», программа перейдет в неактивный режим, управление станет недоступным.

## 6.2. Добавление устройств в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.

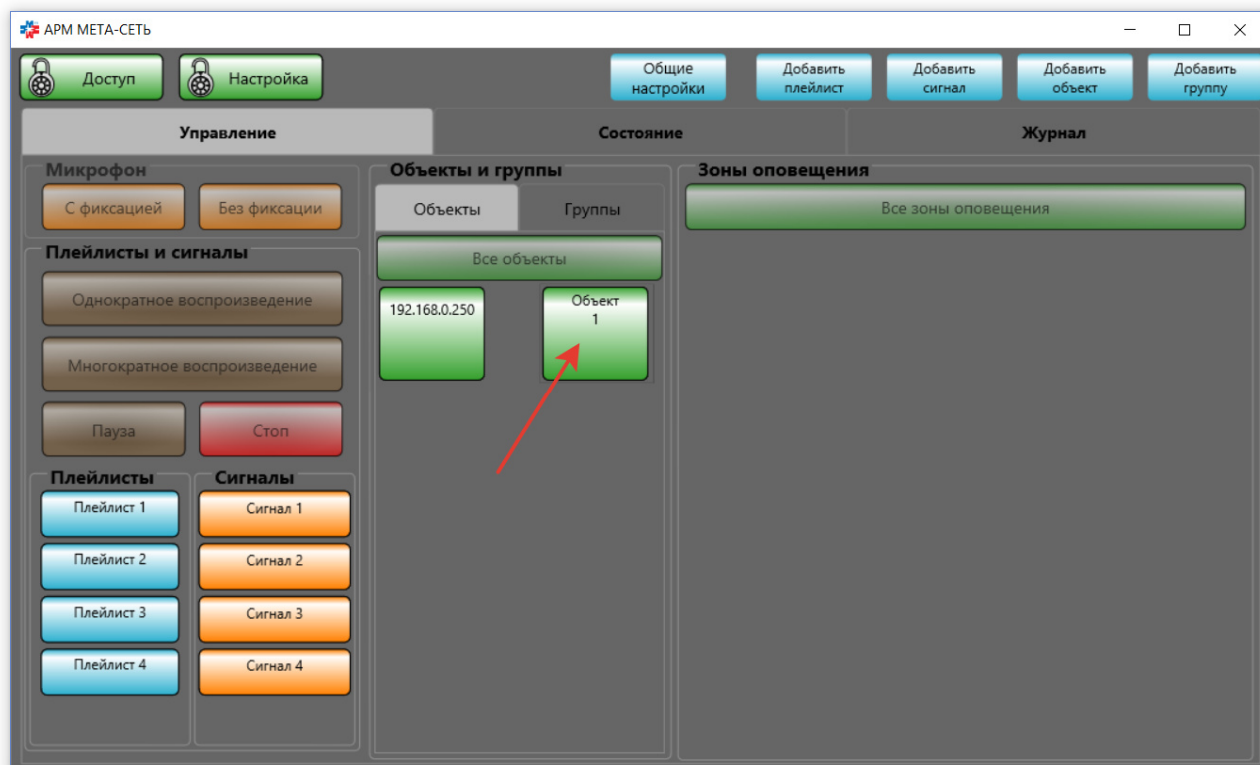
Добавление устройств (объектов) в конфигурацию АРМ МЕТА-СЕТЬ производится администратором после установки программы, в режиме Настройка (раздел 4.1).

**Внимание!** *Перед подключением устройств в сеть и добавлением их в конфигурацию программы необходимо настроить сетевые параметры устройств в соответствии с разделом 2 - «Подключение устройств к сети Ethernet».*

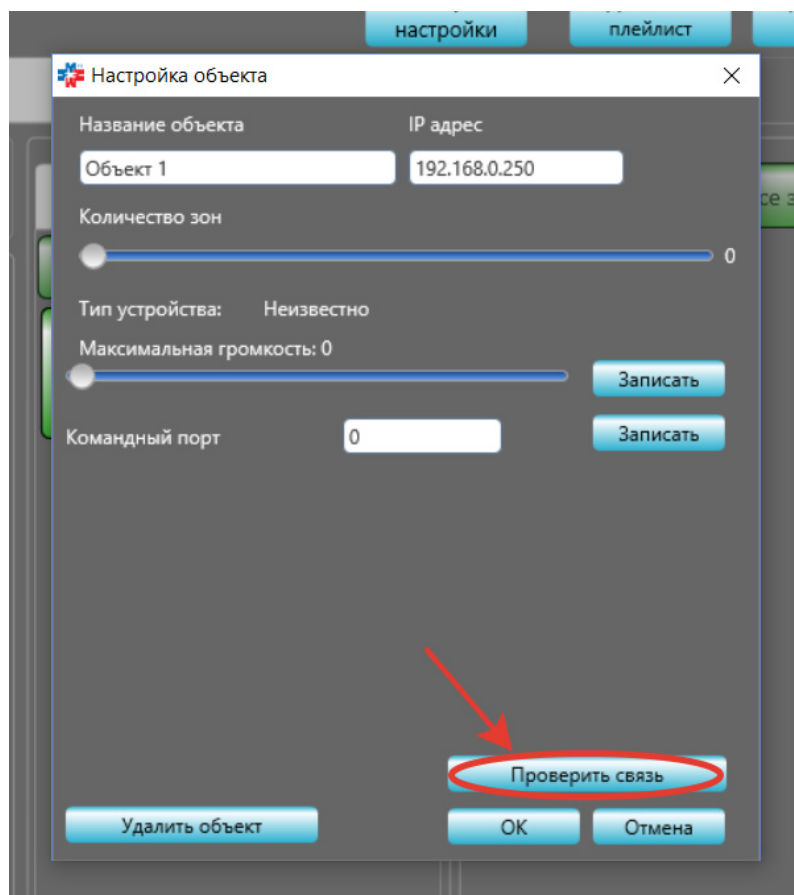
В режиме Настройка, в верхней части окна программы нажмите кнопку «Добавить объект». В область «Объекты и группы» на вкладку «Объекты» будет добавлена кнопка объекта (устройства).



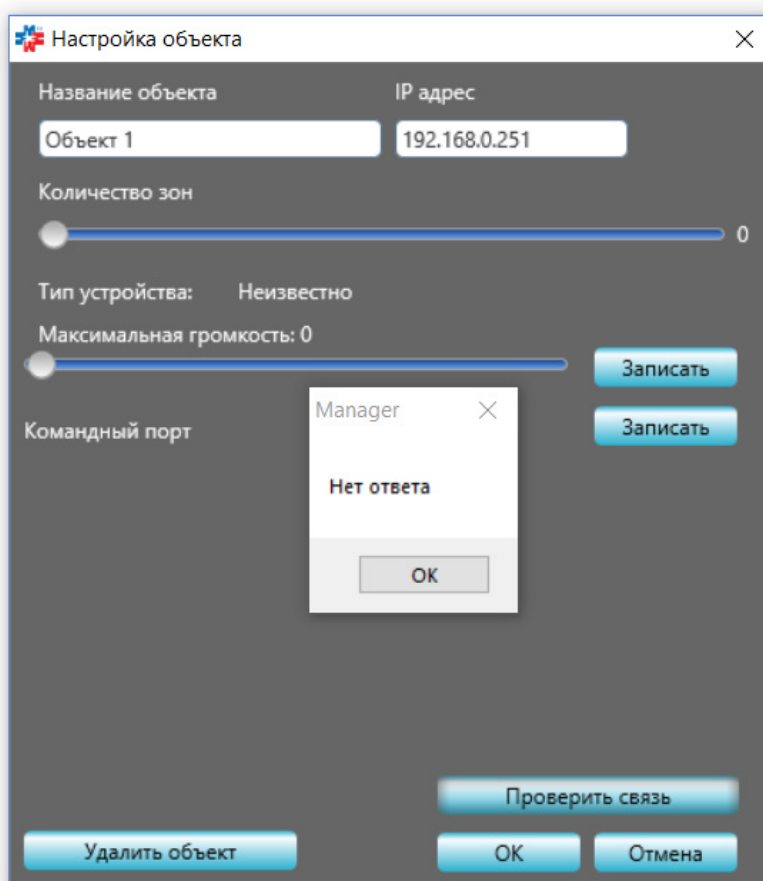
Для настройки объекта в режиме «Настройка» нажмите на кнопку объекта, появится окно настройки объекта.



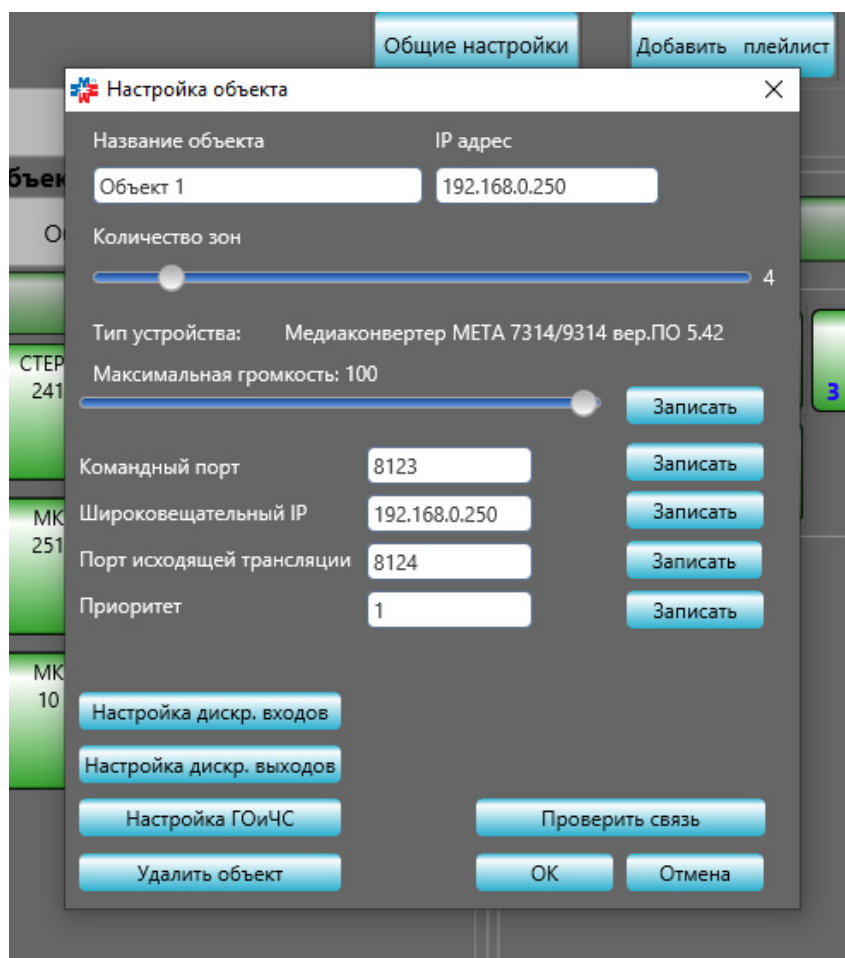
В окне «Настройка объекта» необходимо ввести IP-адрес устройства (предварительная настройка устройств описана в разделе 2) и нажать кнопку «Проверить связь». Если устройство подключено к сети (или к ПК напрямую), программа произведет чтение настроек с устройства и отобразит текущие настройки.



В случае, если устройство недоступно (отключено питание, нет подключения к сети Ethernet), отобразится сообщение об ошибке.



В случае успешной проверки связи с устройством будет отображен тип устройства, номер версии встроенного программного обеспечения устройства и текущие настройки.



### **6.3. Настройка параметров устройств МЕТА-СЕТЬ.**

Параметры, необходимые для работы устройств, могут быть настроены с помощью программы АРМ МЕТА-СЕТЬ или через веб-интерфейс устройства с помощью браузера. Наличие программы АРМ МЕТА-СЕТЬ не является исключительно необходимым для функционирования системы, все функции приборов, не предполагающие подачу сигналов оператором ПК, могут работать автономно.

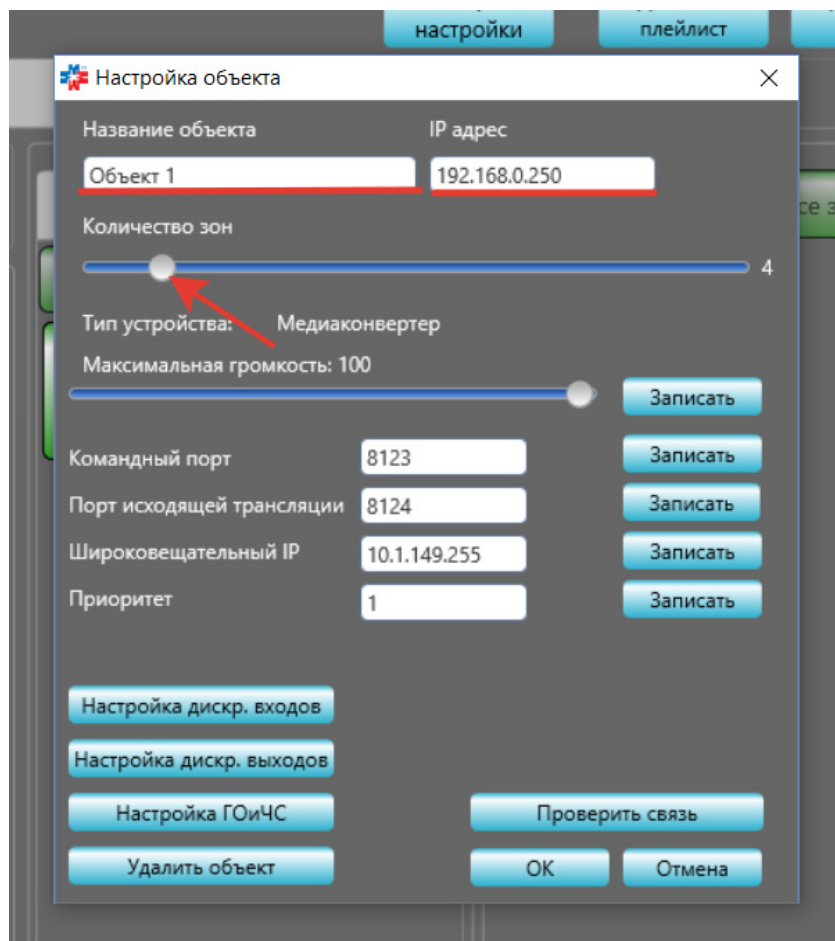
Описание настройки через веб-интерфейс с помощью браузера приведено для каждого типа приборов в разделе 7.

***Внимание! Внешний вид интерфейса настройки в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ и в интерфейсе прибора для разных версий программного обеспечения могут отличаться от приведенного в данном руководстве, однако названия и назначение параметров при изменении программного обеспечения сохраняется. При необходимости добавления дополнительных функций обратитесь к производителю за обновлением ПО.***



### 6.3.1. Настройка основных параметров устройств с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Настройки «Название объекта», «IP-адрес» и «Количество зон» хранятся в конфигурации АРМ на персональном компьютере, прочие настройки, необходимые для автономной работы устройства, записываются и хранятся непосредственно в устройстве.

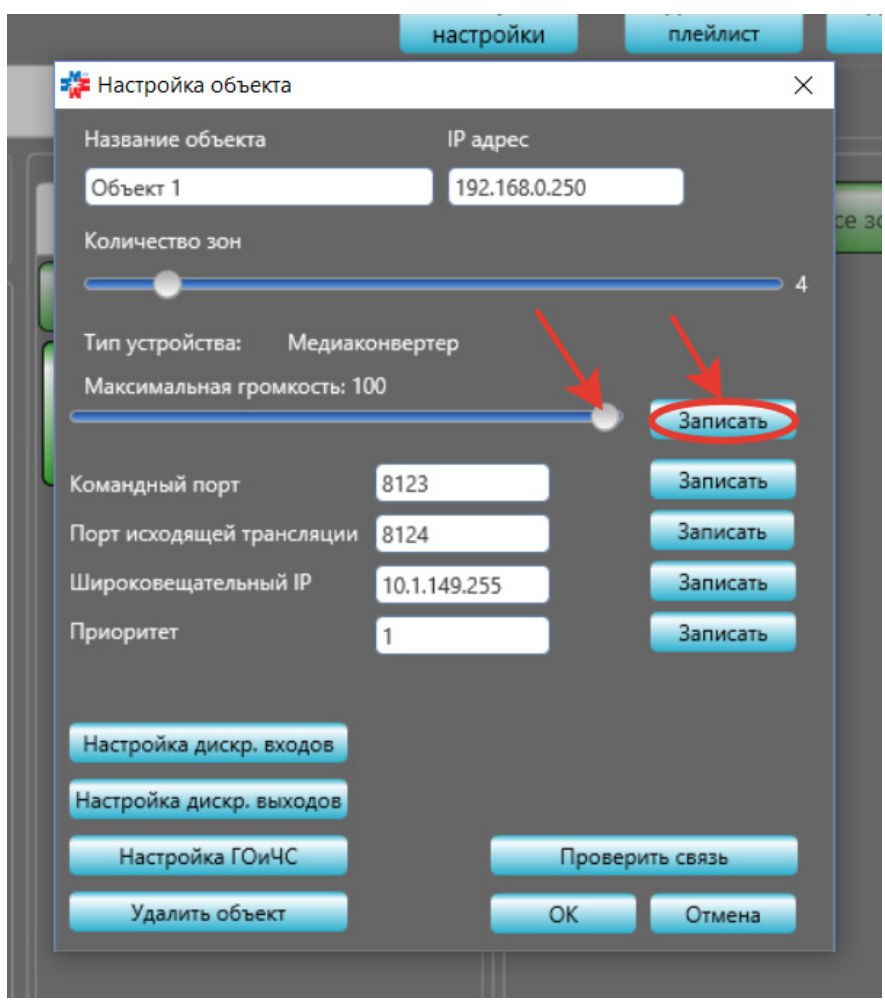


«Название объекта» — текстовое обозначение объекта (устройства), которое будет отображаться на кнопке объекта.

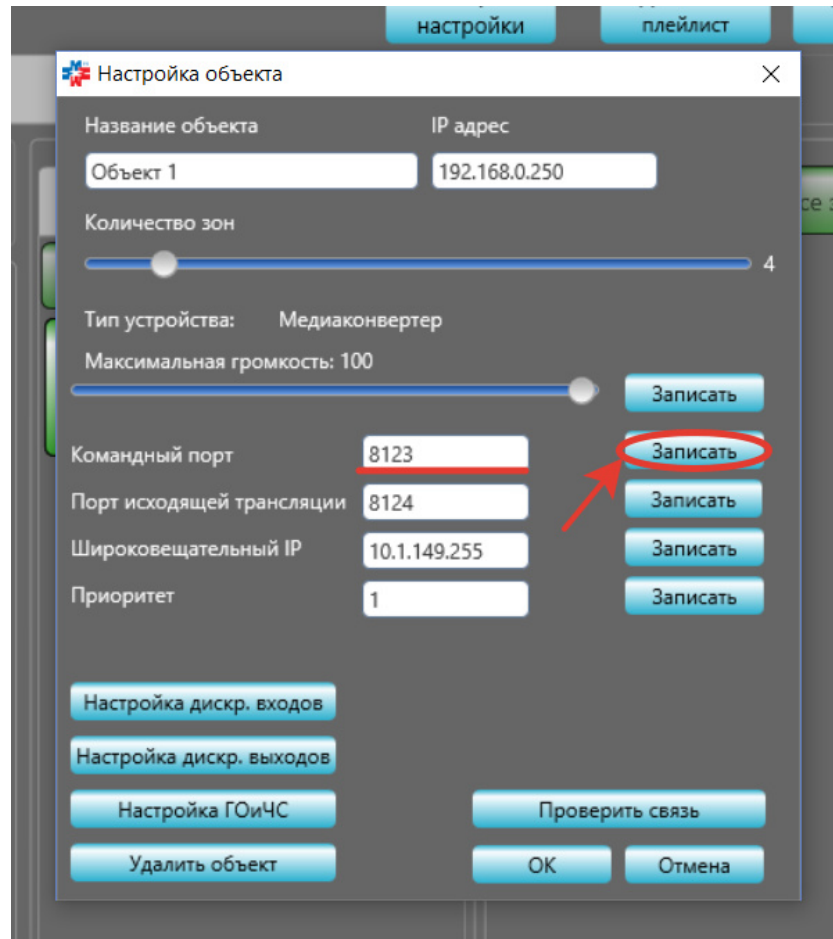
«IP-адрес» — сетевой адрес устройства, заданный на этапе предварительной настройки (раздел 2.1). IP-адрес задается в формате xxx.xxx.xxx.xxx, например 192.168.0.250.

«Количество зон» — количество зон объекта, для настройки переместите движок. Может быть задано количество зон, меньшее максимального для данного типа устройства. Количество зон, заданное для объекта, будет отображаться в основном окне программы в виде кнопок на панели «Зоны оповещения».

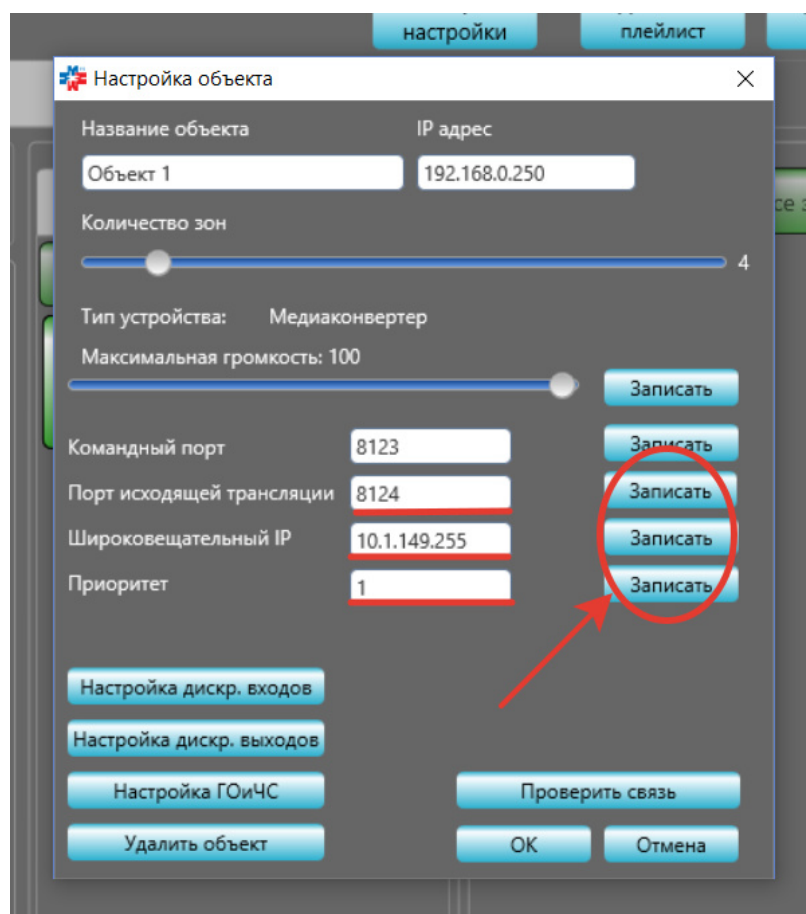
«Максимальная громкость» — порог максимума громкости для данного устройства в процентах относительно максимально возможного. Обратите внимание, выходной уровень громкости при воспроизведении плейлиста или сигнала формируется с учетом уровня громкости плейлиста или сигнала. Уровень громкости при воспроизведении будет равен произведению уровня громкости плейлиста на максимальную громкость устройства. Например, уровень устройства 80%, уровень плейлиста 50%, в таком случае уровень выходной громкости будет равен 40%.



Для установки максимальной громкости устройства задайте громкость с помощью движка и нажмите кнопку «Записать».



«Командный порт» - общий параметр для всех устройств МЕТА-СЕТИ. Допустимые значения 1-65535. Значение должно совпадать с параметром «Командный порт» в общих настройках программы МЕТА-СЕТЬ (раздел 4.1). Рекомендуется оставить значение по умолчанию 8123, однако сеть приборов МЕТА-СЕТЬ может быть логически разделена на две независимые сети за счёт использования разных командных портов и портов трансляций на разных рабочих местах АРМ и разном наборе устройств. Параметр «Командный порт» сохраняется в устройстве. Для настройки задайте значение и нажмите кнопку «Записать».



Параметры «Порт исходящей трансляции», «Широковещательный IP», «Приоритет» используются для приборов МЕТА 7314/9314 (Медиаконвертер) и пультов управления МЕТА 8554-8/16/24/32/40/48/52/56.

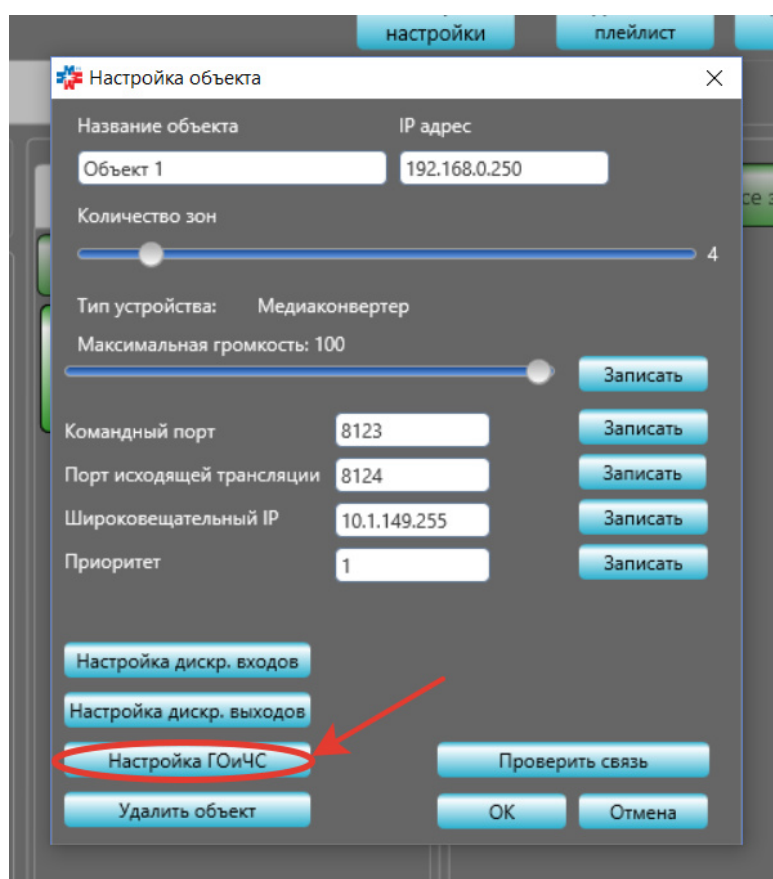
«Порт исходящей трансляции» и «Широковещательный IP» - параметры трансляции звука для приборов, имеющих возможность собственной трансляции звуковых сигналов в сеть Ethernet (например, ретрансляция сигналов ГО и ЧС прибором МЕТА 7314/9314, подача звука с микрофона пульта управления МЕТА 8554-8/16/24/32/40/48/52/56). Трансляция осуществляется приборами автономно по событию (например, поступление сигнала ГО и ЧС) на заданный порт и адрес по протоколу UDP. Команда отправляется на общий командный порт сети, заданный адрес и командный порт также по протоколу UDP.

### 6.3.2. Настройка ретрансляции сигнала ГО и ЧС с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ.

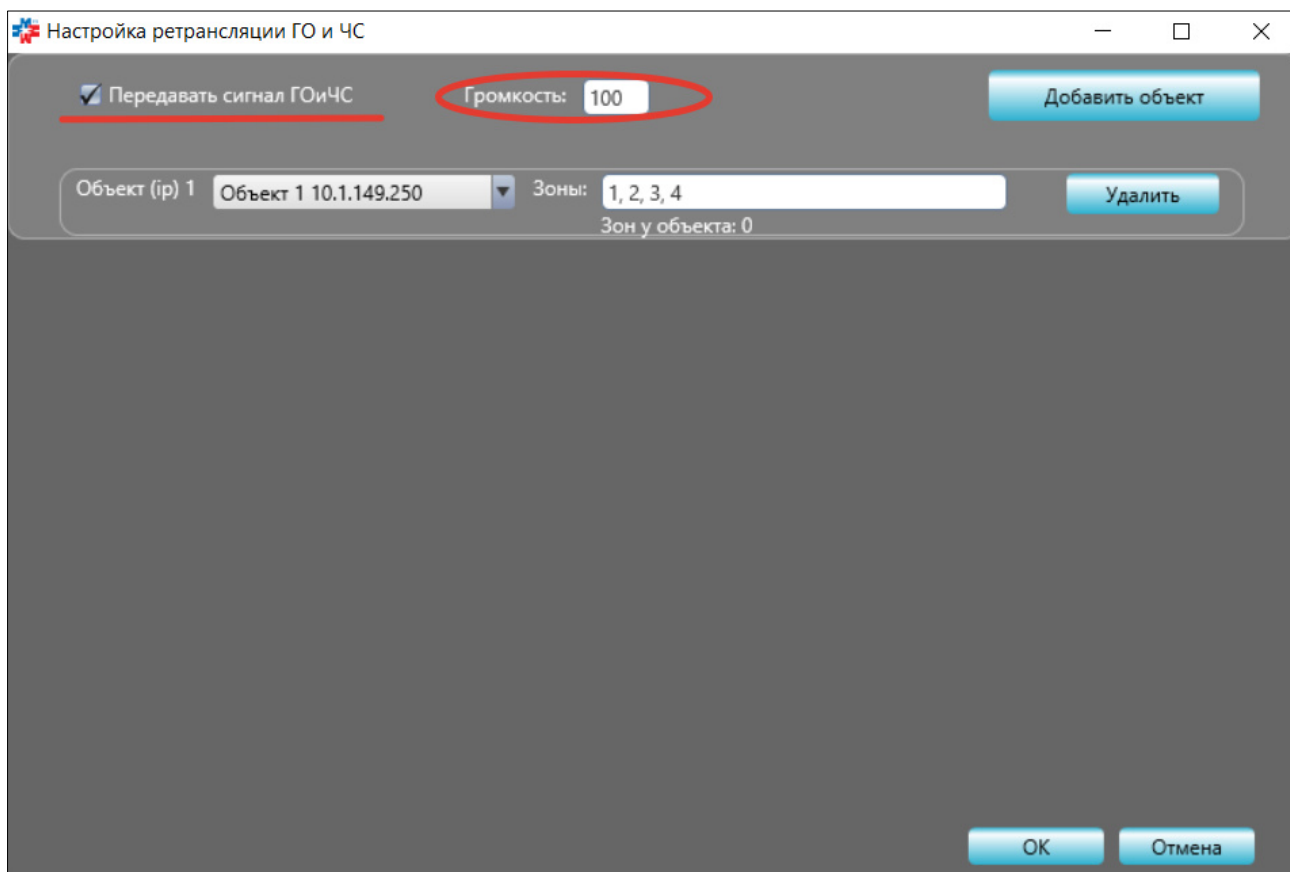
Медиаконвертер МЕТА 7314/9314 может быть настроен на выполнение ретрансляции аналогового сигнала звуковой трансляции ГО и ЧС в сеть Ethernet при поступлении на вход управления сигнала ГО и ЧС. Приоритет такой трансляции задается параметром «Приоритет», большее значение соответствует большему приоритету (описание параметров в разделе 4.3.1).

Ретрансляция сигнала ГО и ЧС происходит при поступлении сигнала управления ГО и ЧС типа «сухой контакт» и аналогового звукового сигнала ГО и ЧС на вход Медиаконвертера МЕТА 9314/7314, в направлении от аналогового входа ГО и ЧС в локальную сеть.

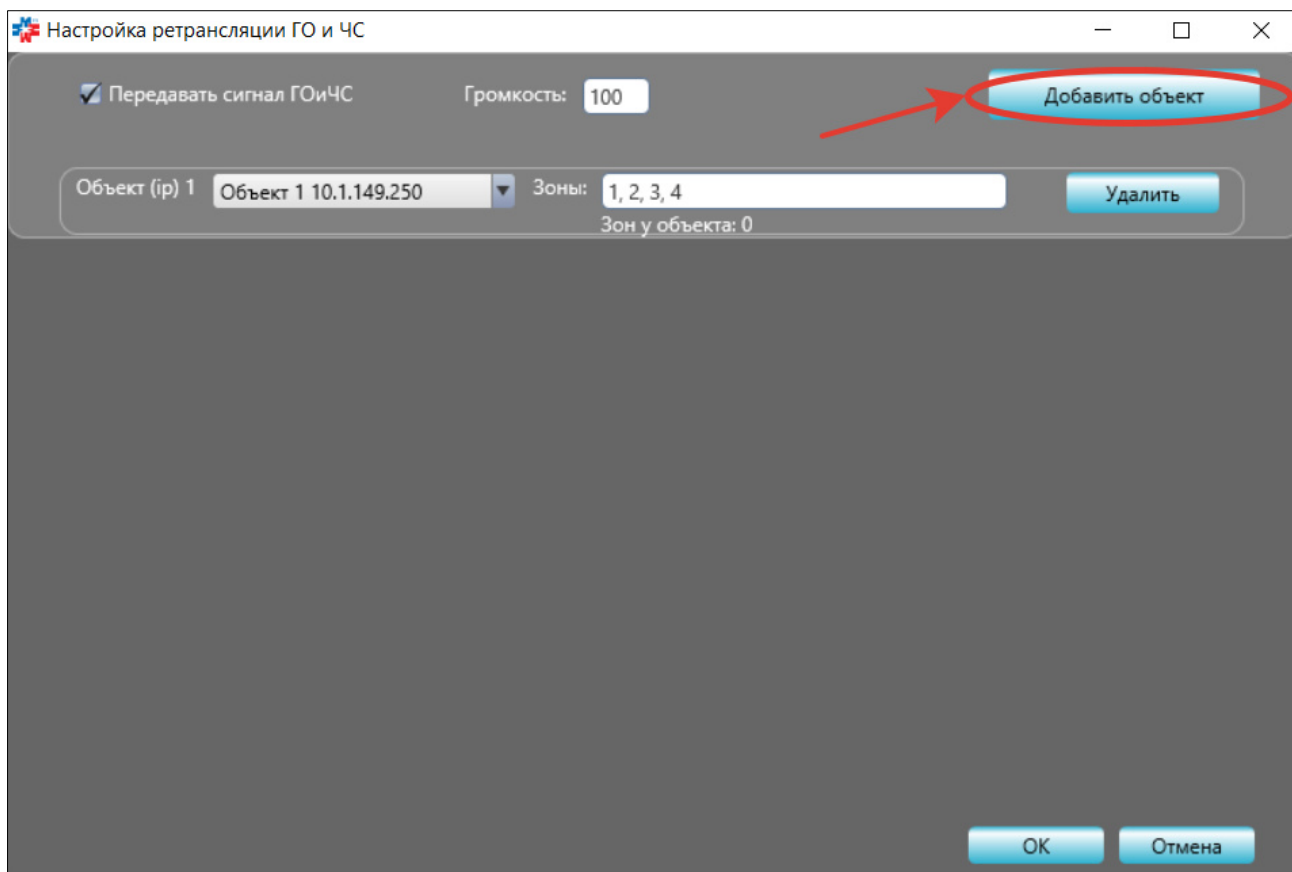
Настройка списка приборов, на которые выполняется трансляция, производится в окне «Настройка ГО и ЧС», для входа в настройку ГО и ЧС нажмите соответствующую кнопку.



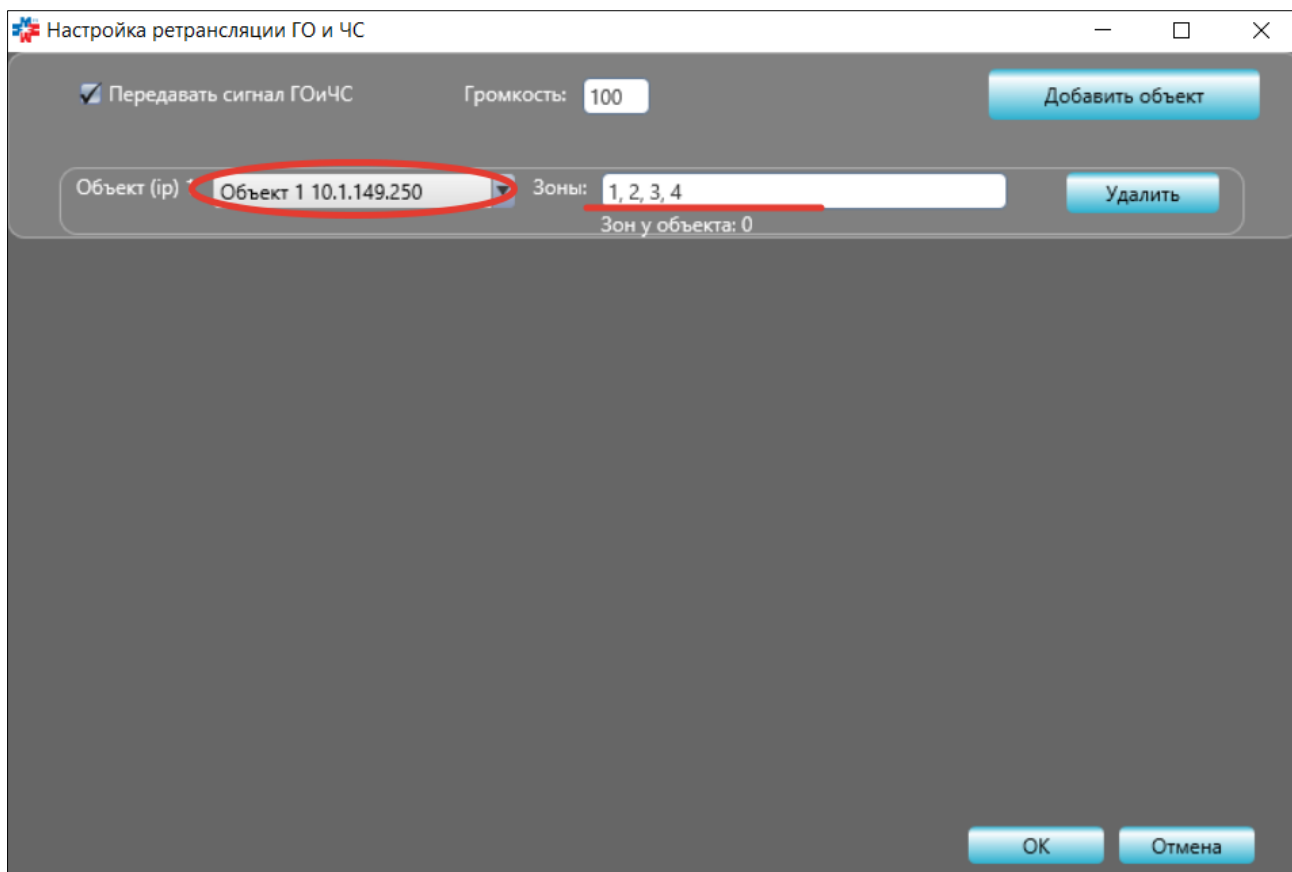
В окне «Настройка ретрансляции ГО и ЧС» установите галочку «Передавать сигнал ГО и ЧС» и задайте относительную громкость сигнала ретрансляции по сети Ethernet в диапазоне от 0 до 100 процентов.



Ретрансляция сигнала ГО и ЧС производится на заданный список объектов (устройств). Для добавления объекта в список нажмите кнопку «Добавить объект» в левой части окна настройки ГО и ЧС. Может быть добавлено произвольное количество объектов. Для добавления объектов через программу АРМ МЕТА-СЕТЬ объекты должны быть предварительно созданы при настройке программы.

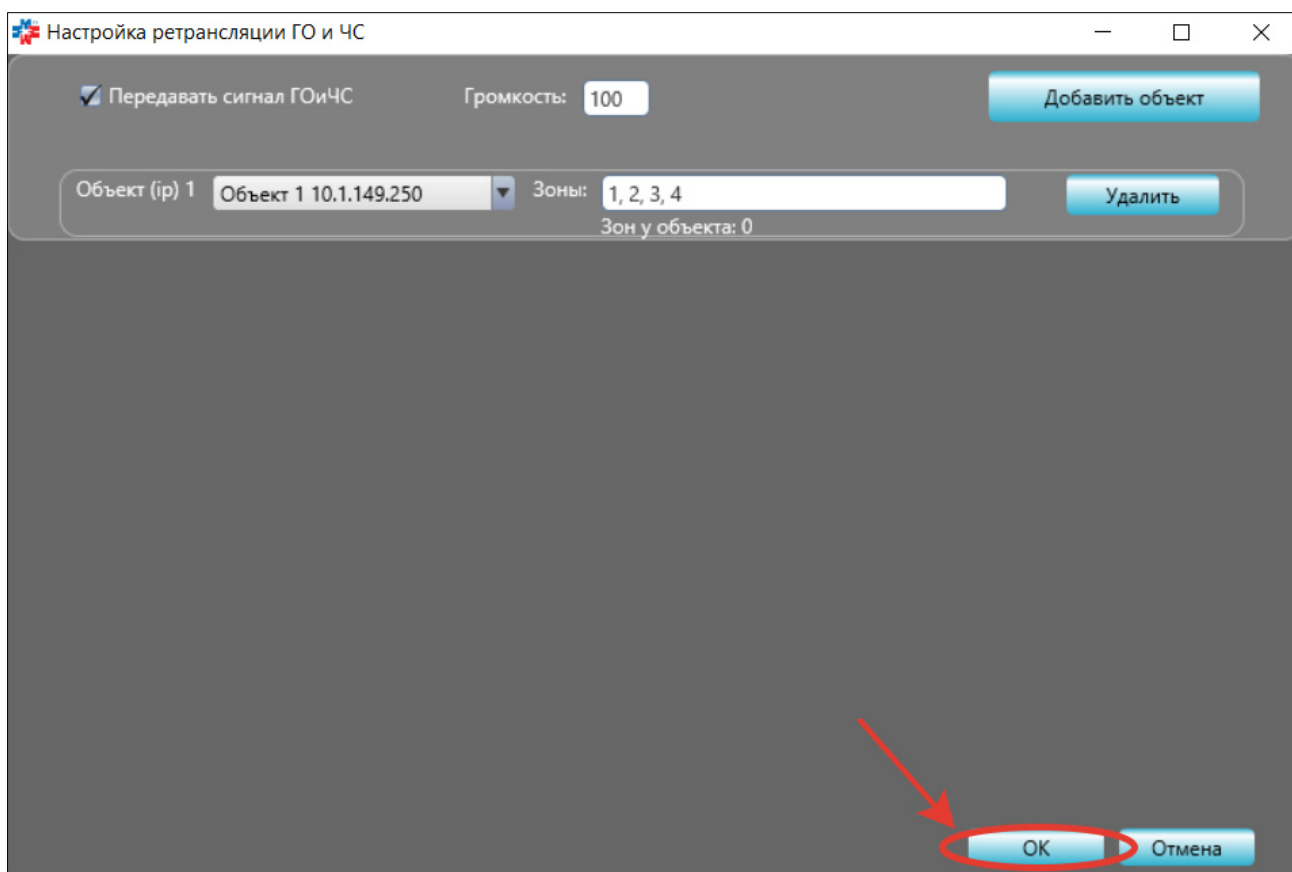


Для каждого добавленного в список ретрансляции объекта выберите в выпадающем списке ранее настроенный в программе объект и задайте список зон объекта (числами через запятую), на которые будет производиться трансляция сигнала ГО и ЧС от Медиаконвертера. Обратите внимание, что устройства — и Медиаконвертер, и целевое устройство, должны находиться в одной подсети и иметь одинаковый командный порт (раздел 4.1 данного руководства).



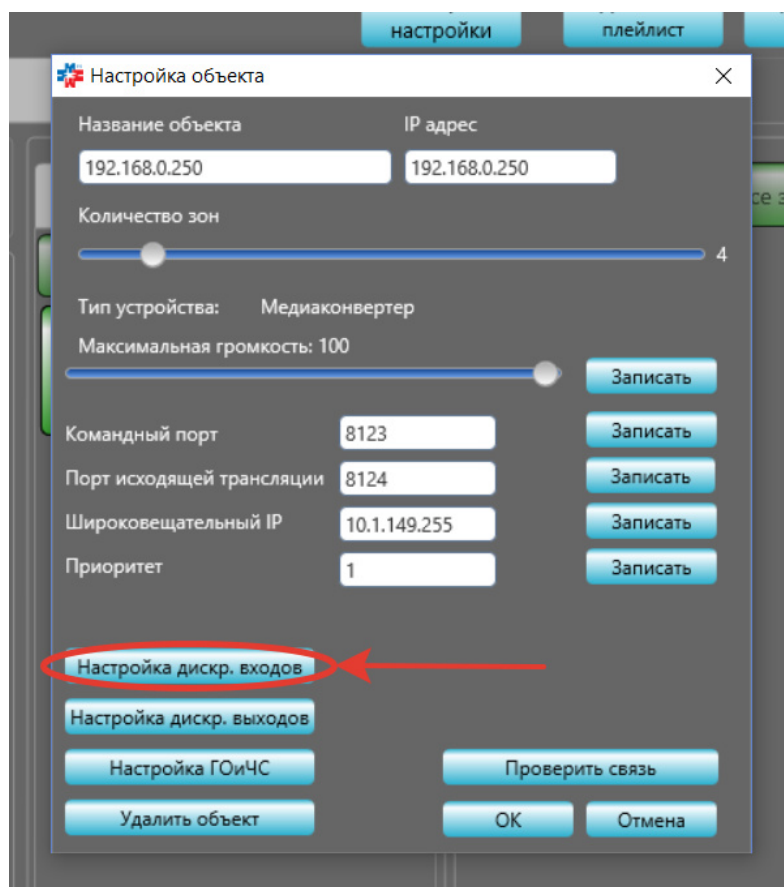


Добавьте все требуемые объекты-получатели ретрансляции сигнала ГО и ЧС в список и нажмите кнопку «ОК». Настройки записываются и сохраняются непосредственно в Медиаконвертере. Устройство может ретранслировать сигнал ГО и ЧС на указанные блоки автономно, без подключения Медиаконвертера и целевых устройств к АРМ МЕТА-СЕТЬ.

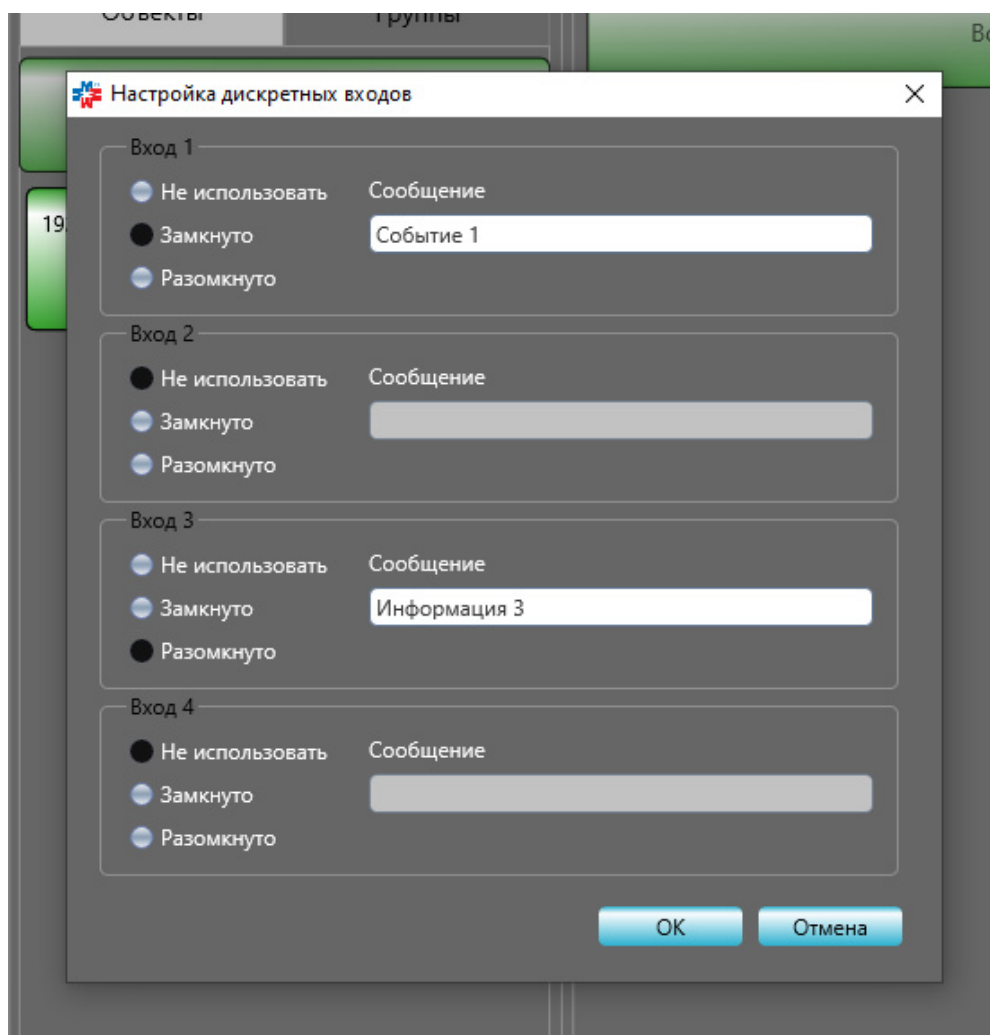


### 6.3.3. Настройка индикации входов управления в АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Для приборов Медиаконвертер МЕТА 7314/9314 доступна настройка отображения состояния входов управления типа «сухой контакт» в АРМ МЕТА-СЕТЬ. Для входа в настройку нажмите кнопку «Настройка дискр. входов» в окне настройки объекта.



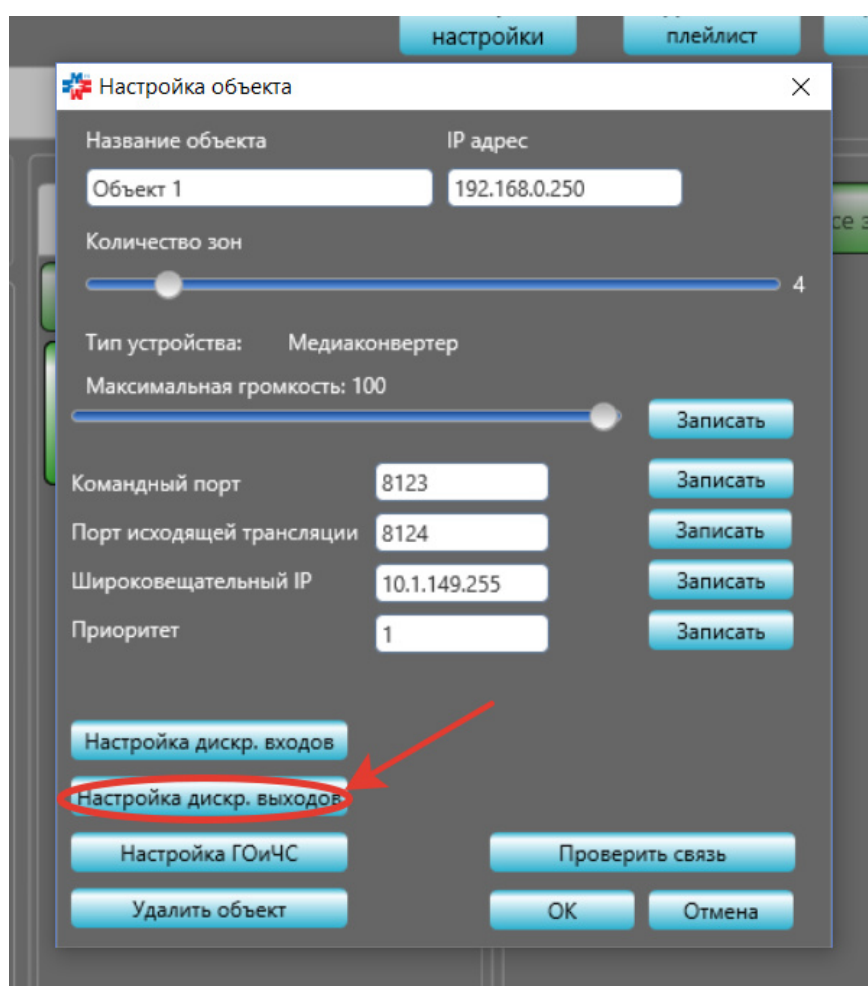
Введенное сообщение для входа, при поступлении соответствующего сигнала, будет отображаться в состоянии объекта, а также сохранится в журнале. Задайте необходимую конфигурацию и нажмите кнопку «ОК». Настройки входов и сообщений сохраняются в настройках рабочего места программы АРМ МЕТА-СЕТЬ, опрос входов управления Медиаконвертера производится одновременно с периодическим опросом общего статуса устройства.



#### 6.3.4. Настройка выходов управления МК МЕТА 7314/9314 с помощью АРМ МЕТА- СЕТЬ.

Для настройки управления выходами типа «сухой контакт» на Медиаконвертере МЕТА 7314/9314 в окне настройки объекта нажмите кнопку «Настройка дискр.выходов».

**Внимание!** Данная функция может быть недоступна на приборах с ранними версиями встроенного программного обеспечения. В случае необходимости обратитесь к производителю за обновлением.

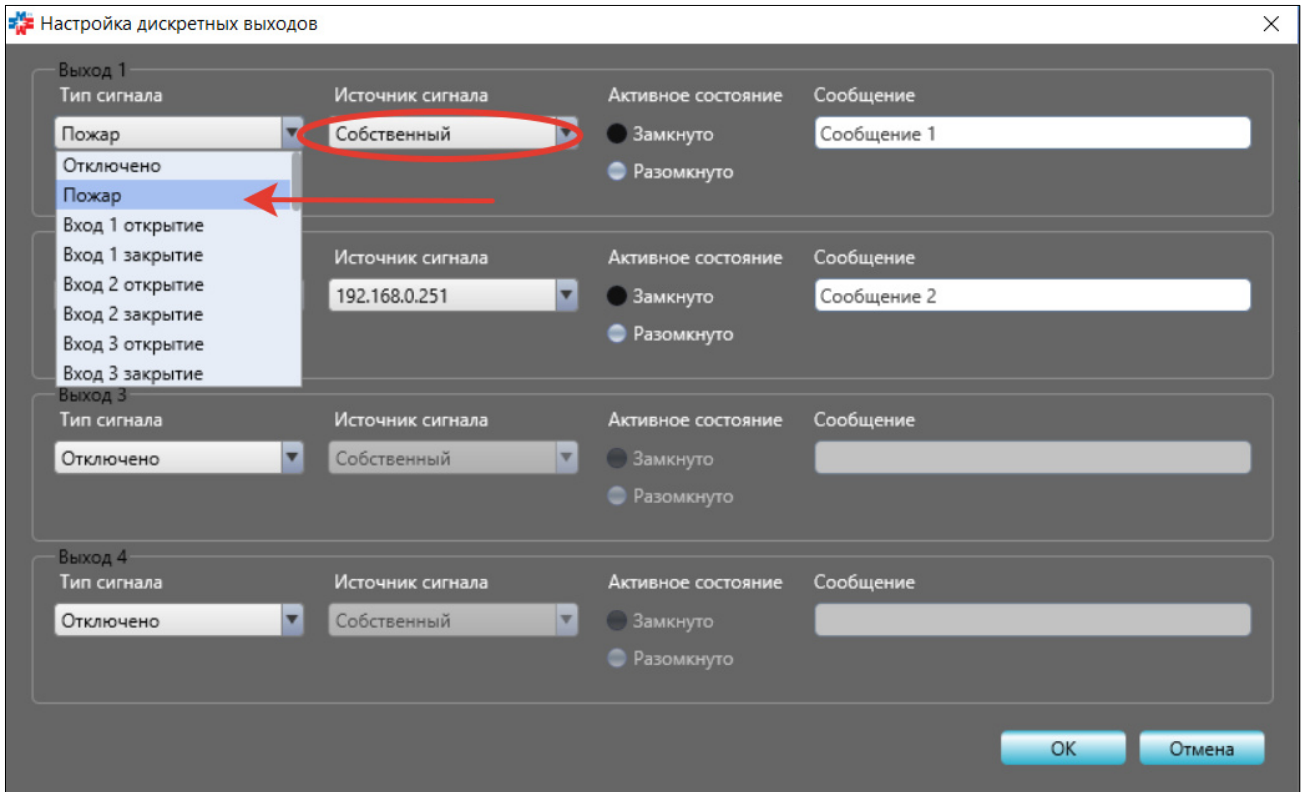


В окне «Настройка дискретных выходов» доступна настройка управляющих сигналов для выходов Медиаконвертера. В качестве управляющих сигналов могут быть заданы входные сигналы типа «сухой контакт», флаг пожара и флаги ошибок от блока МЕТА 17820/17821. Могут быть использованы сигналы как от самого блока Медиаконвертера, так и от других аналогичных блоков, находящихся в той же сети Ethernet.

Таким образом, выходы Медиаконвертера могут управляться от других блоков по сети Ethernet. Медиаконвертер при этом работает автономно, и не требует наличия постоянного подключения к АРМ МЕТА-СЕТЬ. При срабатывании выхода АРМ МЕТА-СЕТЬ отображает заданное сообщение в статусе устройства и в журнале.

Выход	Тип сигнала	Источник сигнала	Активное состояние	Сообщение
Выход 1	Отключено	Собственный	Замкнуто	Сработал выход 1
Выход 2	Отключено	Собственный	Замкнуто	Сработал выход 2
Выход 3	Отключено	Собственный	Замкнуто	Сработал выход 3
Выход 4	Отключено	Собственный	Замкнуто	Сработал выход 4

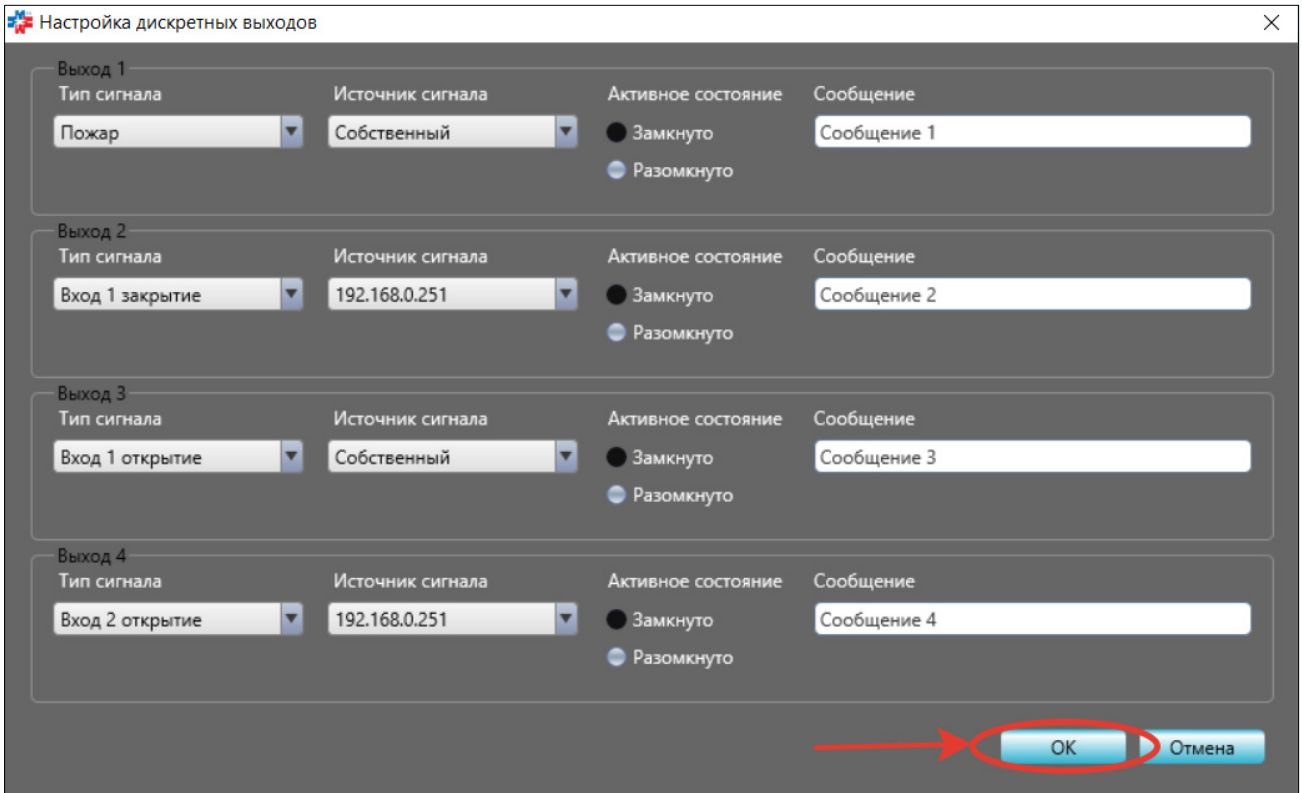
Задайте активное состояние выхода (состояние, которое наступит при поступлении флага срабатывания) и сообщение, которое будет выводиться в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.



Типы сигналов для управления выходами Медиаконвертера МЕТА 7314/9314.

Сигнал (флаг)	Описание
Пожар	режим пожара на подключенном блоке МЕТА 17820/17821
Вход 1,2,3,4 открытие	вход управления типа «сухой контакт» разомкнут
Вход 1,2,3,4 закрытие	вход управления типа «сухой контакт» замкнут
Ошибка УМ, Разряд батареи, Нет внешнего питания, Ошибка ГО	флаги ошибок от подключенного блока МЕТА 17820/17821
Ошибка ЛО1,2,3,4,5,6,7,8	флаги ошибок ЛО от подключенного блока МЕТА 17820/17821
Общая ошибка ЛО	суммарный флаг ошибки ЛО от подключенного блока МЕТА 17820/17821 (ошибка возникла на любом из входов)
Ошибка ППК1,2,3,4,5,6,7,8	флаги ошибок ППК от подключенного блока МЕТА 17820/17821
Общая ошибка ППК	суммарный флаг ошибки ППК от подключенного блока МЕТА 17820/17821 (ошибка возникла на любом из входов)

По завершении редактирования выходов нажмите кнопку «ОК». Рабочие параметры будут записаны в устройство и далее будут использоваться автономно. Поле «Сообщение» сохраняется локально на компьютере в параметрах программы АРМ МЕТА-СЕТЬ и используется для индикации в программе.





### 6.3.5. Настройка параметров пульта МЕТА 8554 (СК) с помощью АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Основные настройки пульта управления аналогичны настройкам Медиаконвертера, описанным в п. 4.3.1.

**Обратите внимание, что порт исходящей трансляции должен быть указан различным для всех пультов, медиаконвертеров и абонентских устройств в одной сети Ethernet. Командный порт всех устройств одной сети должен совпадать.**

Для настройки кнопок пульта управления МЕТА 8554 в окне настройки объекта нажмите кнопку «Настройка кнопок».

Настройка объекта

Название объекта	IP адрес	
Объект 1	192.168.0.250	
Количество зон	1	
Тип устройства: Клавиатура		
Максимальная громкость: 100		
Командный порт	8123	Записать
Порт исходящей трансляции	8124	Записать
Широковещательный IP	192.168.0.255	Записать
Приоритет	1	Записать

Настройка кнопок

Удалить объект

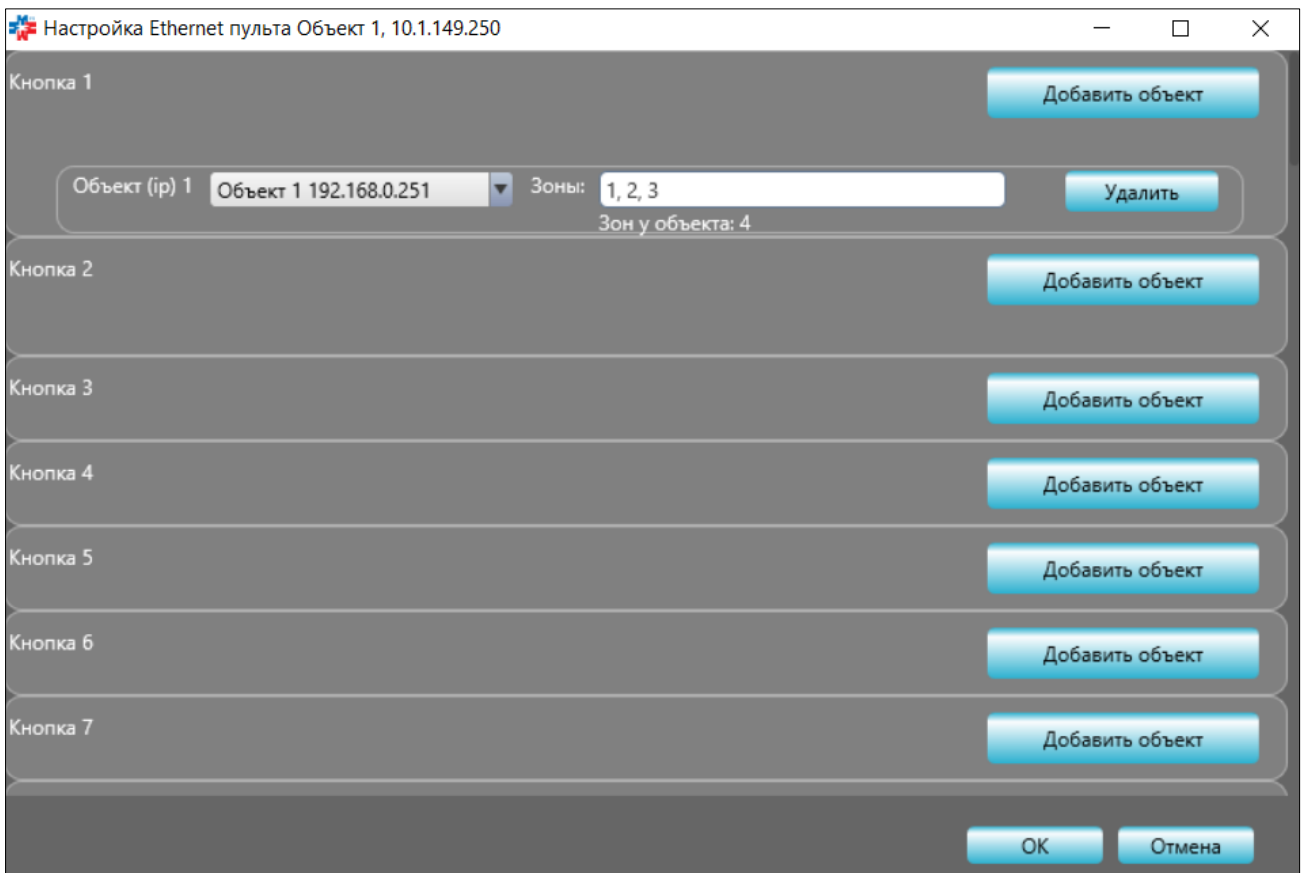
Проверить связь

ОК

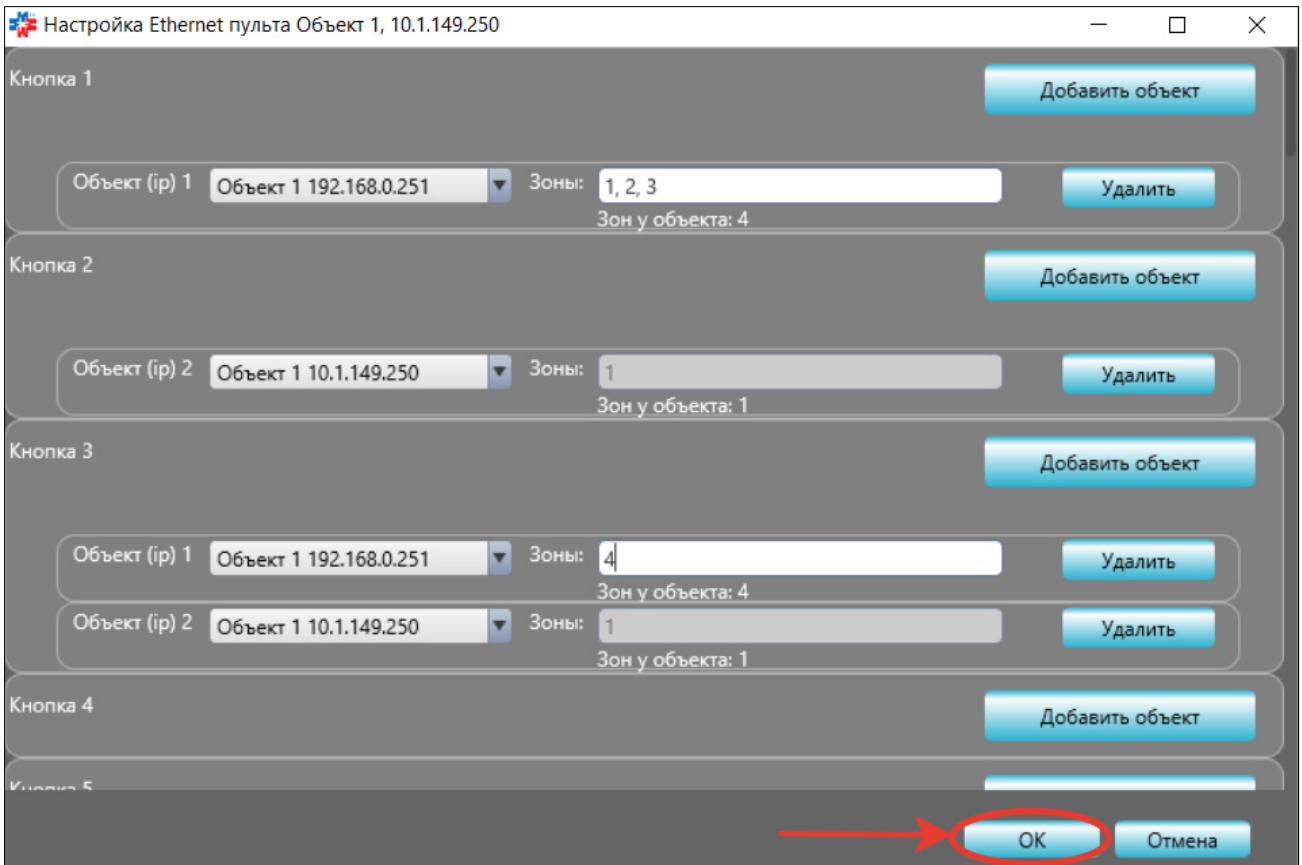
Отмена

В окне настройки пульта доступно редактирование списка кнопок, при этом возможна настройка на одну кнопку произвольного количества целевых объектов (устройств) с настраиваемым списком зон для каждого объекта. Таким образом, с пульта возможна одновременная трансляция сигналов на наборы объектов и зон по нажатым кнопкам.

**Обратите внимание, что для новых версий встроенного программного обеспечения пульта (согласующей коробки Ethernet) доступна полная настройка кнопок через веб-интерфейс, без использования ПО АРМ МЕТА-СЕТЬ (раздел 7).**

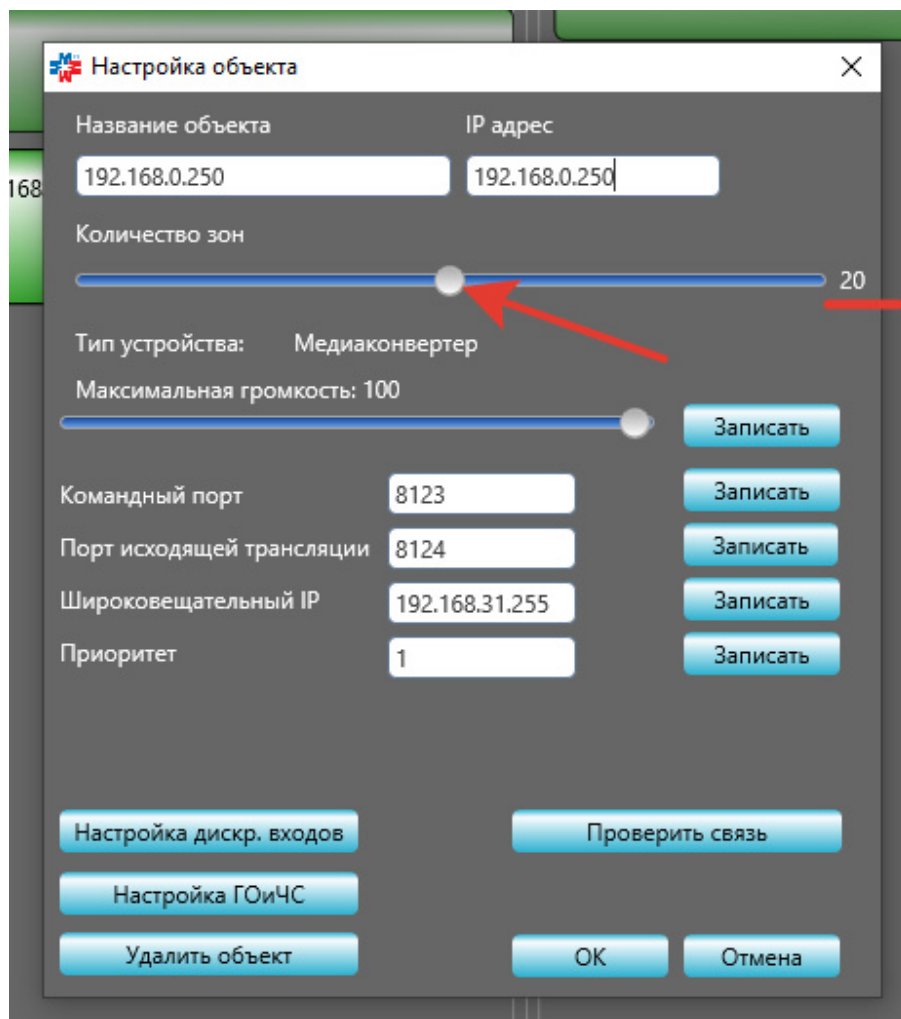


С помощью кнопок управления добавьте объекты на кнопки, список зон вводится через запятую. По окончании редактирования нажмите кнопку «ОК». Настройки кнопок будут записаны в пульт (согласующую коробку), после чего пульт может быть использован автономно и независимо от АРМ МЕТА-СЕТЬ.

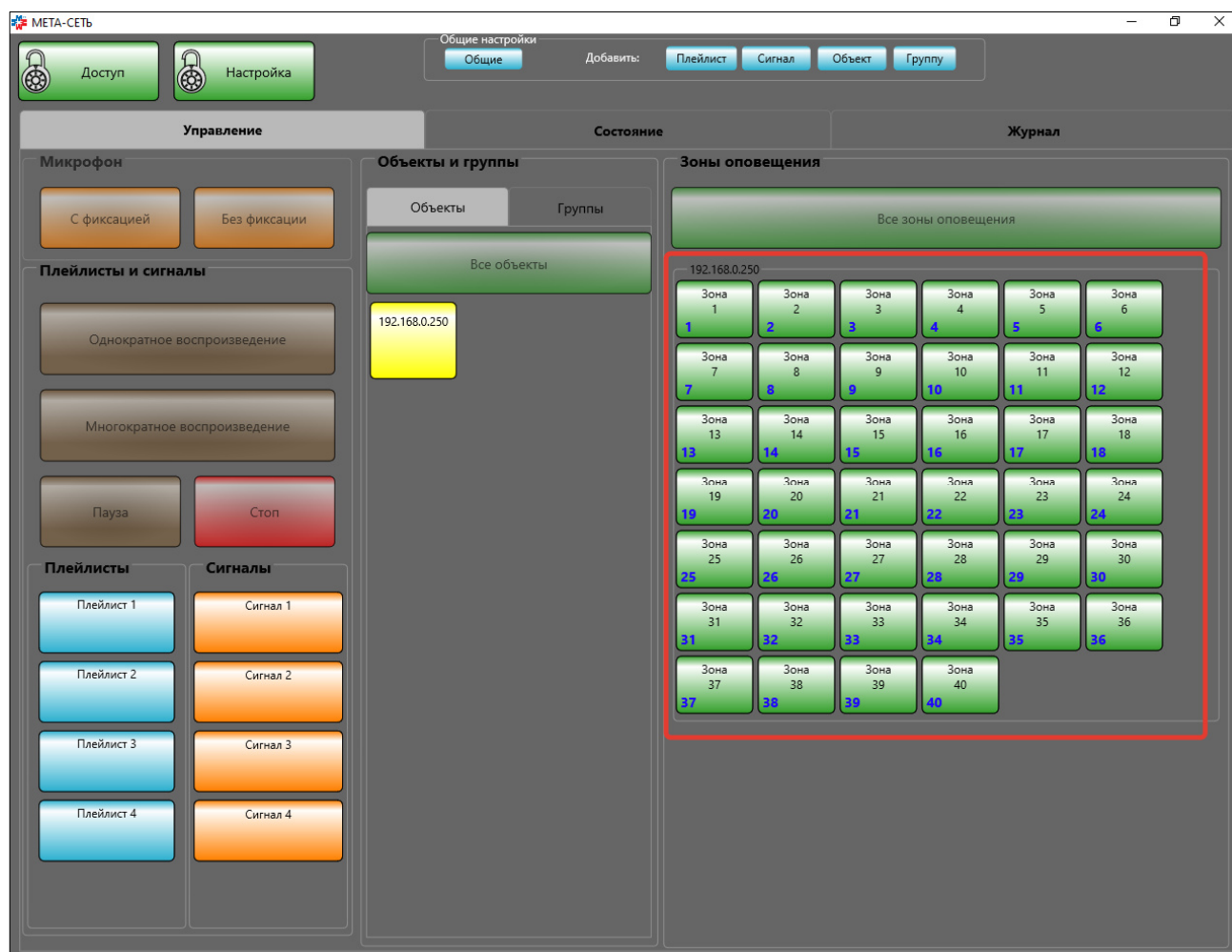


#### 6.4. Настройка зон оповещения в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.

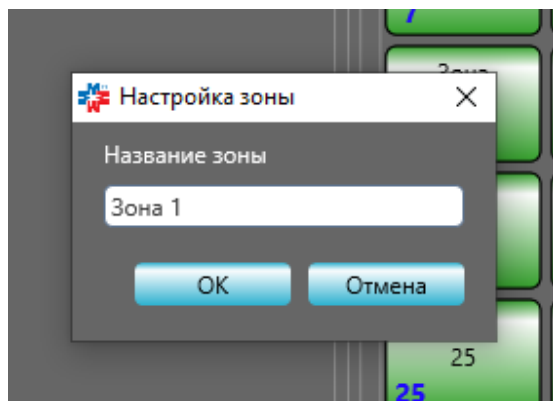
Выбор количества отображаемых зон оповещения доступен для Медиаконвертера МЕТА 7314/9314, для прочих приборов количество зон фиксированное, в зависимости от типа прибора. Для выбора количества зон объекта, в окне «Настройка объекта» с помощью движка «Количество зон» задайте необходимое количество отображаемых зон оповещения. Максимальное количество зон оповещения зависит от типа используемой системы оповещения (МЕТА 9401 / МЕТА 17820 / МЕТА 17821 / МЕТА 19830 / оборудование JDM).



В режиме настройки, при выделении объекта, зоны объекта отображаются в виде кнопок в правой части основного окна программы, в области «Зоны оповещения».



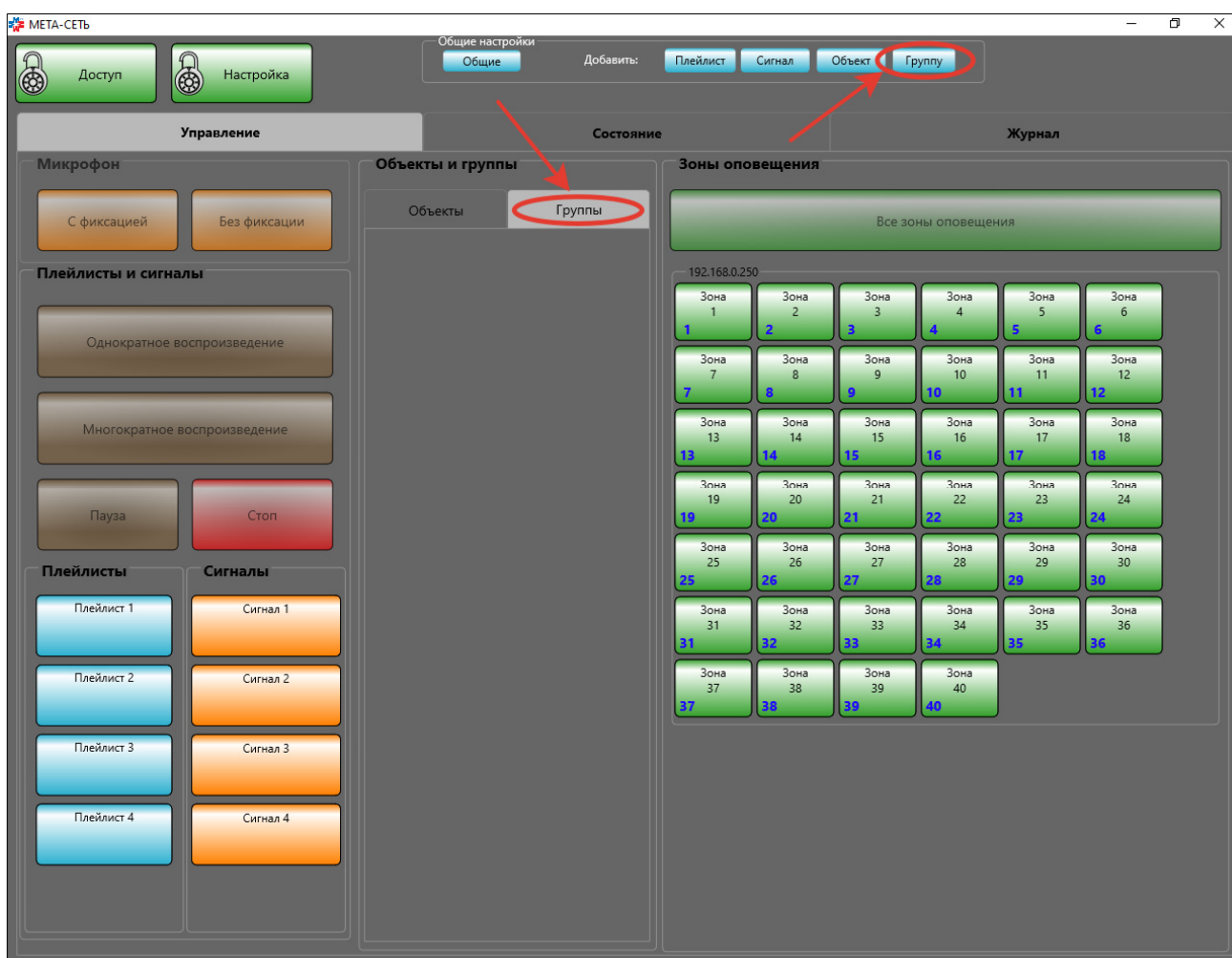
В режиме «Настройка» доступна настройка названий зон оповещения. Для редактирования названия нажмите на кнопку зоны, в окне «Настройка зоны» введите название зоны, как оно будет отображаться для оператора, и нажмите кнопку «ОК».



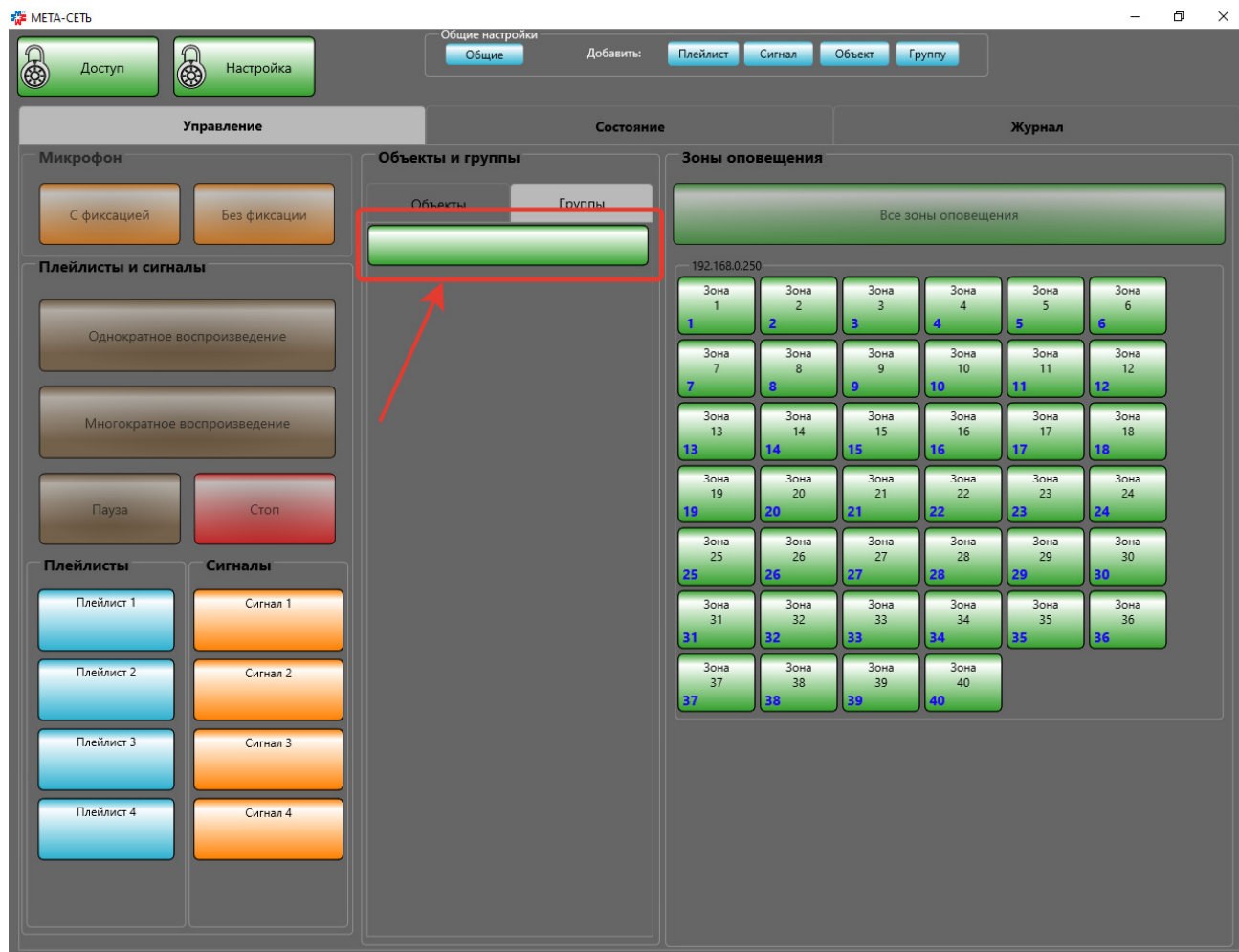
## 6.5. Создание групп объектов в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Для удобной группировки и одновременного выделения нескольких объектов при работе оператора возможно создание групп объектов.

Для создания новой группы объектов в режиме настройки в основном окне программы перейдите на вкладку «Группы» рабочей области «Объекты и группы». В верхней области основного окна нажмите кнопку «Группу».

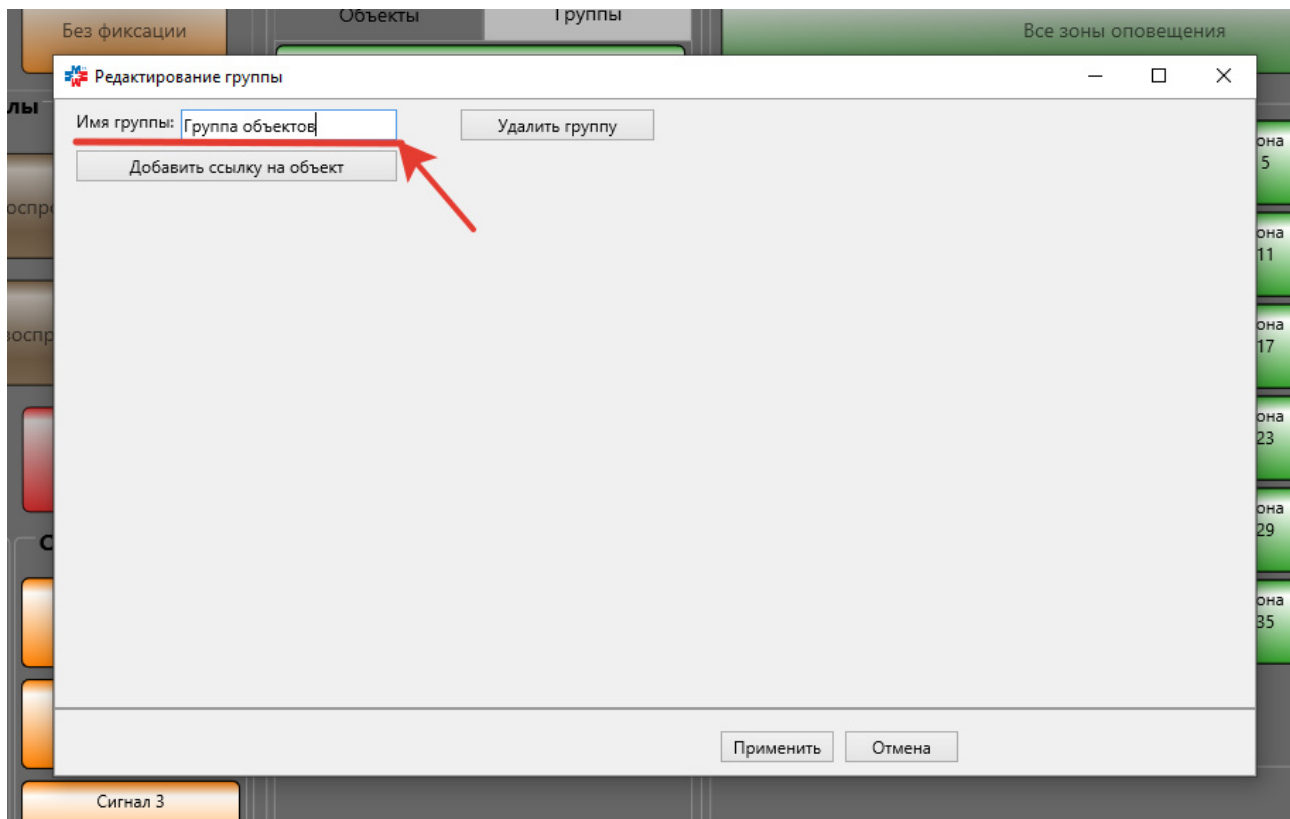


В рабочей области «Группы» появится пустая кнопка группы, нажмите на эту кнопку для редактирования группы.

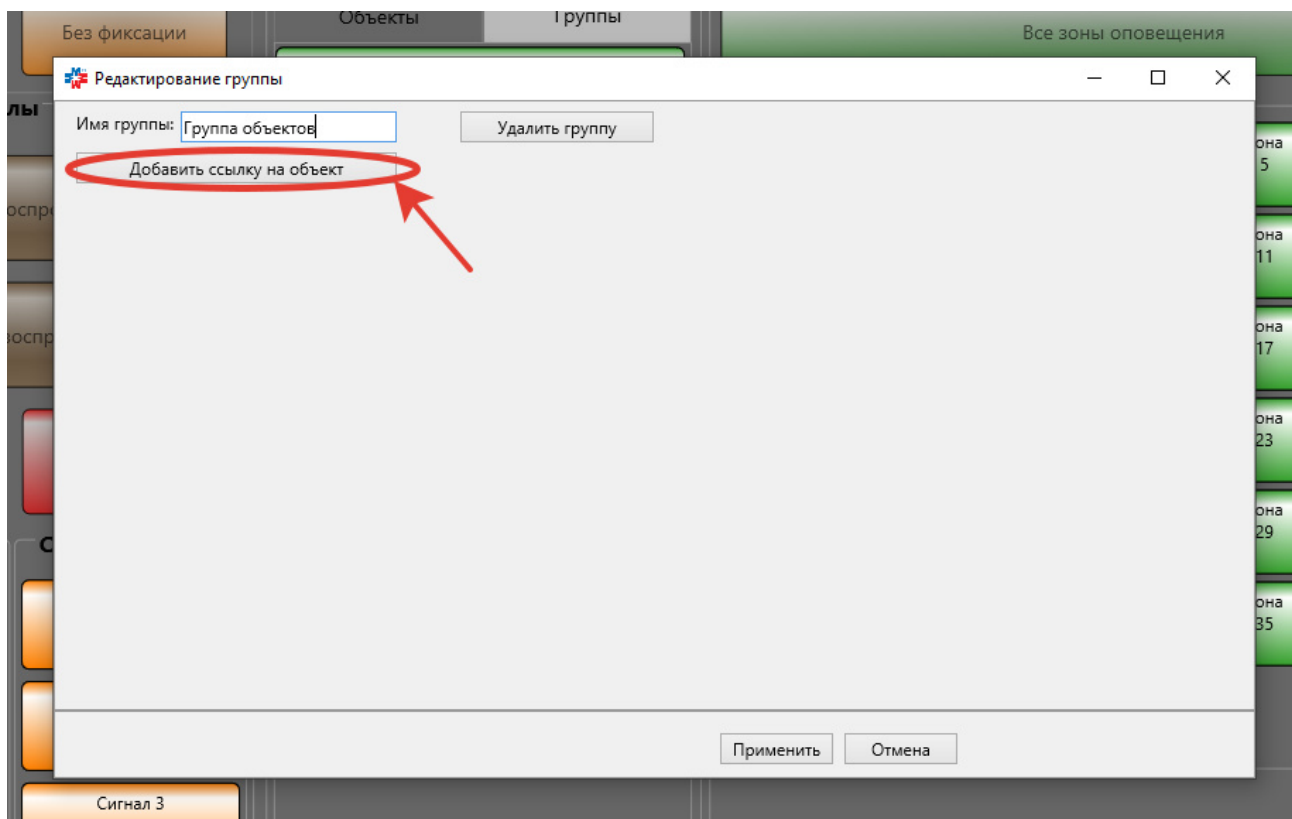




В окне «Редактирование группы» задайте имя группы, которое будет отображаться на кнопке группы при работы оператора АРМ.

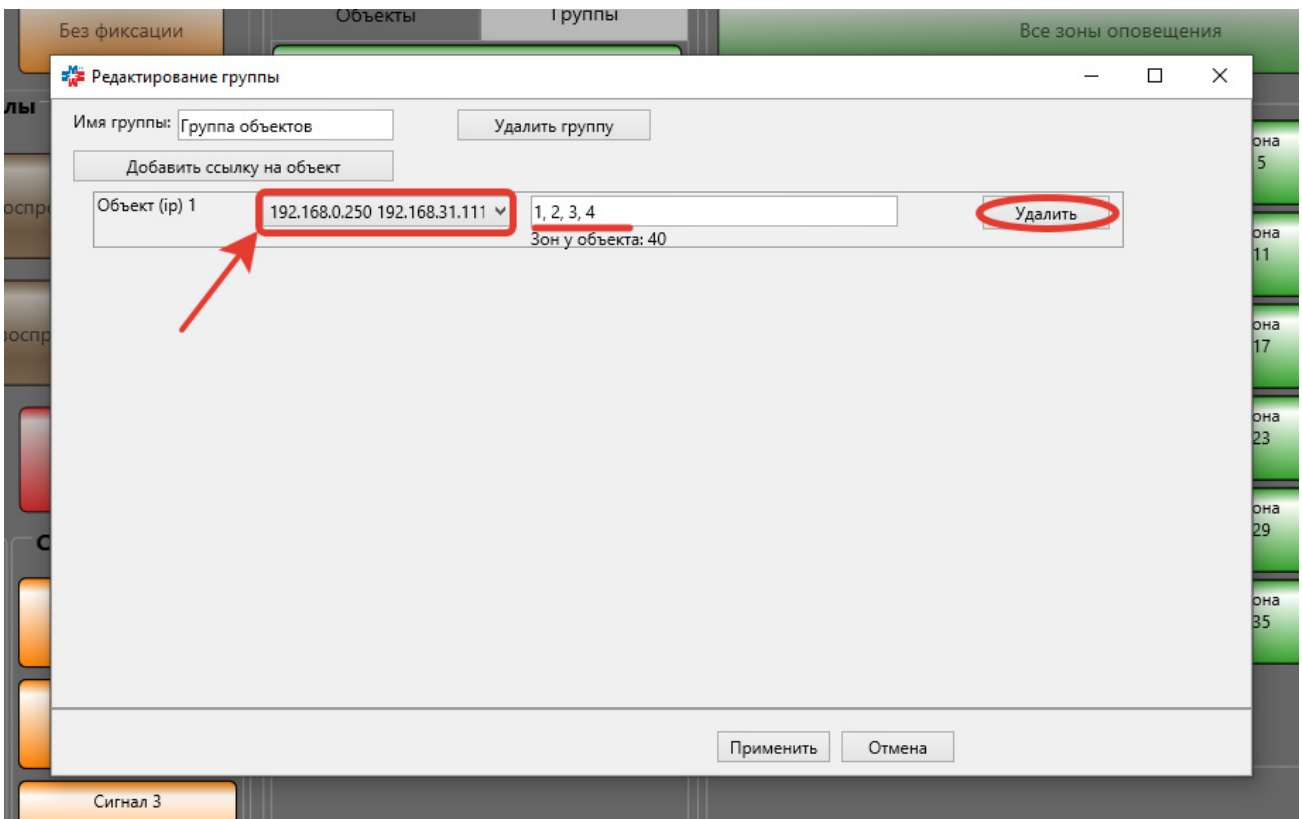


Затем нажмите кнопку «Добавить ссылку на объект».

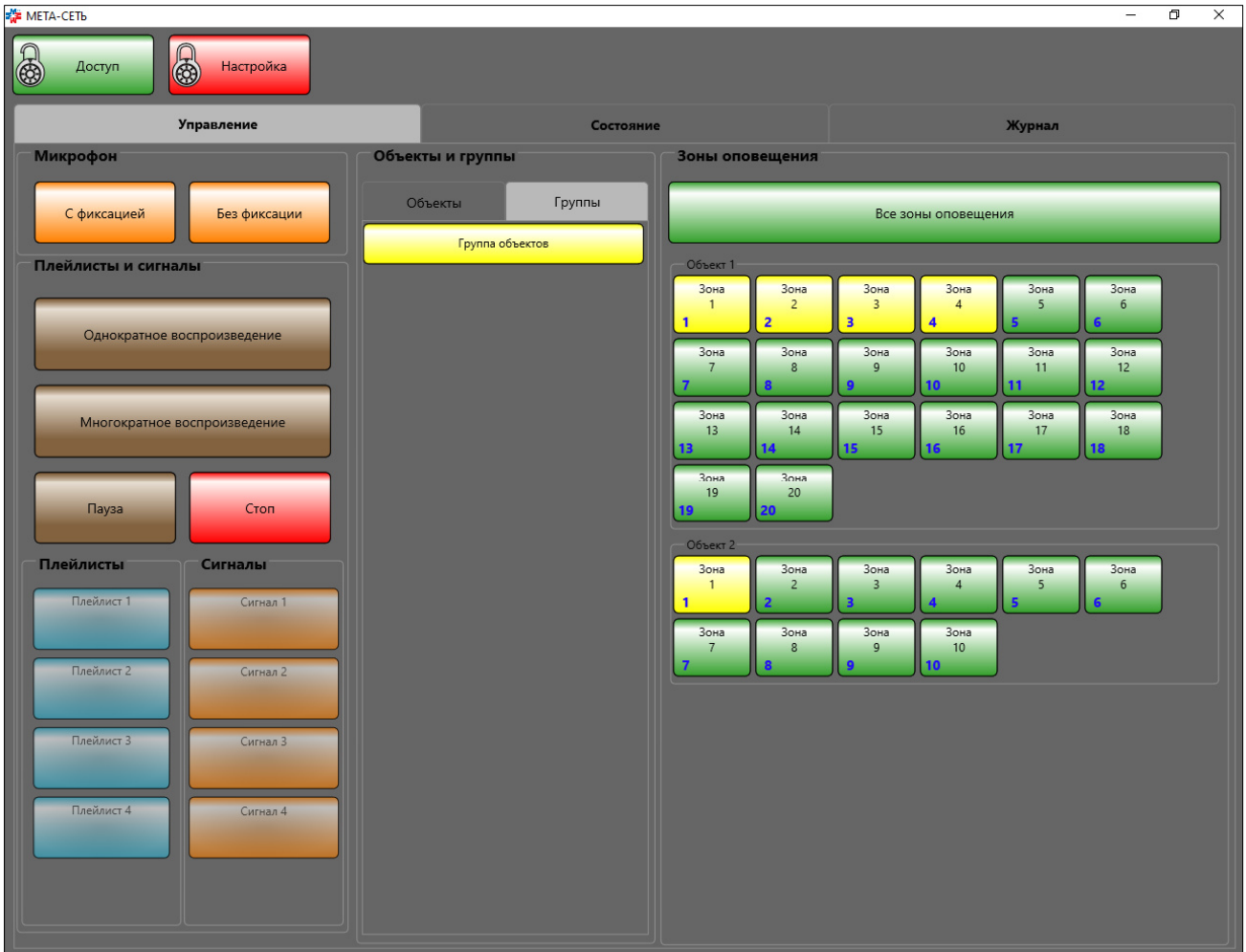


В выпадающем списке выберите ранее созданный объект для добавления в группу, затем введите номера зон объекта через запятую. В группу будут включены только выбранные зоны объекта. При необходимости добавьте другие объекты в группу с помощью кнопки «Добавить ссылку на объект» или удалите объект из группы кнопкой «Удалить».

По окончании редактирования нажмите кнопку «Применить» и выйдите из режима настройки по нажатию на кнопку «Настройка».



Теперь в режиме работы оператора возможно выделение группы для трансляции: выделяются все объекты группы и зоны этих объектов, заданные при настройке. Во время работы оператор может оперативно добавить или отключить зоны или объекты из трансляции.

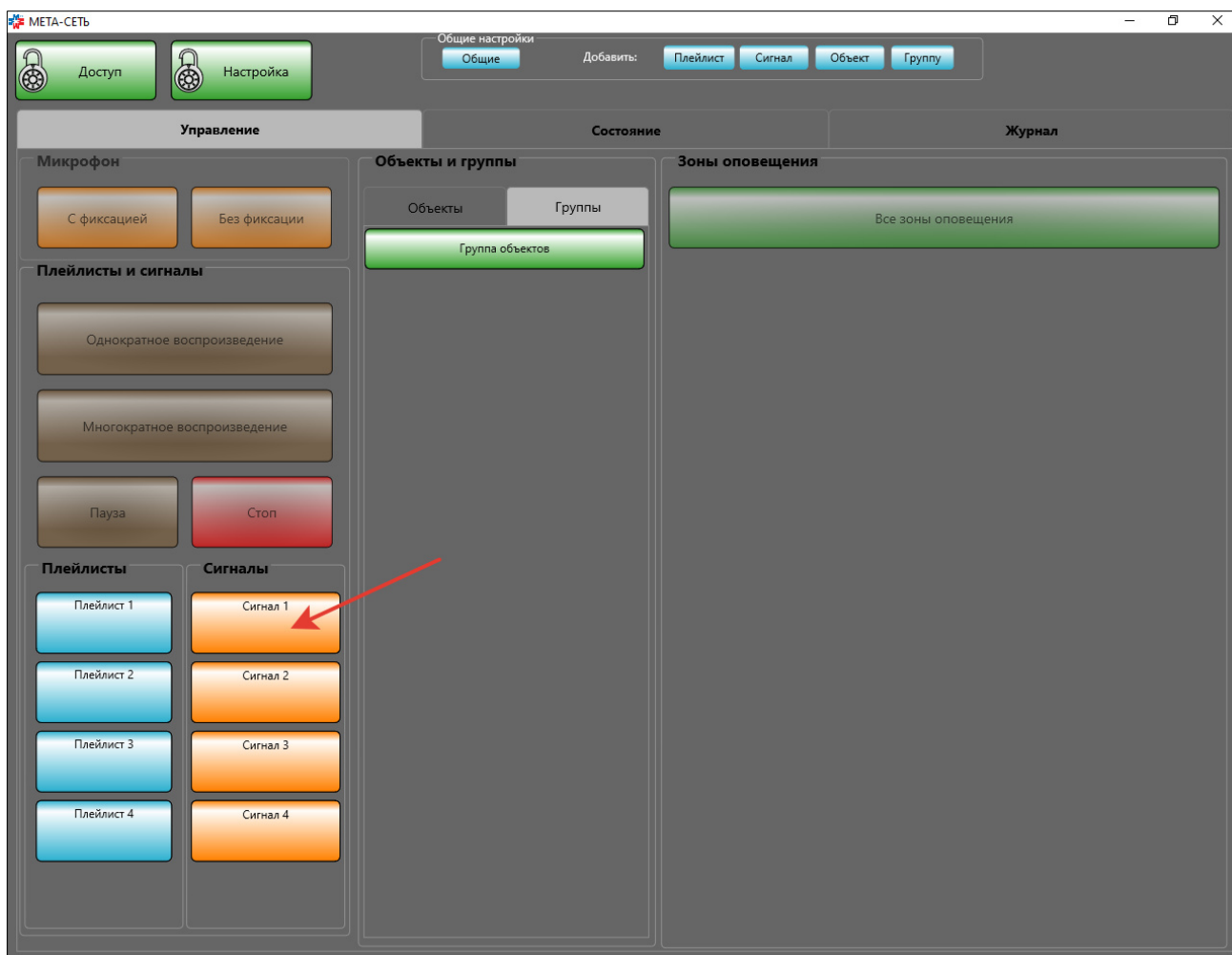


## 6.6. Настройка плейлистов и сигналов в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Добавление и редактирование плейлистов и сигналов производится в режиме «Настройка». Для входа в режим «Настройка» нажмите кнопку «Настройка» и введите пароль администратора.

После установки программа содержит 4 пустых плейлиста и сигнала.

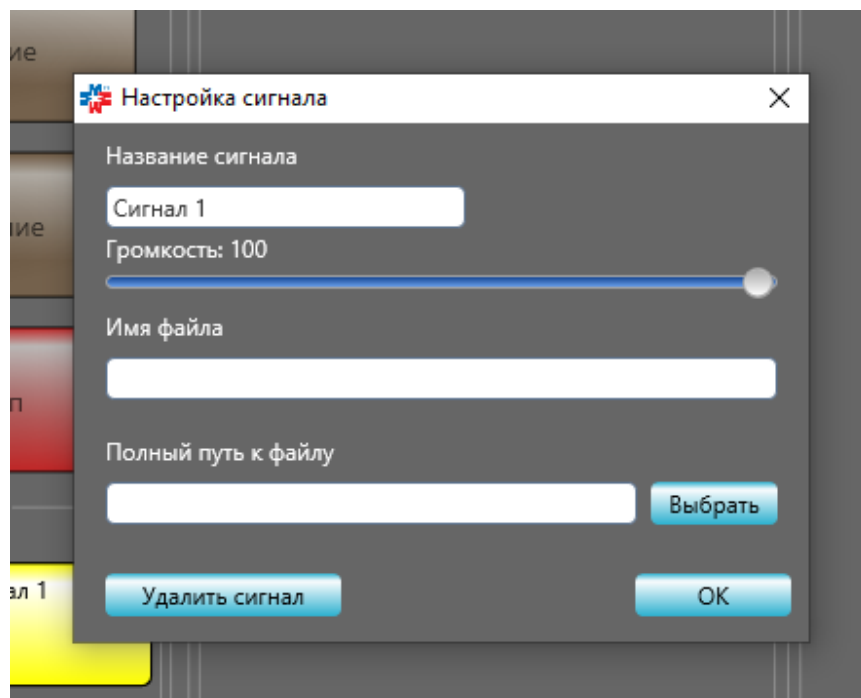
Сигнал — это один файл, плейлист — список файлов. И сигнал и плейлист возможно воспроизводить однократно или с повторением.



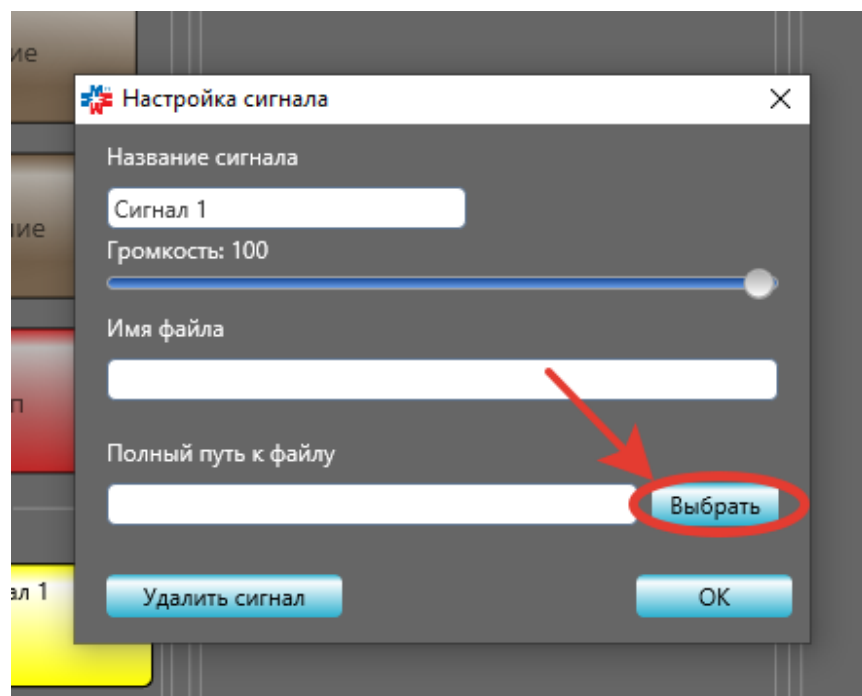
В окне «Настройка сигнала» задайте «Название сигнала», которое будет отображаться на кнопке сигнала, с помощью движка установите громкость сигнала.

Обратите внимание, что при трансляции громкость сигнала устанавливается в процентах от максимальной громкости устройства, при этом, при одновременной трансляции на разные устройства, громкость воспроизведения каждого устройства будет зависеть от его собственной настройки «Максимальная громкость» и может различаться (раздел 4.3 настоящего руководства).

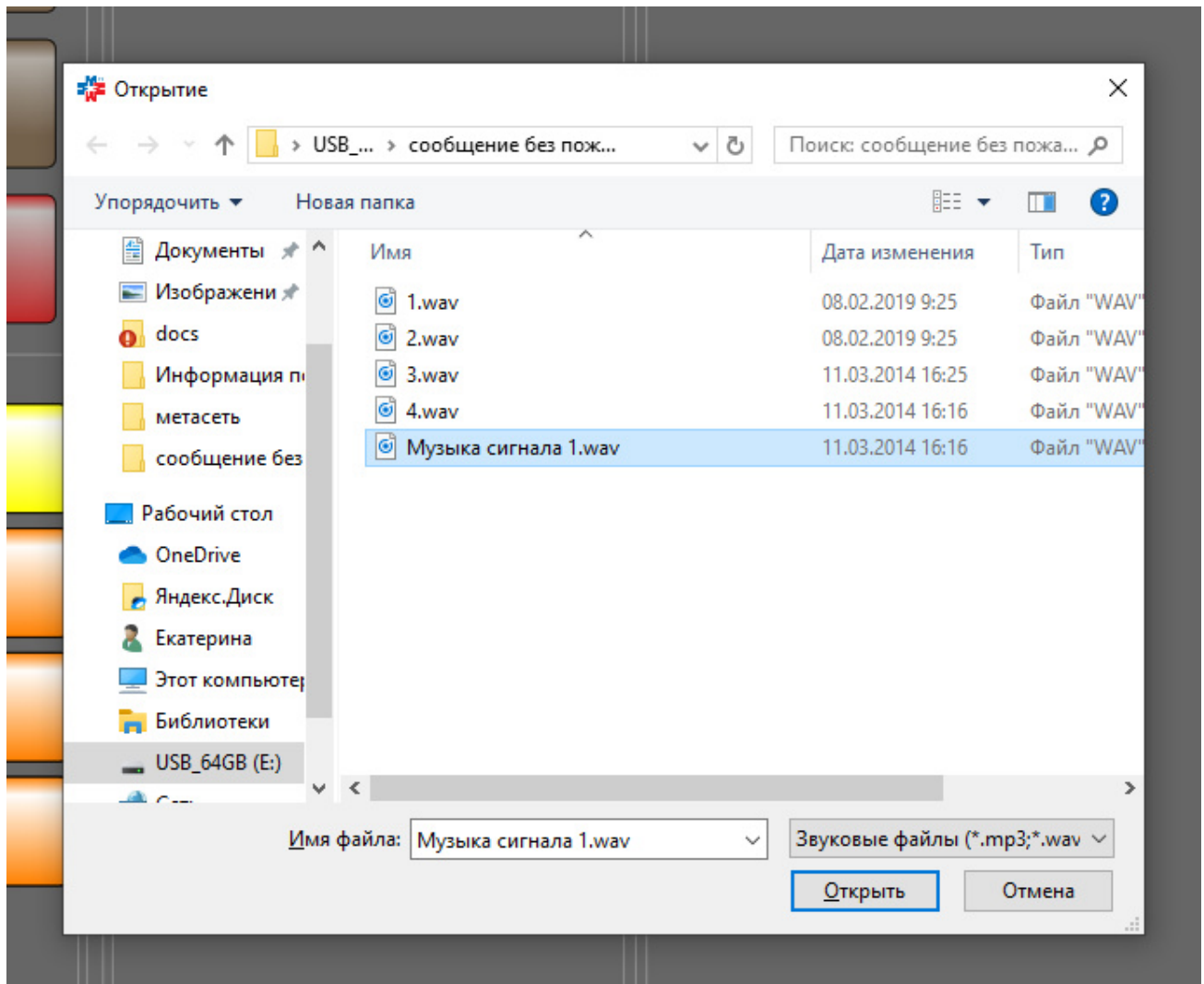
Рекомендуется предварительно производить нормализацию звуковых файлов по уровню с помощью специализированного программного обеспечения для работы со звуком.



С помощью кнопки «Выбрать» укажите путь к файлу.

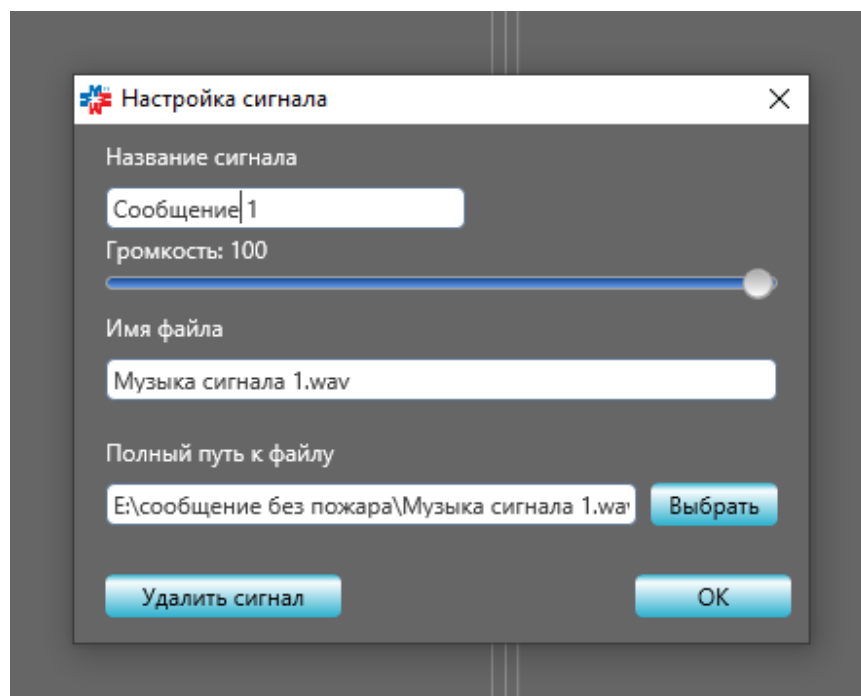


Выберите файл и нажмите «Открыть». Программой поддерживаются файлы форматов MP3 (расширение файла .mp3) и WAVE (расширение файла .wav).

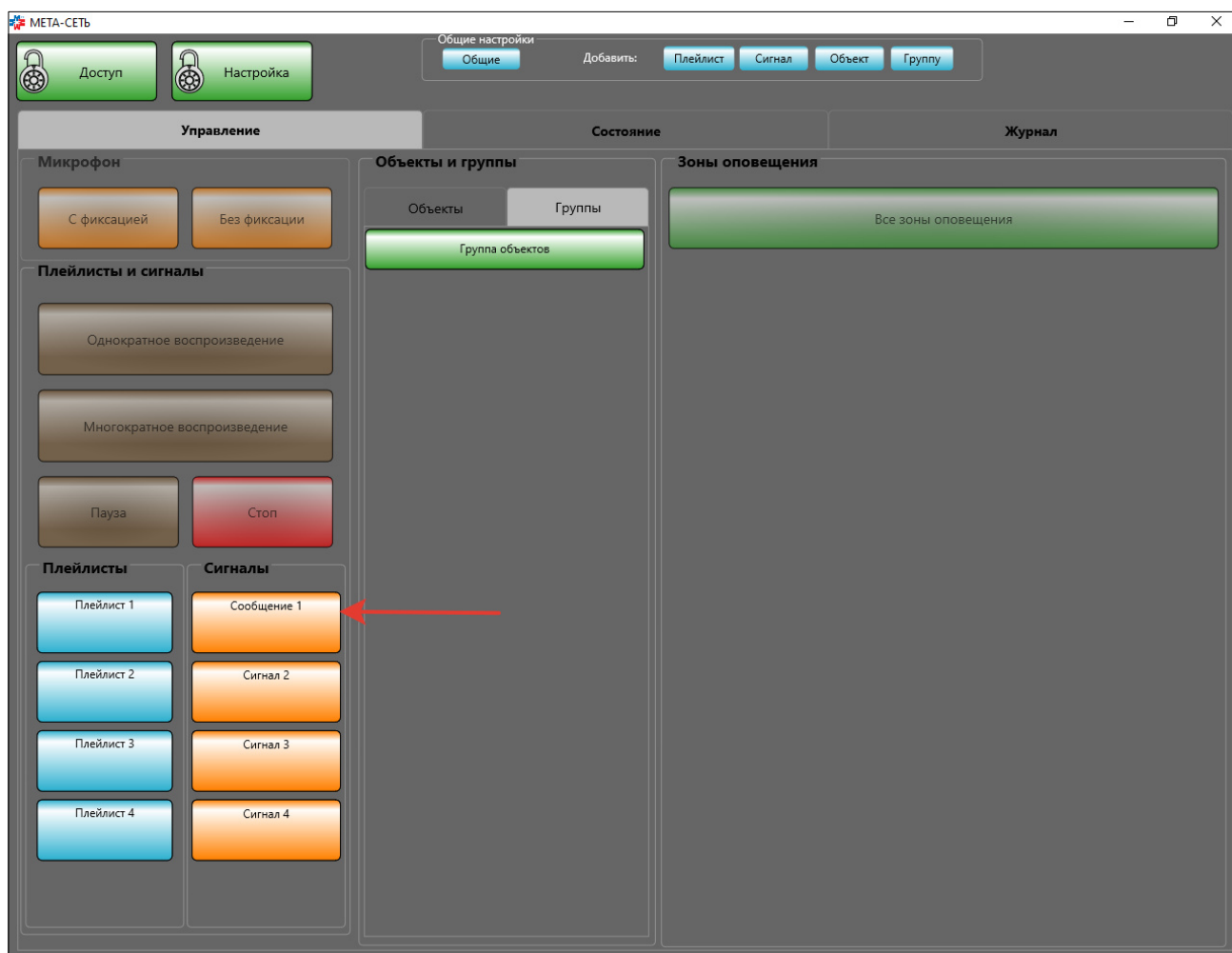




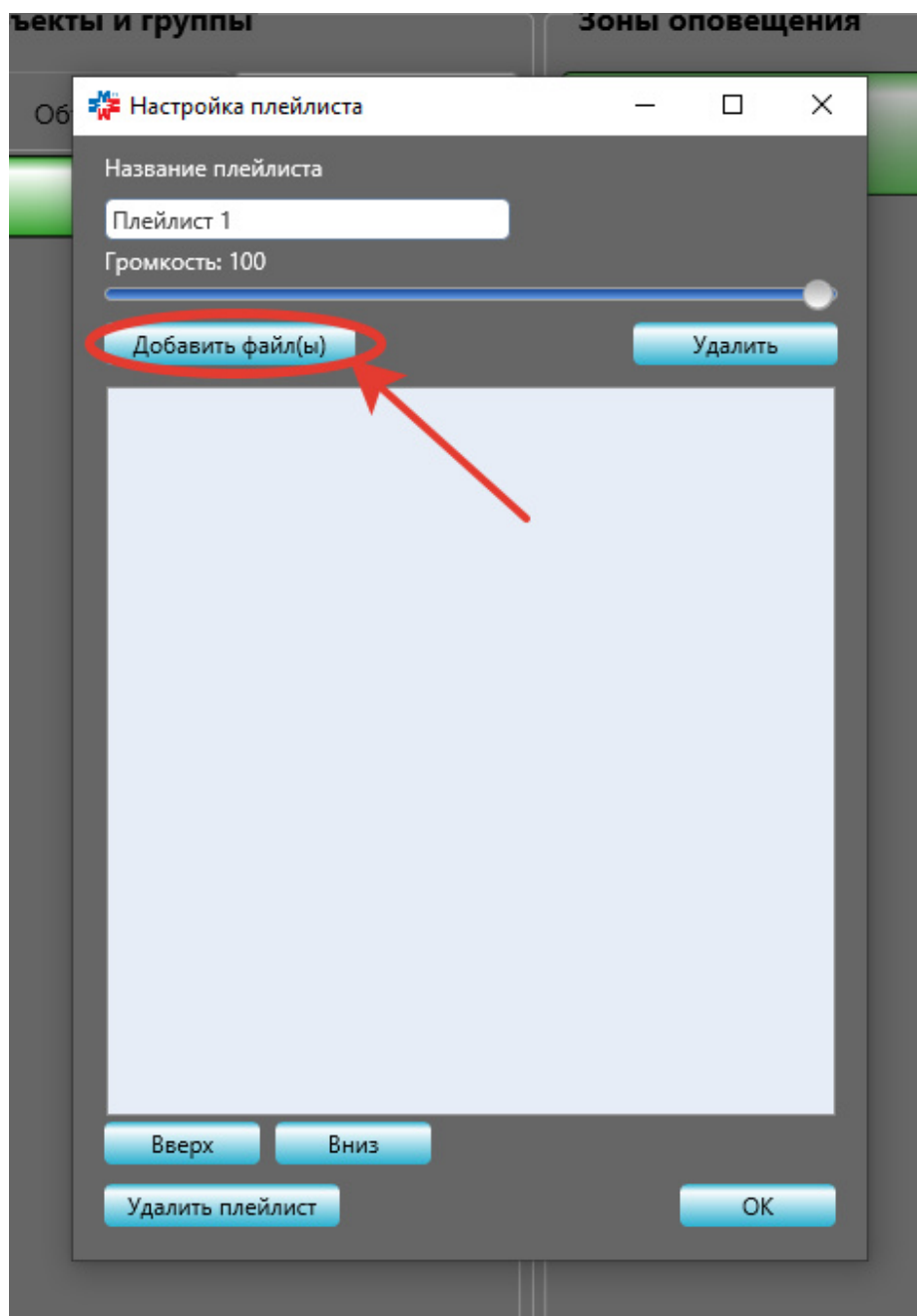
По окончании редактирования нажмите «ОК».



Заданное название сигнала будет отображаться на кнопке сигнала.

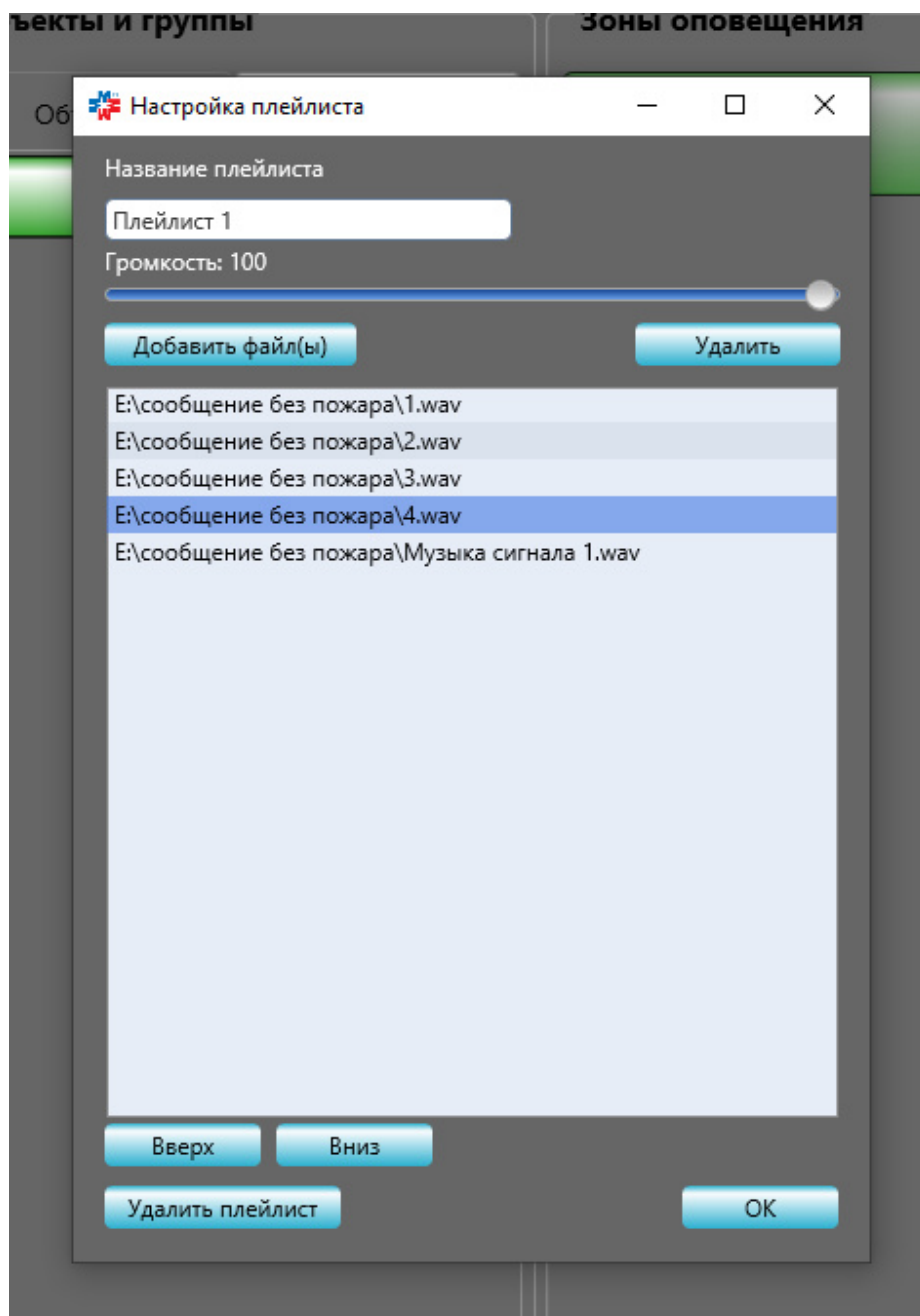


Редактирование Плейлистов производится аналогичным образом. Добавьте файлы с помощью кнопки «Добавить файлы». Программой поддерживаются файлы форматов MP3 (расширение файла .mp3) и WAVE (расширение файла .wav).



Изменить порядок воспроизведения файлов в рамках одного плейлиста можно с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз».

Нажмите «ОК» по завершении редактирования.



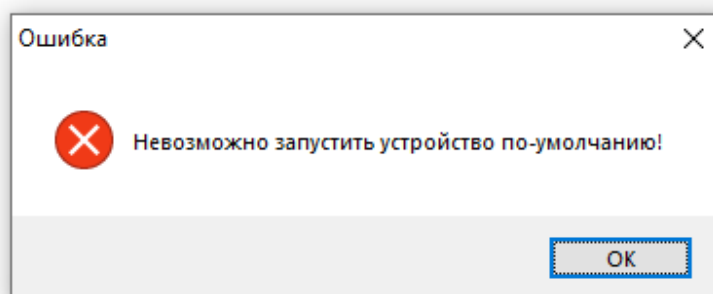
## 7. Настройка звука на АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Для работы плейлистов и сигналов, то есть формирования звукового потока из файлов на ПК, требуется наличие звуковой карты.

Для передачи по сети звука от микрофонного входа необходима звуковая карта с микрофонным входом.

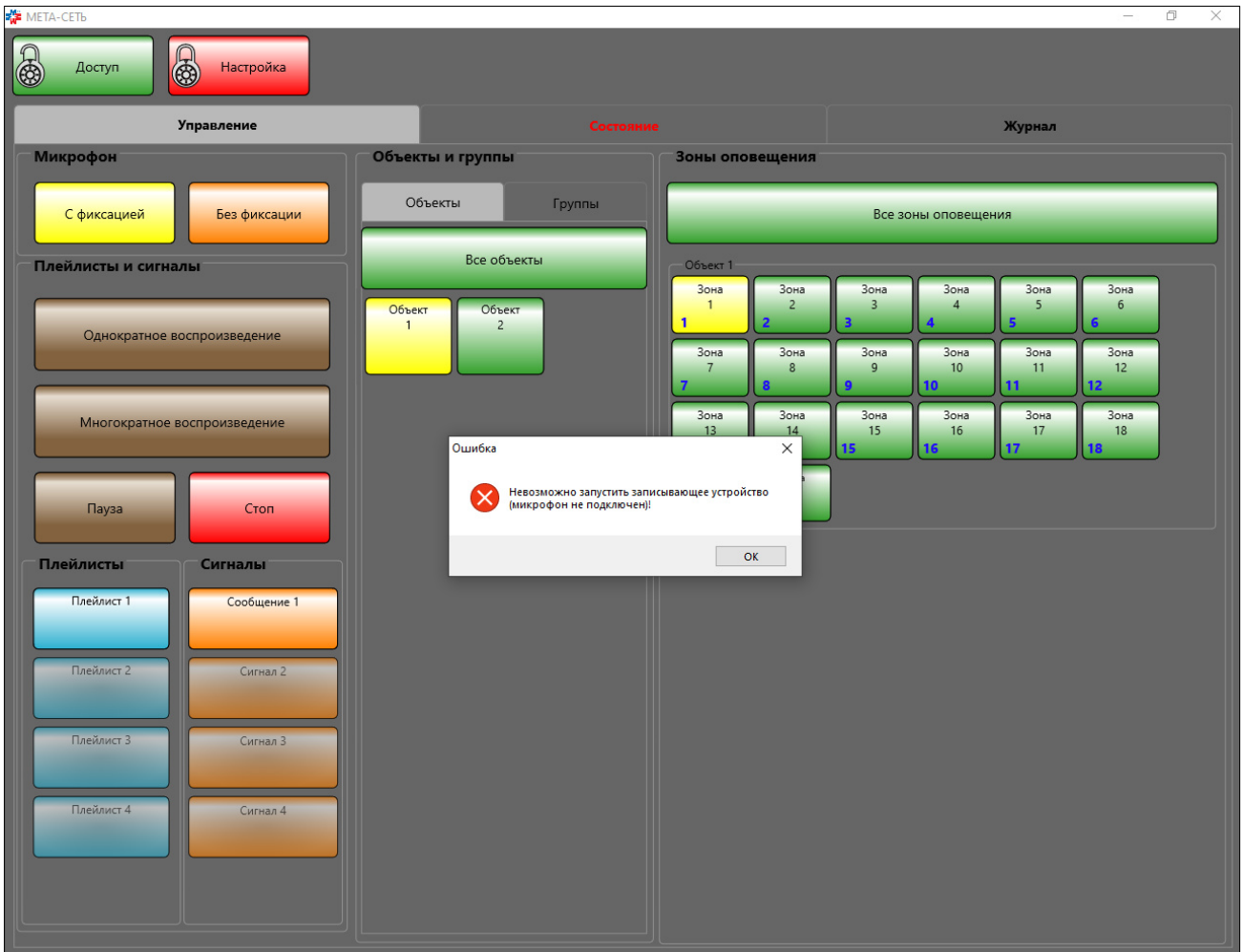
**Внимание! Предоставьте программе МЕТА-СЕТЬ доступ к сетевой и звуковой картам в настройках вашей программы-антивируса, в противном случае возможность передачи звука может быть заблокирована.**

Если на ПК отсутствует звуковая карта, работа программы АРМ невозможна. При запуске программы появится сообщение об ошибке, и программа будет закрыта.



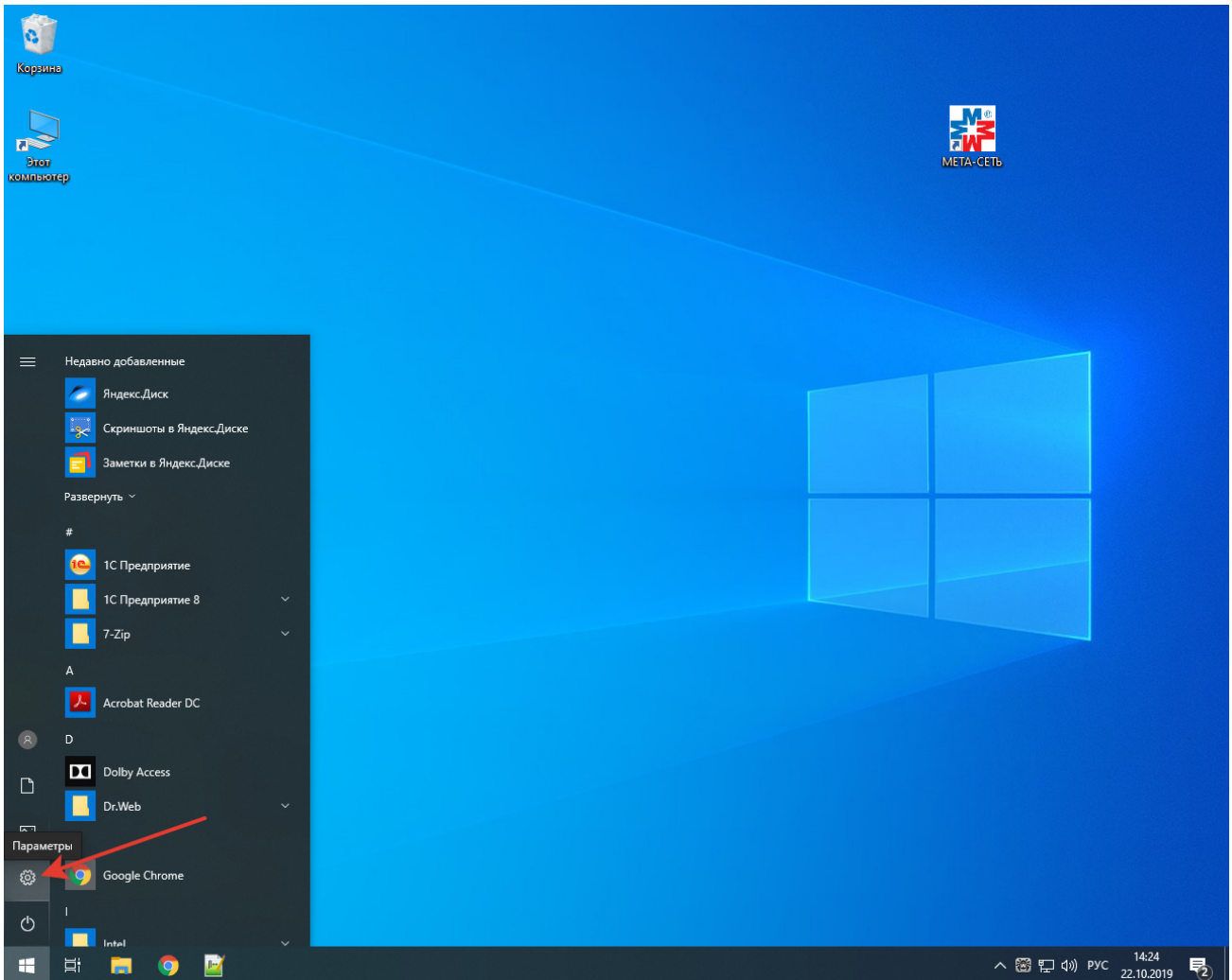
Проверьте наличие звуковой карты на ПК и включение звуковых устройств в системе (см. далее раздел 5.1)

При отключенном микрофоне в настройках операционной системы Windows, а также, если микрофон не подключен к разъему ПК, при попытке подачи звуковой трансляции по кнопке «Микрофон» программа отобразит ошибку «Невозможно запустить записывающее устройство (микрофон не подключен)».

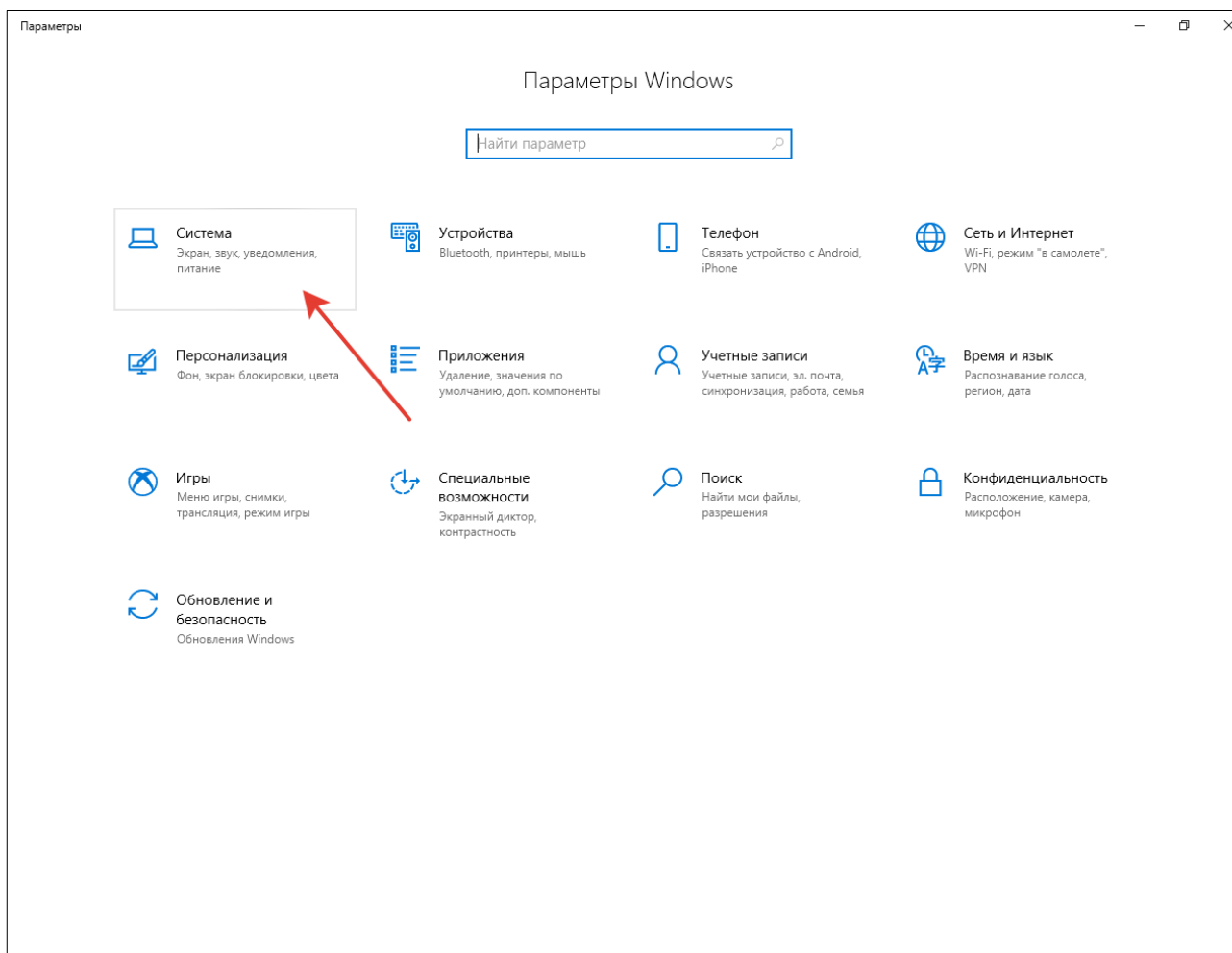


## 7.1. Настройка звуковой карты.

Для проверки наличия звуковой карты в системе нажмите на кнопку «Параметры» в меню запуска Windows.

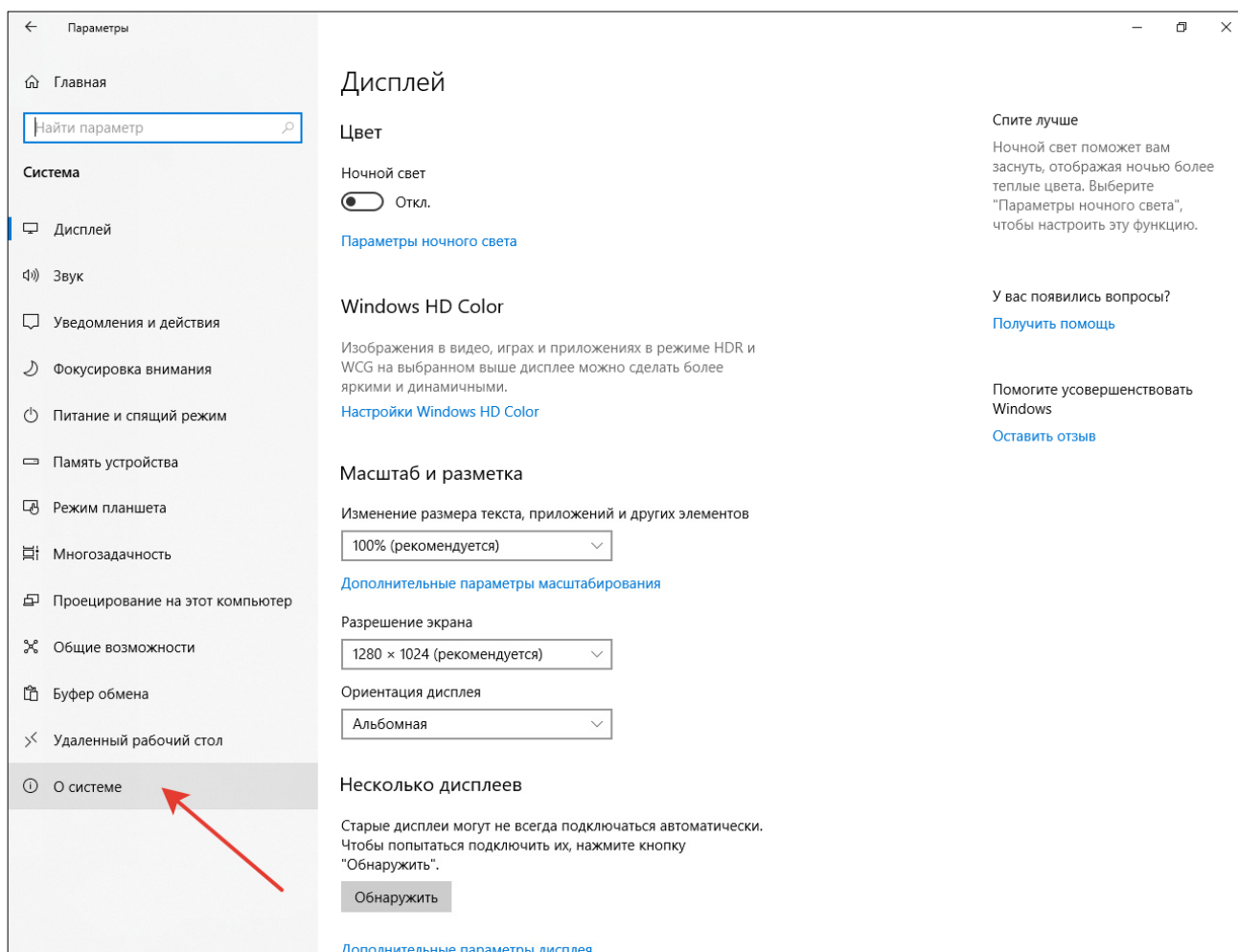


Далее, в окне «Параметры» выберите пункт «Система (Экран, звук, уведомления, питание)».

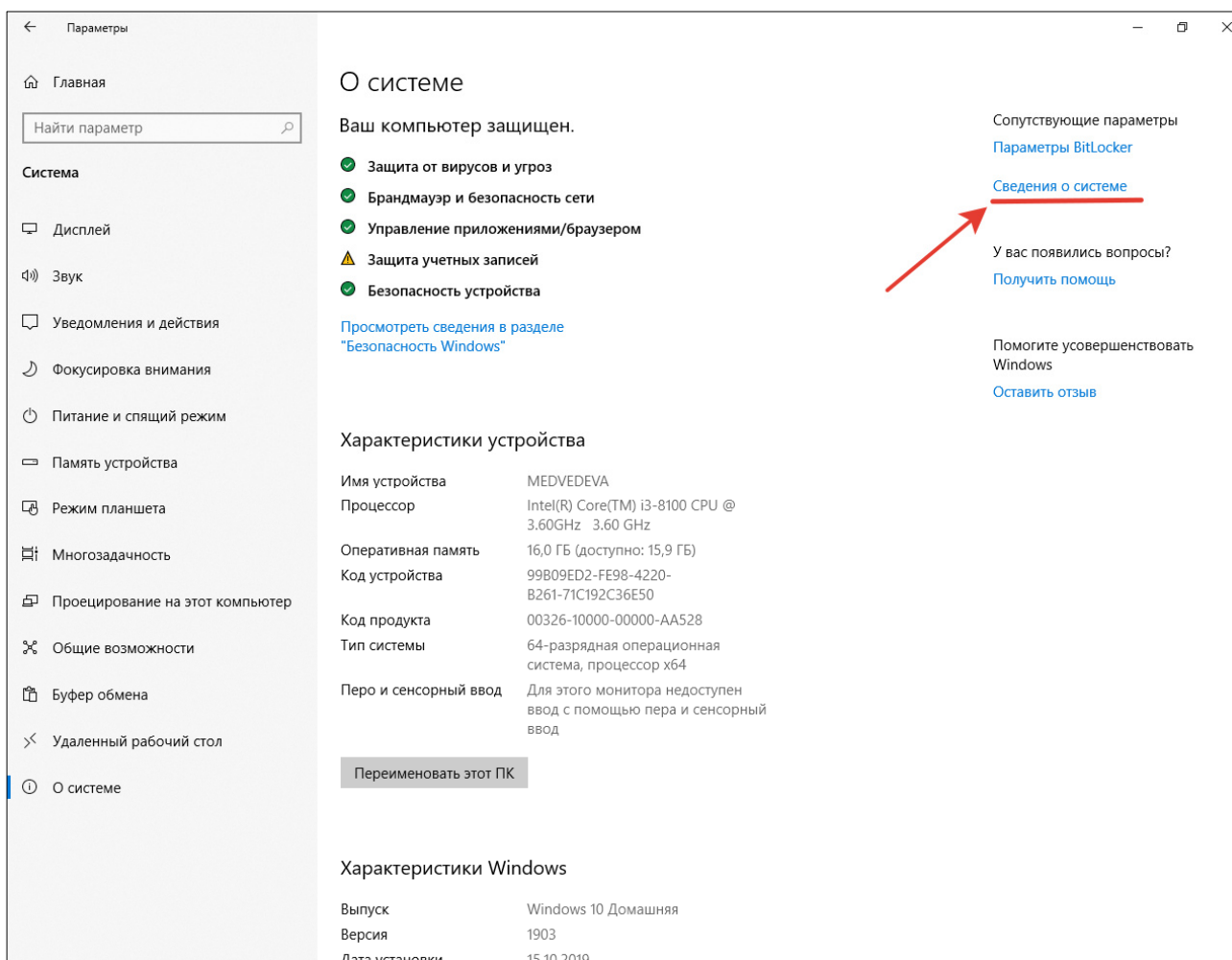




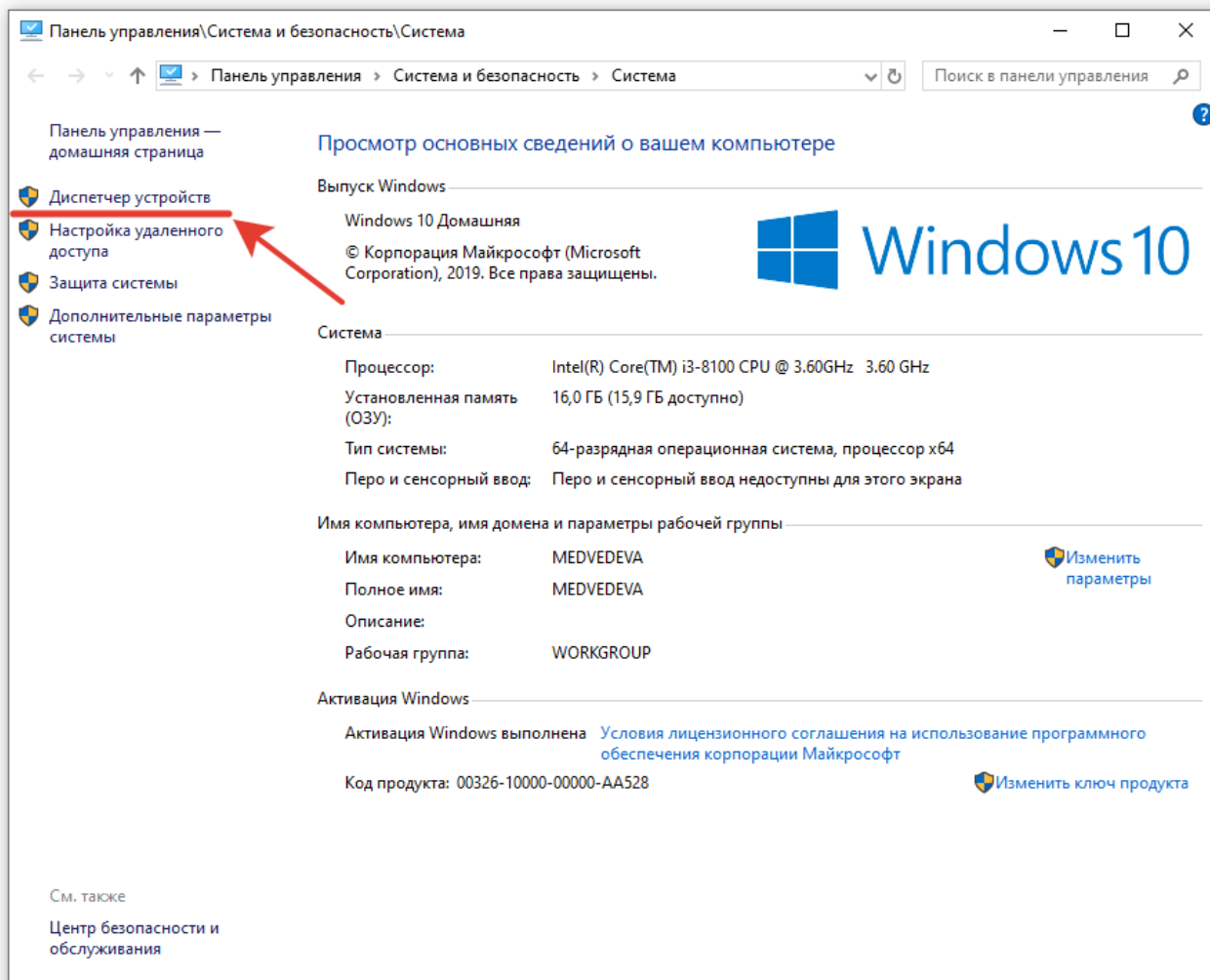
В левой части окна выберите пункт «О системе».



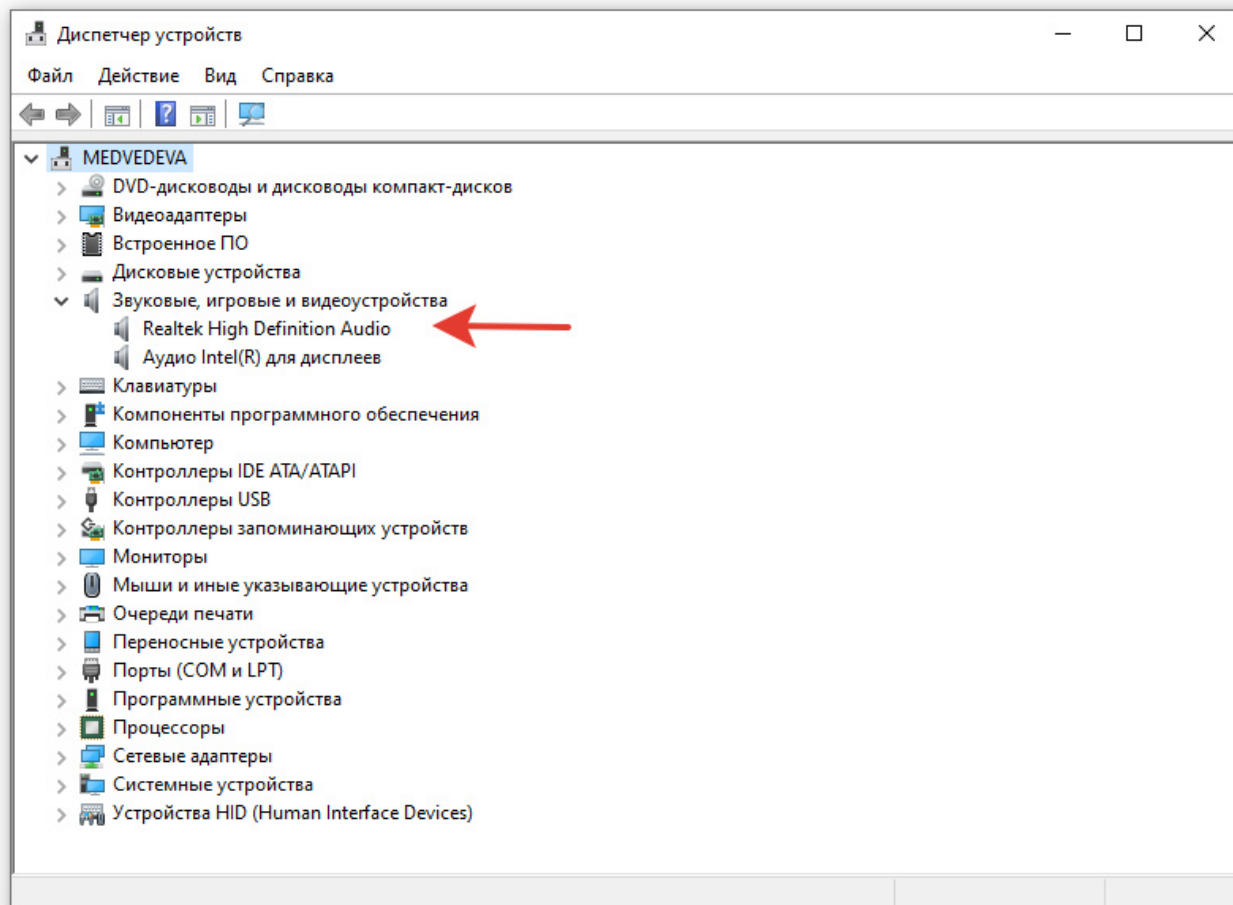
Далее, в правой части окна найдите и нажмите пункт «Сведения о системе».



В открывшемся окне с информацией об операционной системе нажмите пункт «Диспетчер устройств».

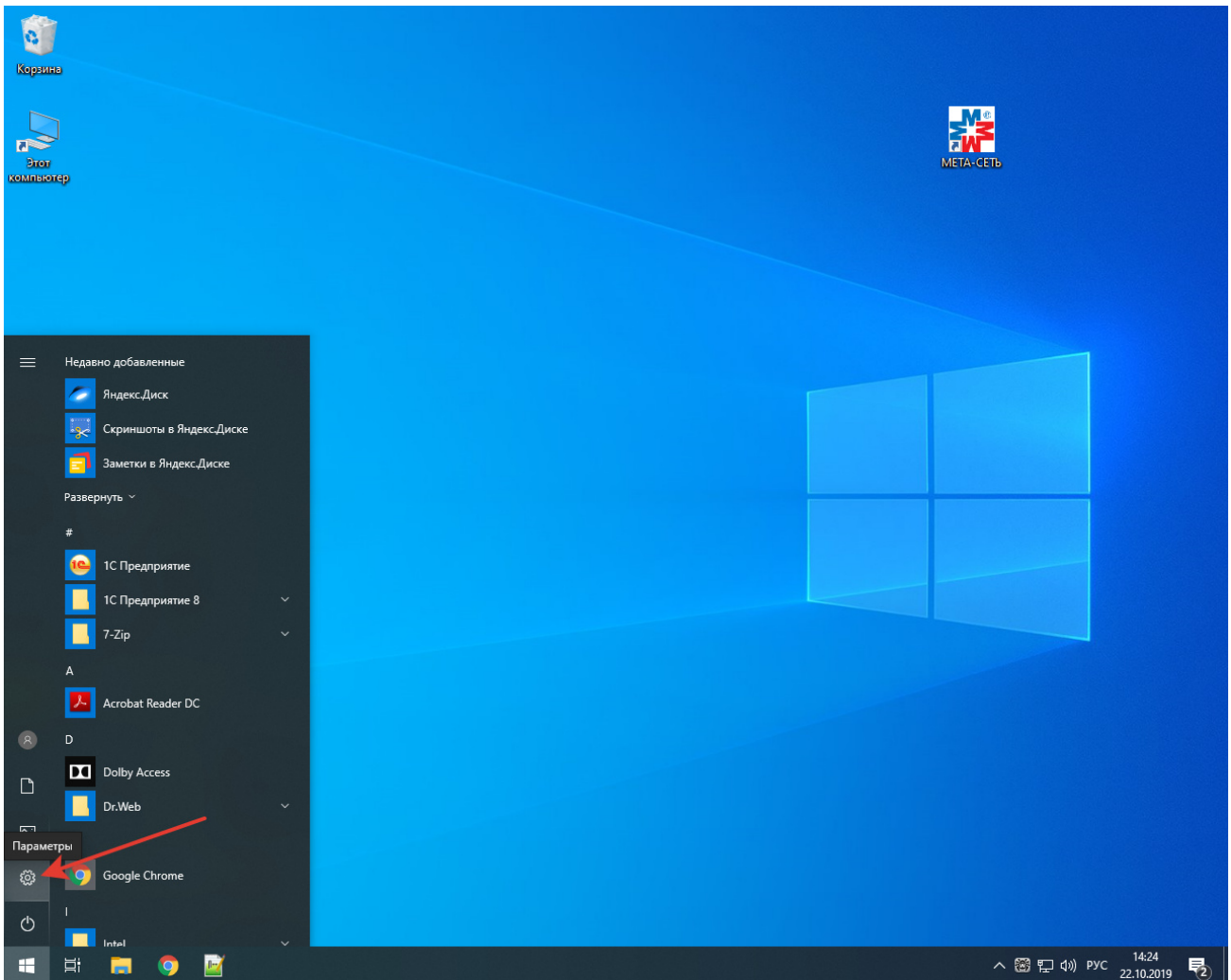


В окне Диспетчера устройств Windows проверьте наличие установленной звуковой карты в пункте «Звуковые, игровые и видеоустройства».

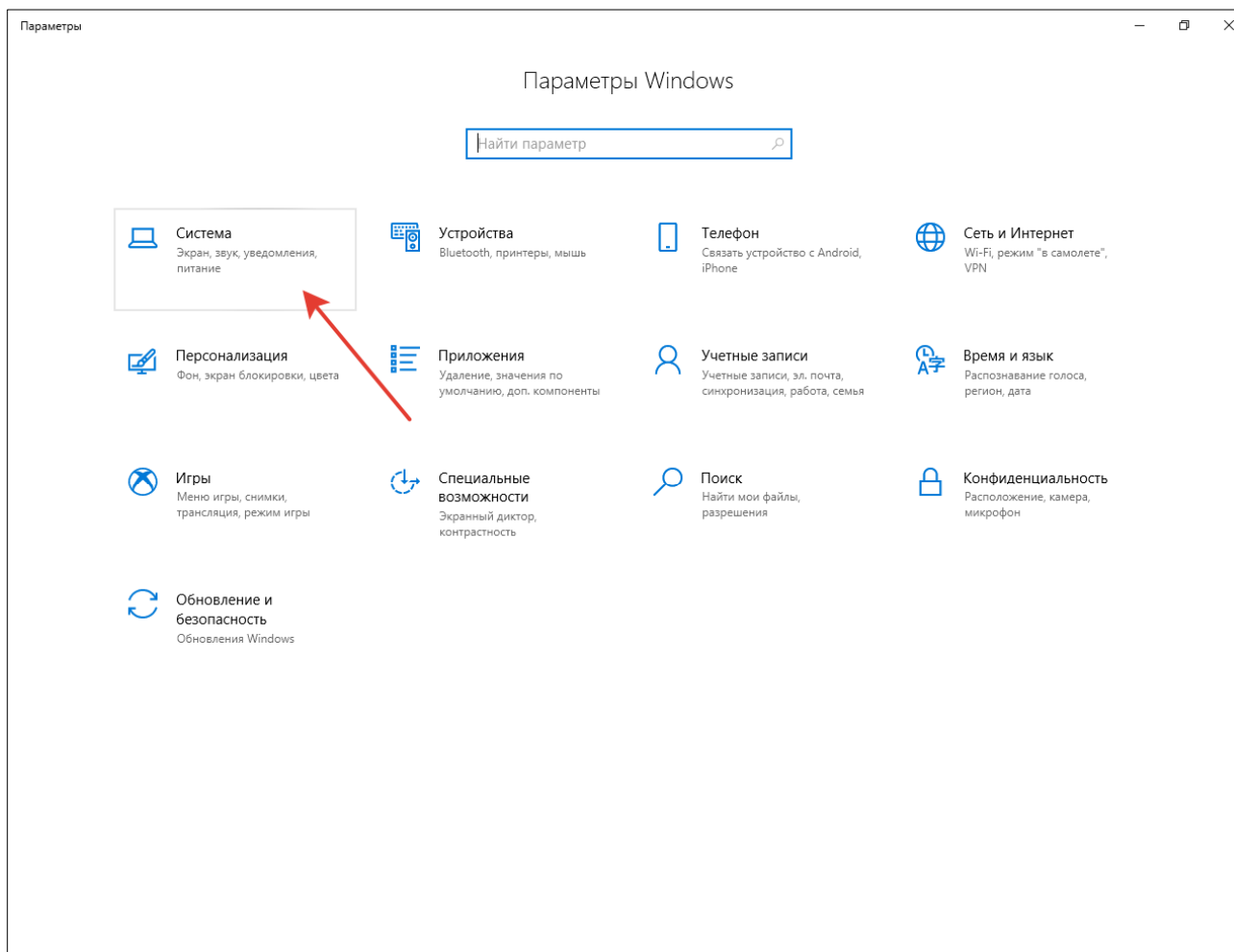


## 7.2. Настройка звуковых входов и выходов.

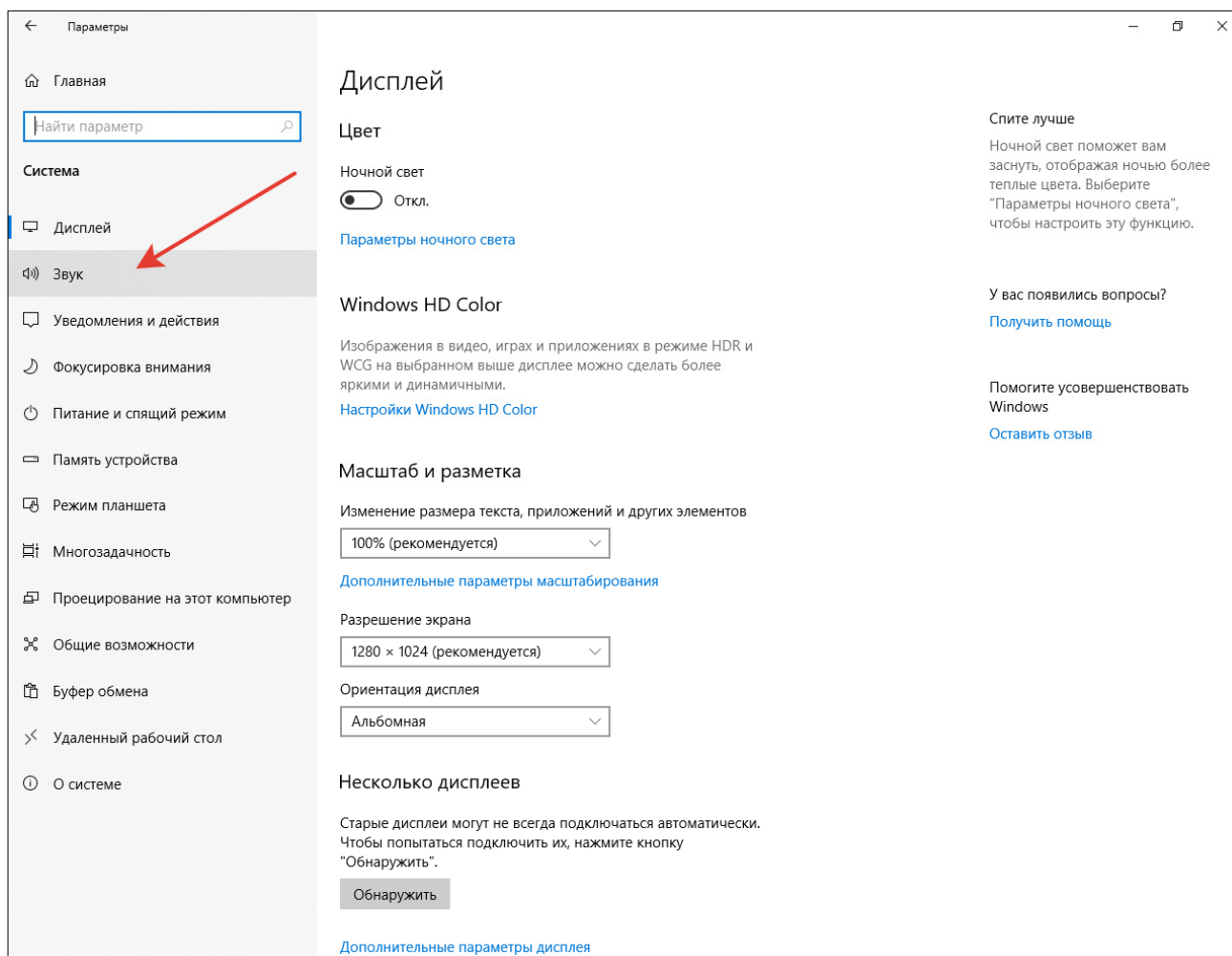
Для настройки звуковых входов и выходов звуковой карты нажмите на кнопку «Параметры» в меню запуска Windows.



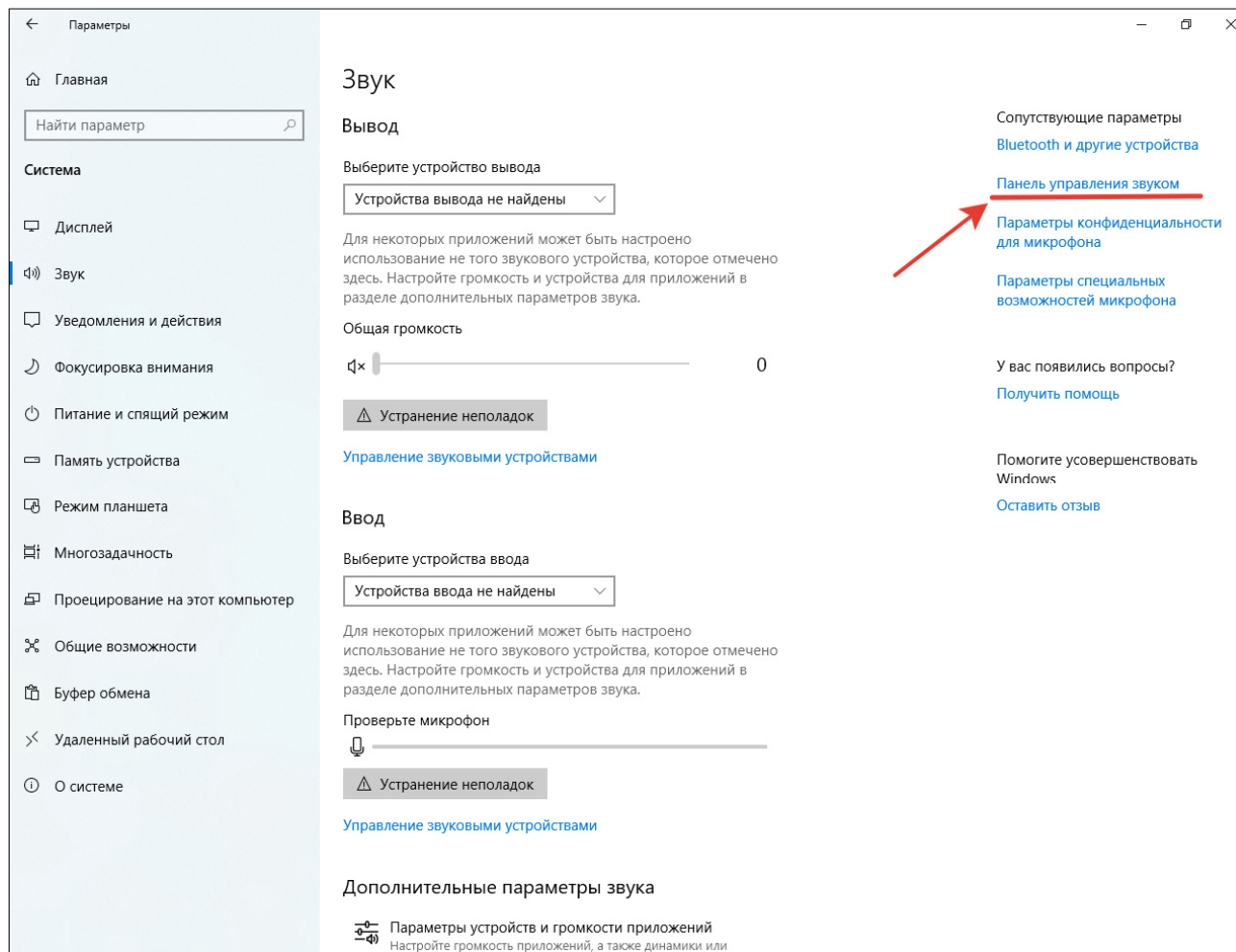
Далее, в окне «Параметры» выберите пункт «Система (Экран, звук, уведомления, питание)».



Далее, в правой части окна найдите и нажмите пункт «Звук».

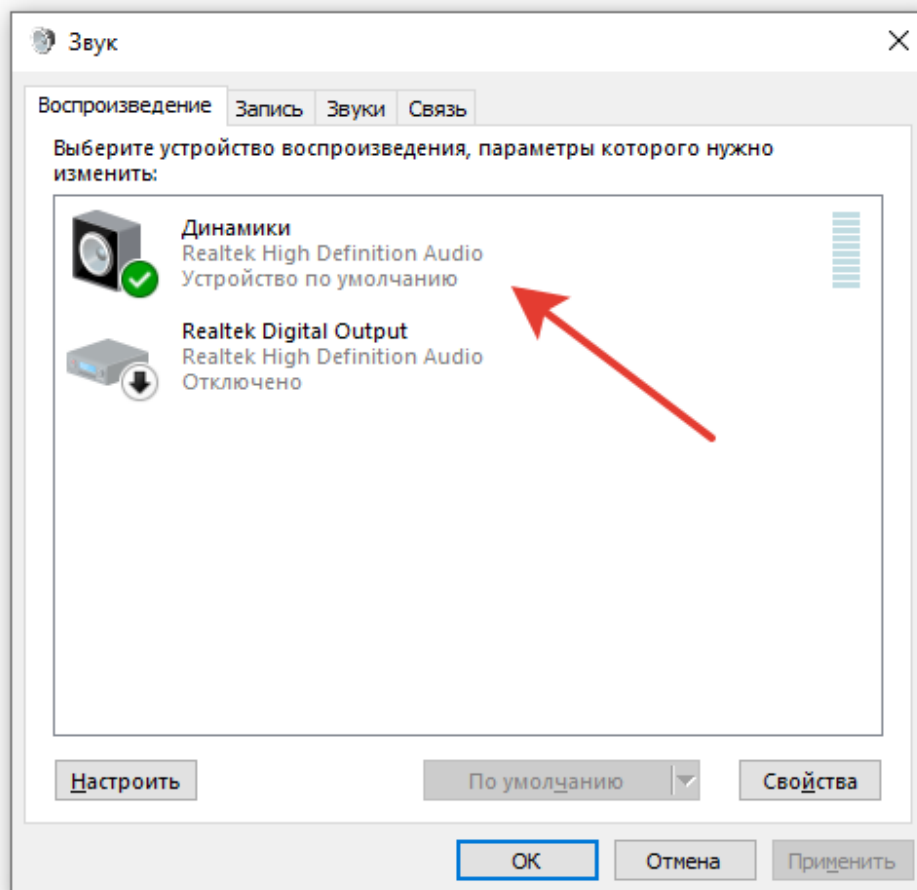


В окне настройки «Звук» найдите и нажмите пункт «Панель управления звуком»



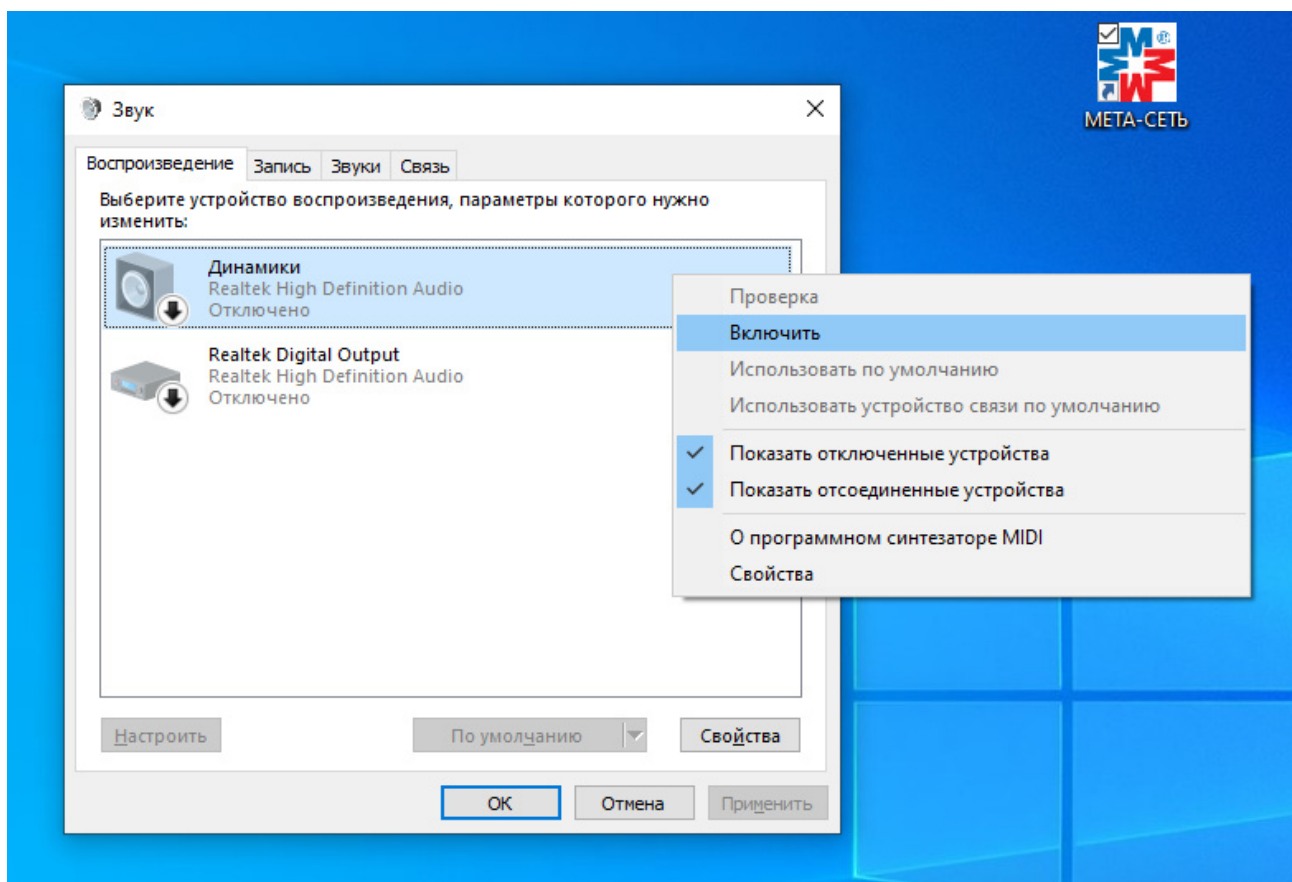


В открывшемся окне «Звук» на вкладке «Воспроизведение» проверьте включение одного или нескольких устройств воспроизведения (зеленый значок).

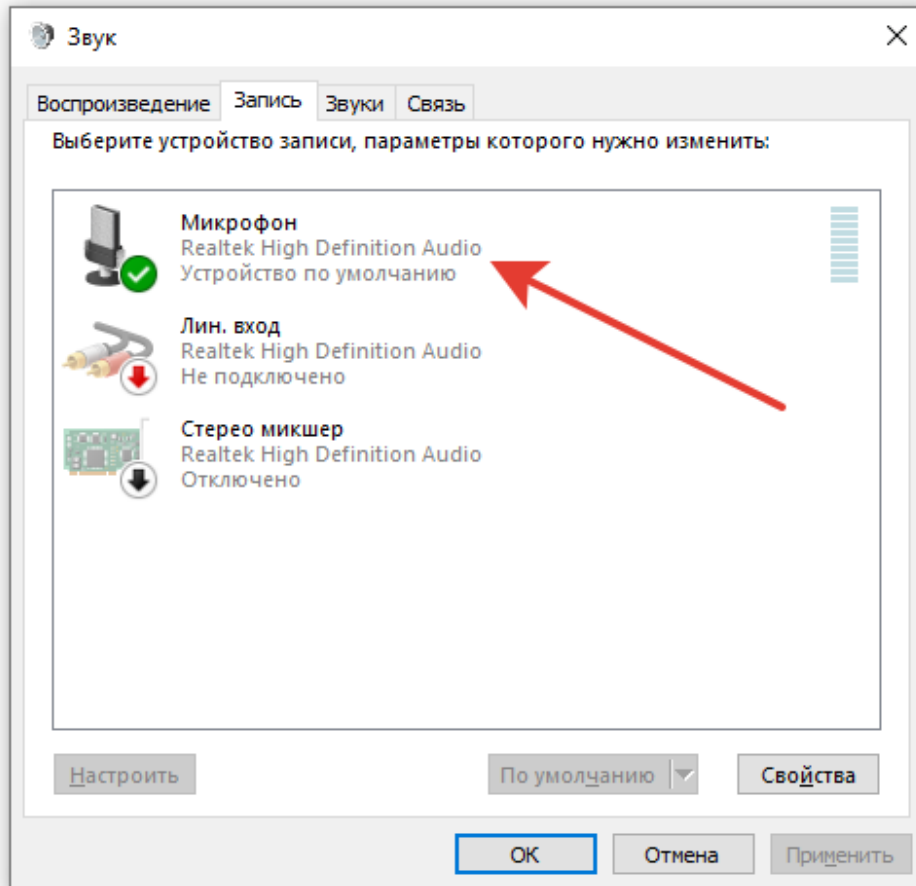


Если в списке устройств воспроизведения нет активных устройств, выберите одно из устройств, и по правой кнопке мыши в контекстном меню выберите пункт «Включить».

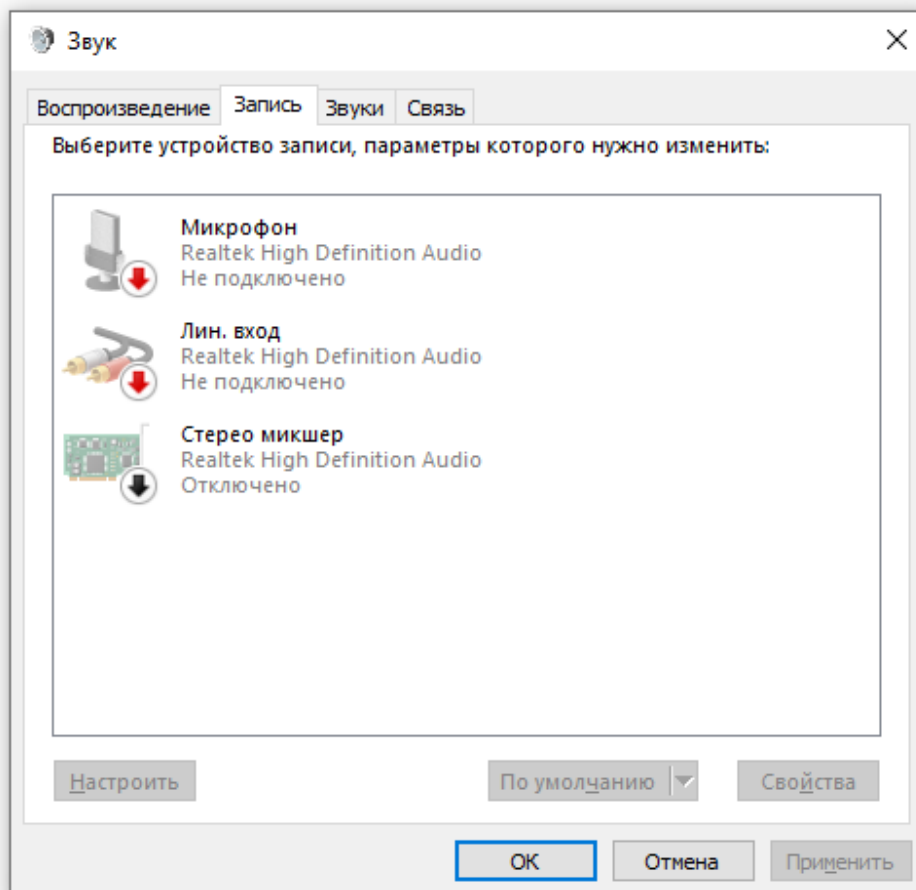
Звуковое устройство воспроизведения необходимо программе АРМ МЕТА-СЕТЬ для синхронизации звукового потока, передаваемого в сеть Ethernet, поэтому необходимо включение хотя бы одного из устройств воспроизведения.



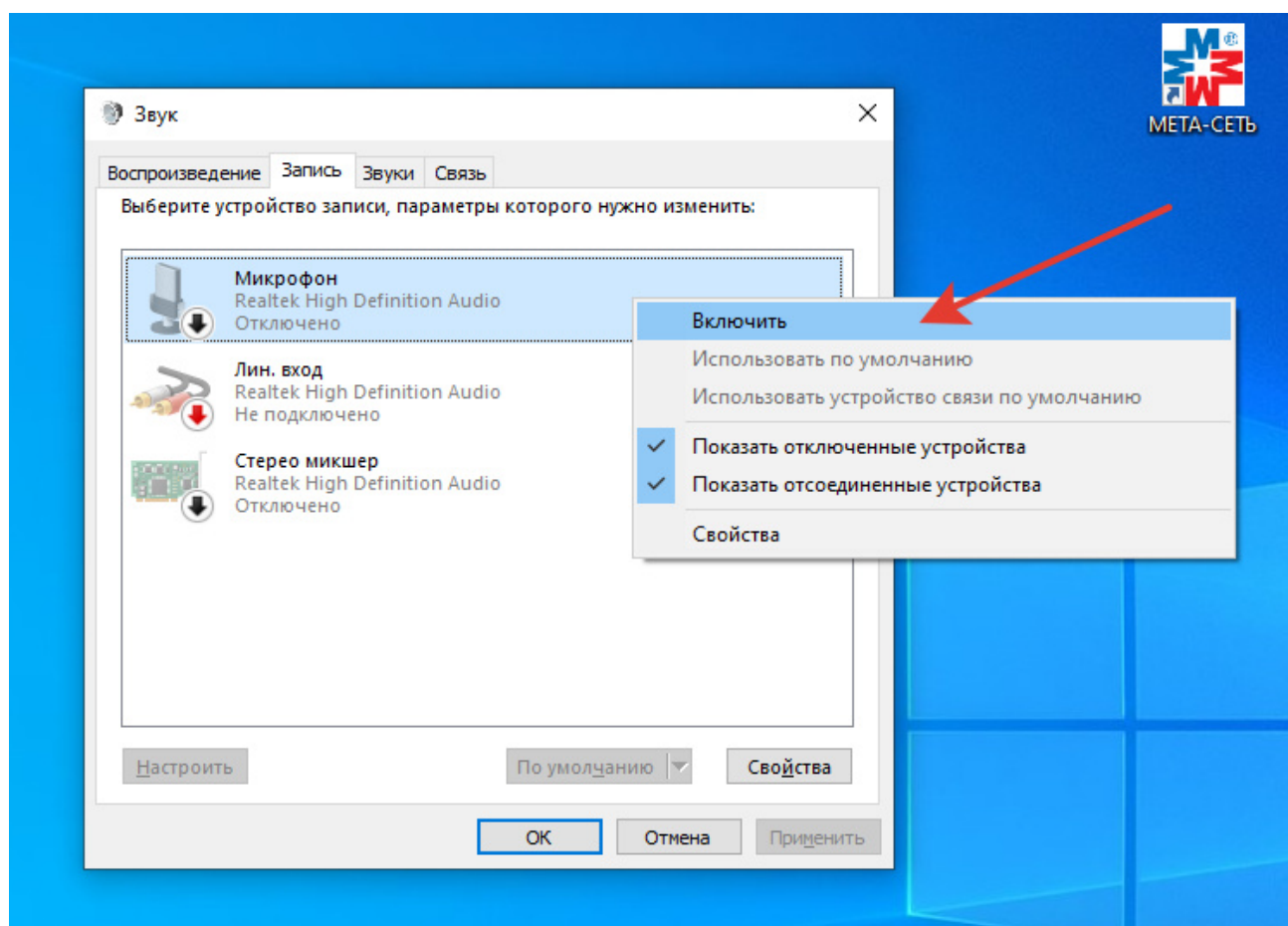
В окне «Звук» на вкладке «Запись» проверьте наличие входного звукового устройства «Микрофон».



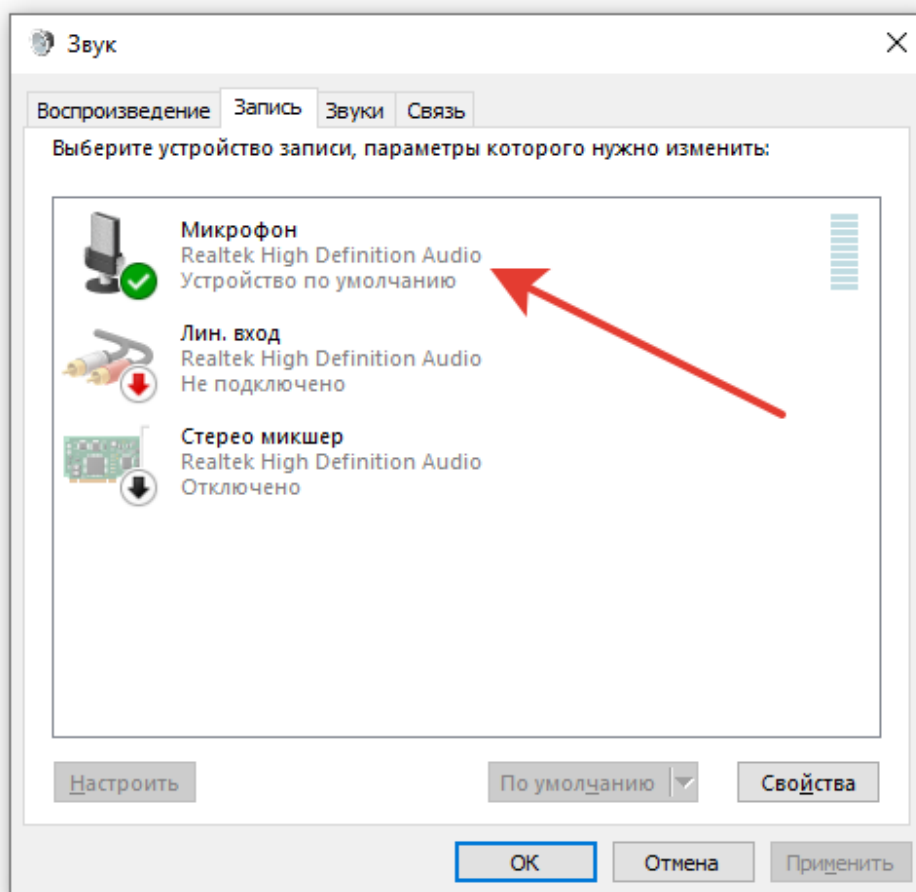
Обратите внимание, что некоторые драйверы звуковых карт могут отключать звуковое устройство в системе при отсутствии подключенного к разъему звуковой карты микрофона (красный значок устройства). В таком случае необходимо подключить микрофон к разъему ПК.



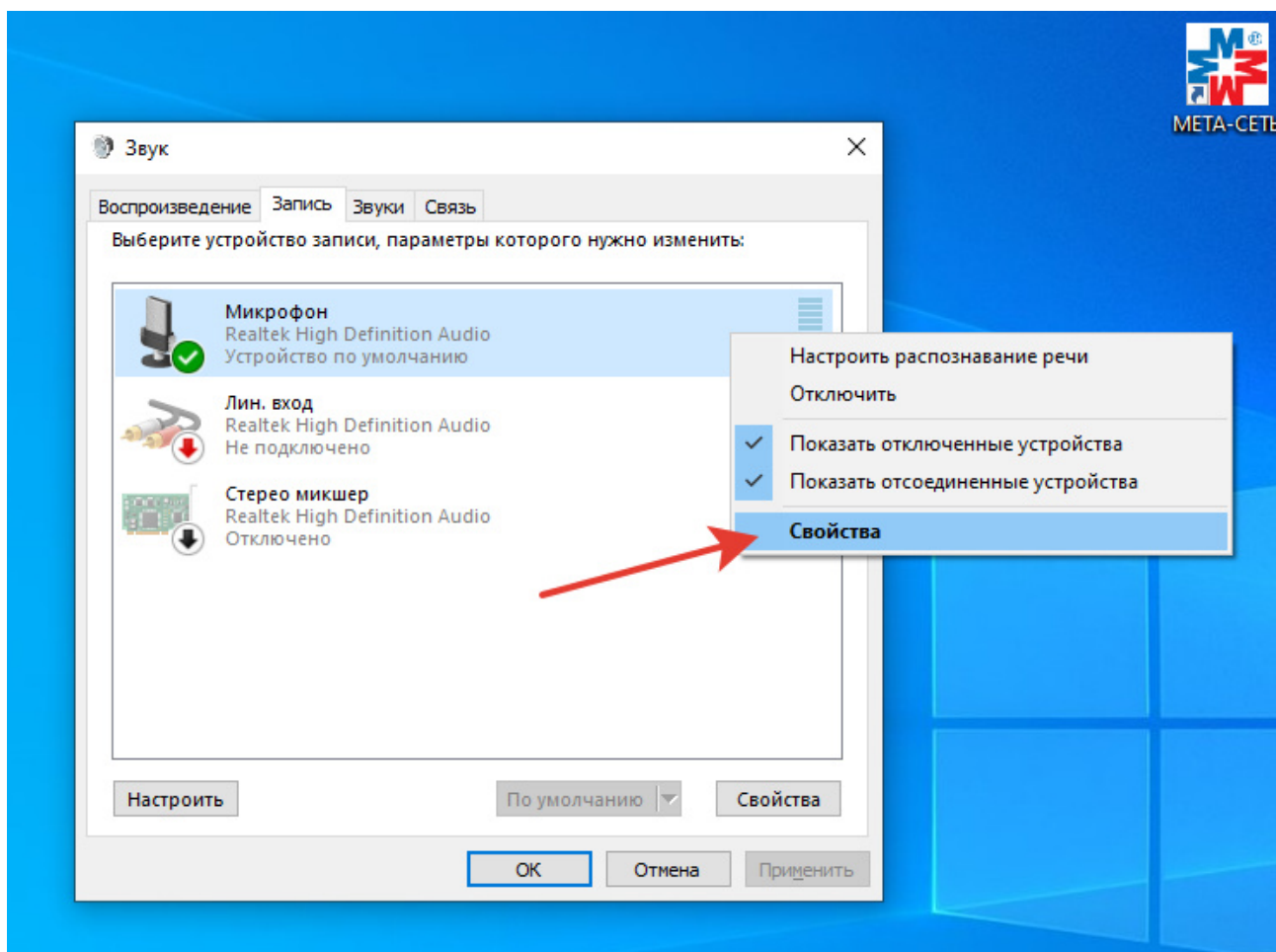
В случае, если устройство принудительно выключено в системе (черный значок устройства), по правой кнопке мыши в контекстном меню выберите «Включить».



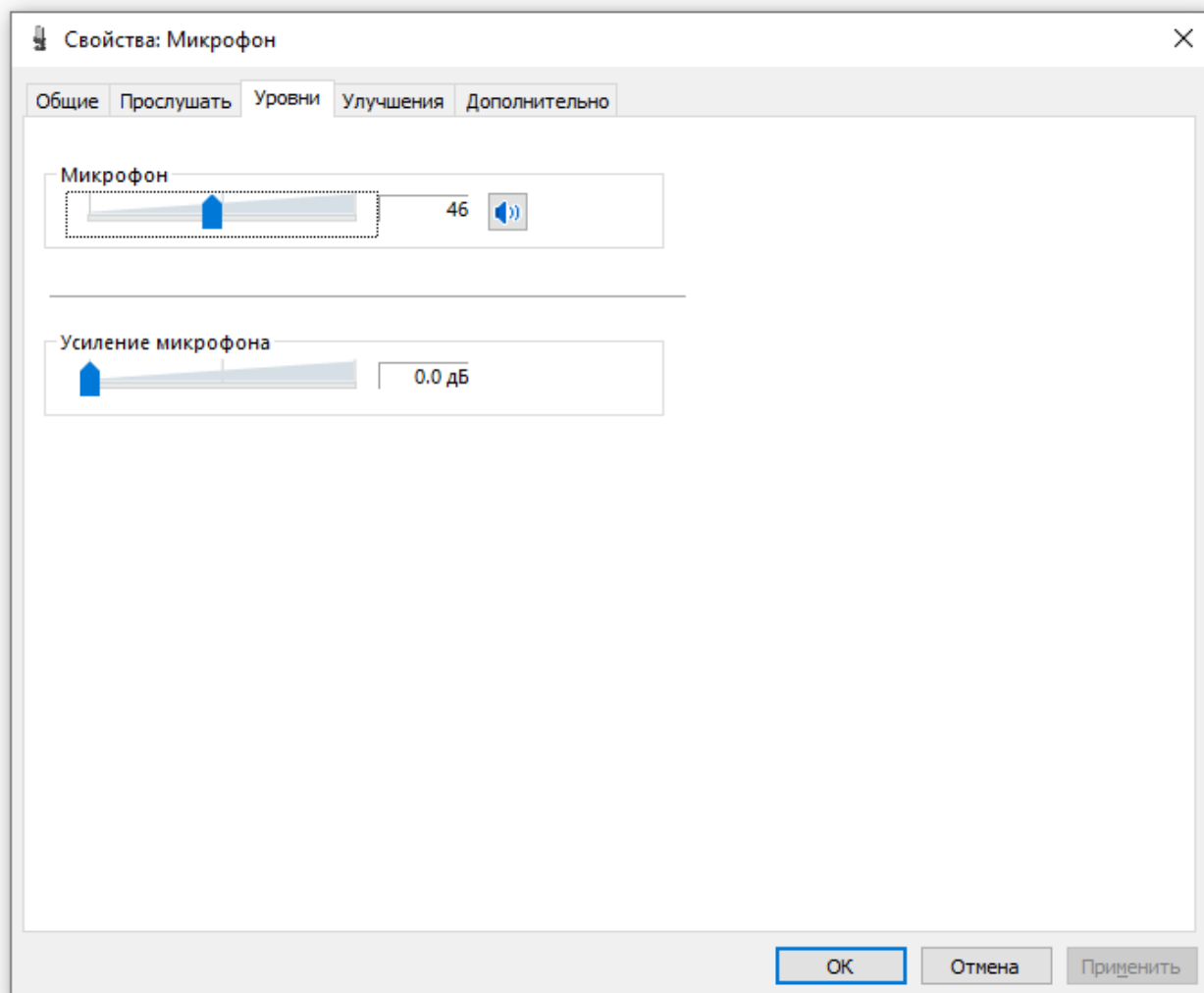
При подключении значок устройства «Микрофон» станет зеленым, это корректное состояние для работы программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.



Для настройки параметров микрофонного входа, по правой кнопке мыши выберите пункт «Свойства».



В окне «Свойства: Микрофон» на вкладке «Уровни» настройте громкость и усиление микрофона. При необходимости, настройте прочие параметры микрофона, предоставляемые драйвером звуковой карты.

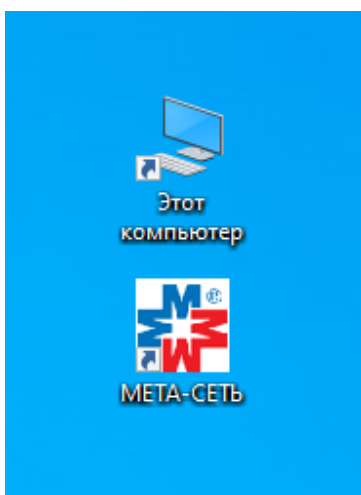




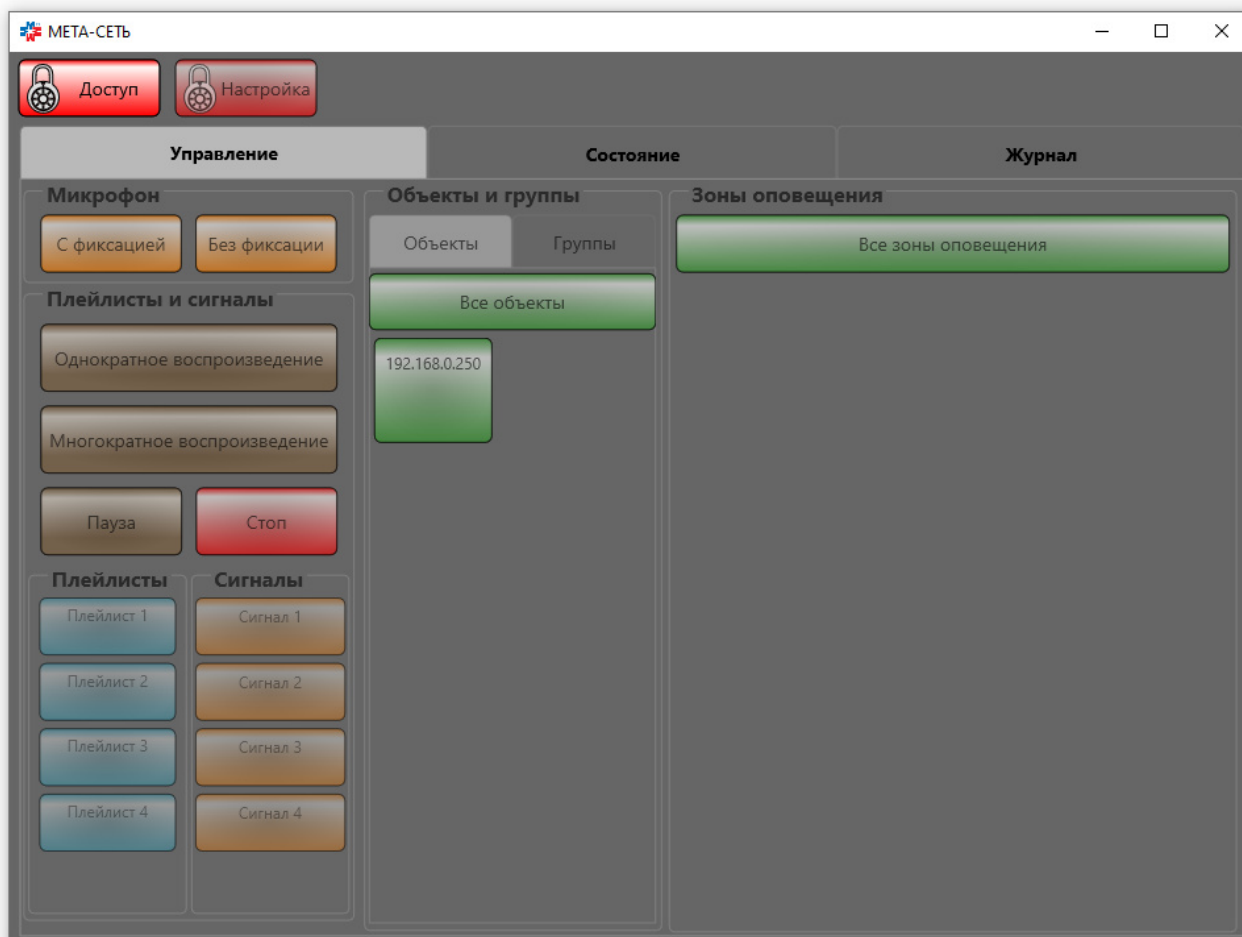
## 8. Работа оператора в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Пользователь АРМ МЕТА-СЕТЬ должен иметь опыт работы с операционной системой MS Windows 7/8/10, иметь представление о программном обеспечении Windows, уметь пользоваться оконным интерфейсом программ Windows. Также он должен быть ознакомлен с инструкциями по эксплуатации на оборудование производства ЗАО «МЕТА».

Запустите программу МЕТА-СЕТЬ с помощью ярлыка на рабочем столе или в меню запуска Windows.

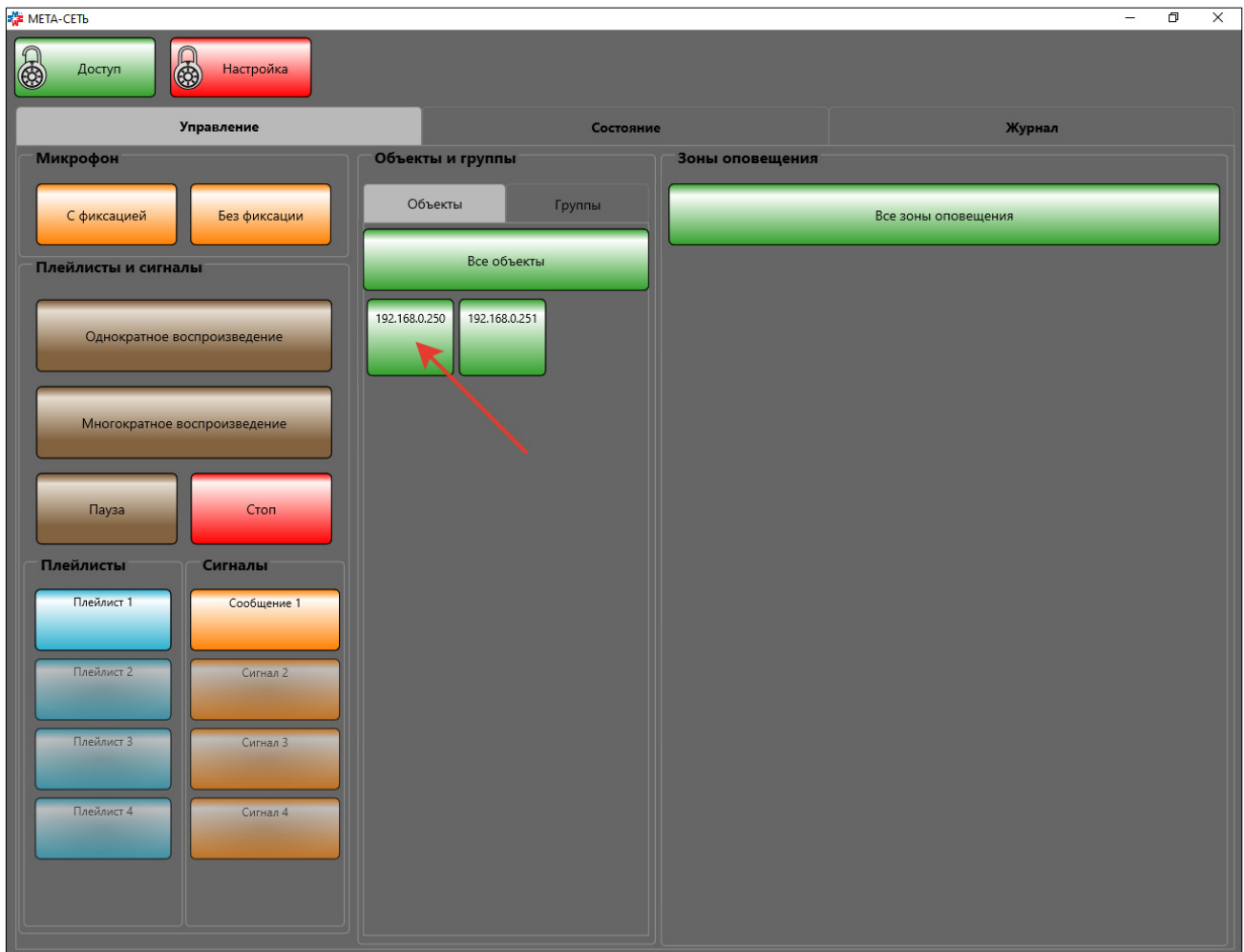


Программа АРМ МЕТА-СЕТЬ запускается в защищенном режиме с отключенным доступом к управлению. Для входа в режим работы оператора нажмите кнопку «Доступ» в левом верхнем углу окна программы и введите пароль оператора (пароль оператора по умолчанию при установке «123» может быть изменен в режиме настройки).

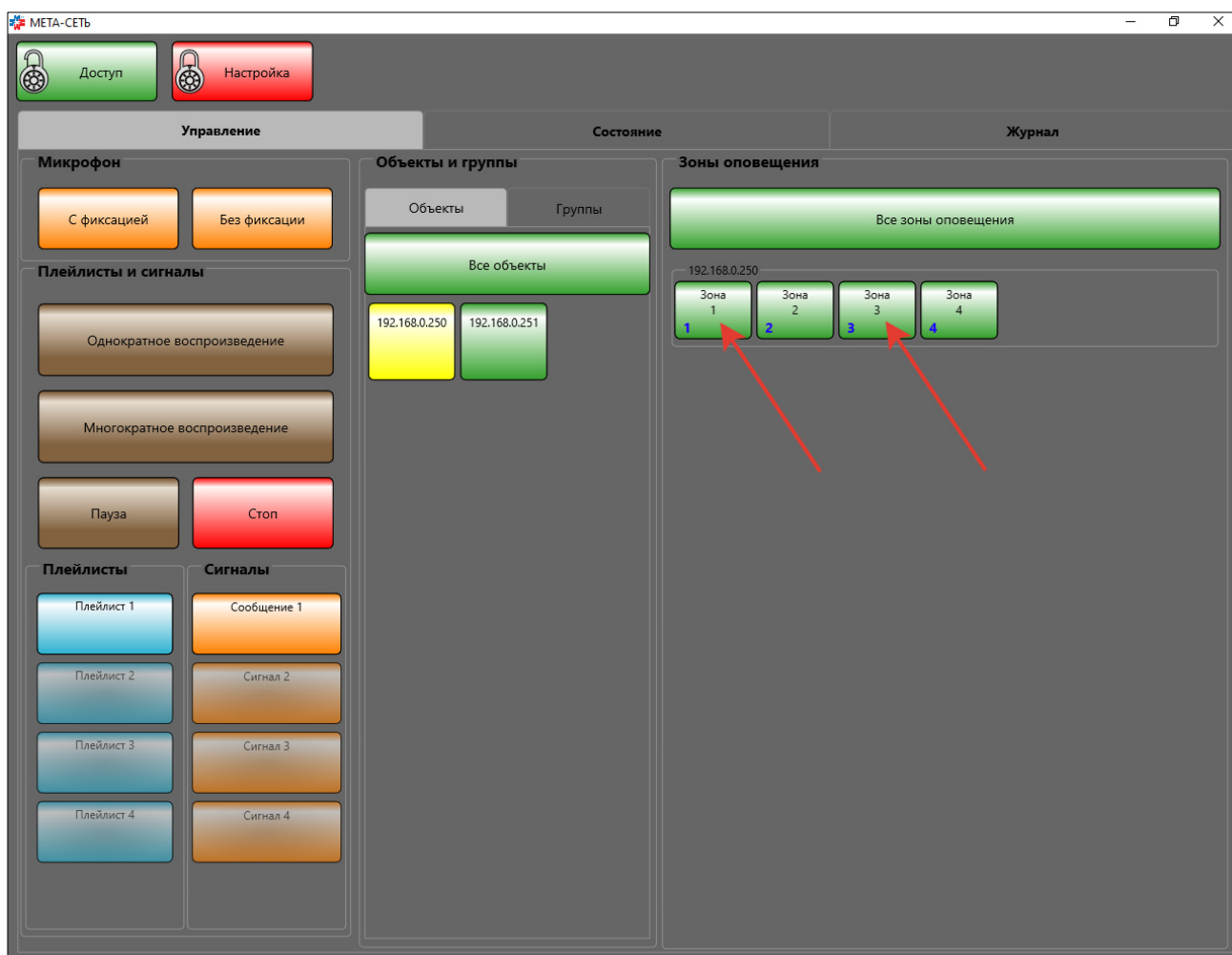


## 8.1. Работа с микрофоном.

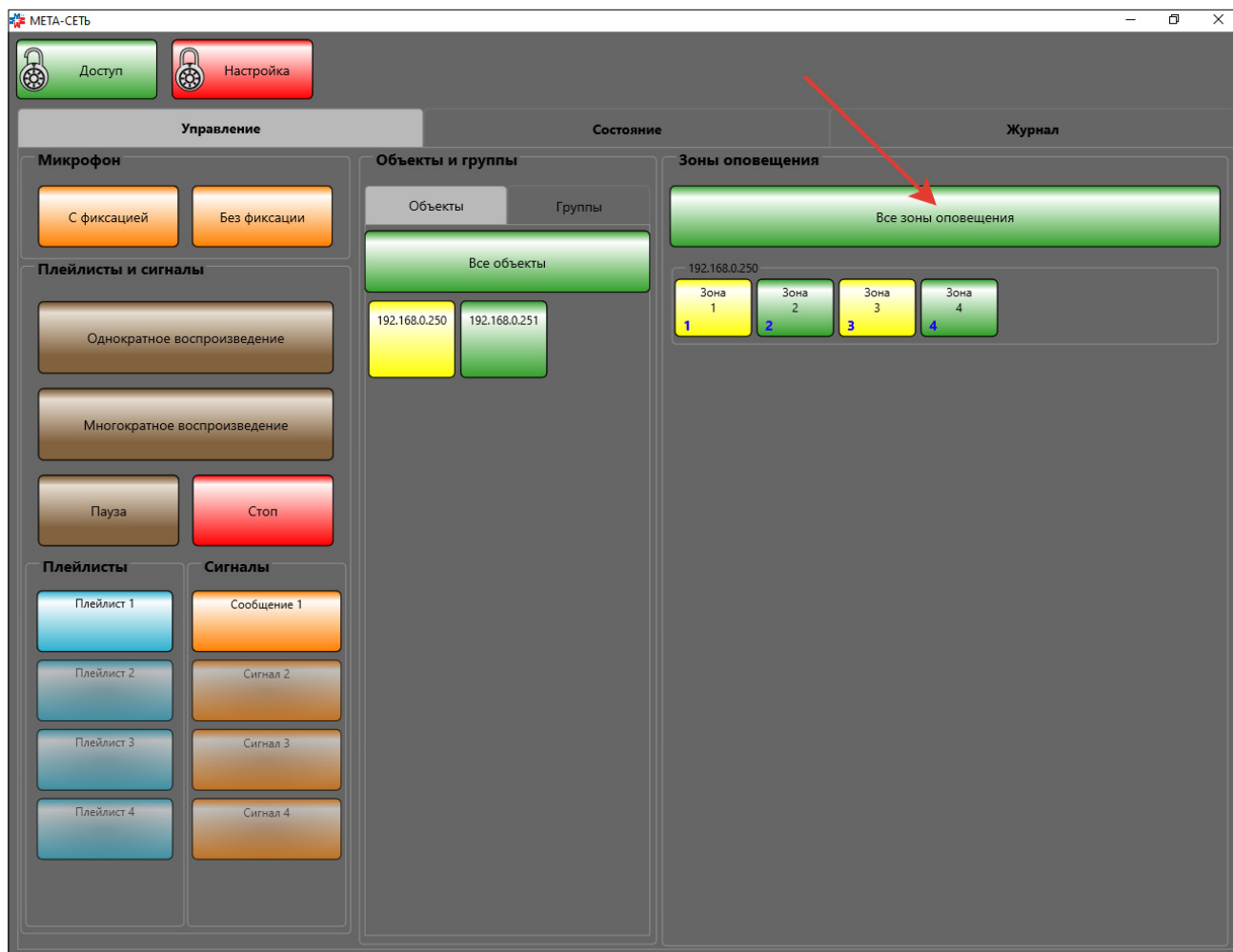
Для подачи сигнала микрофона на устройство (объект) выделите нужный объект левой кнопкой мыши.



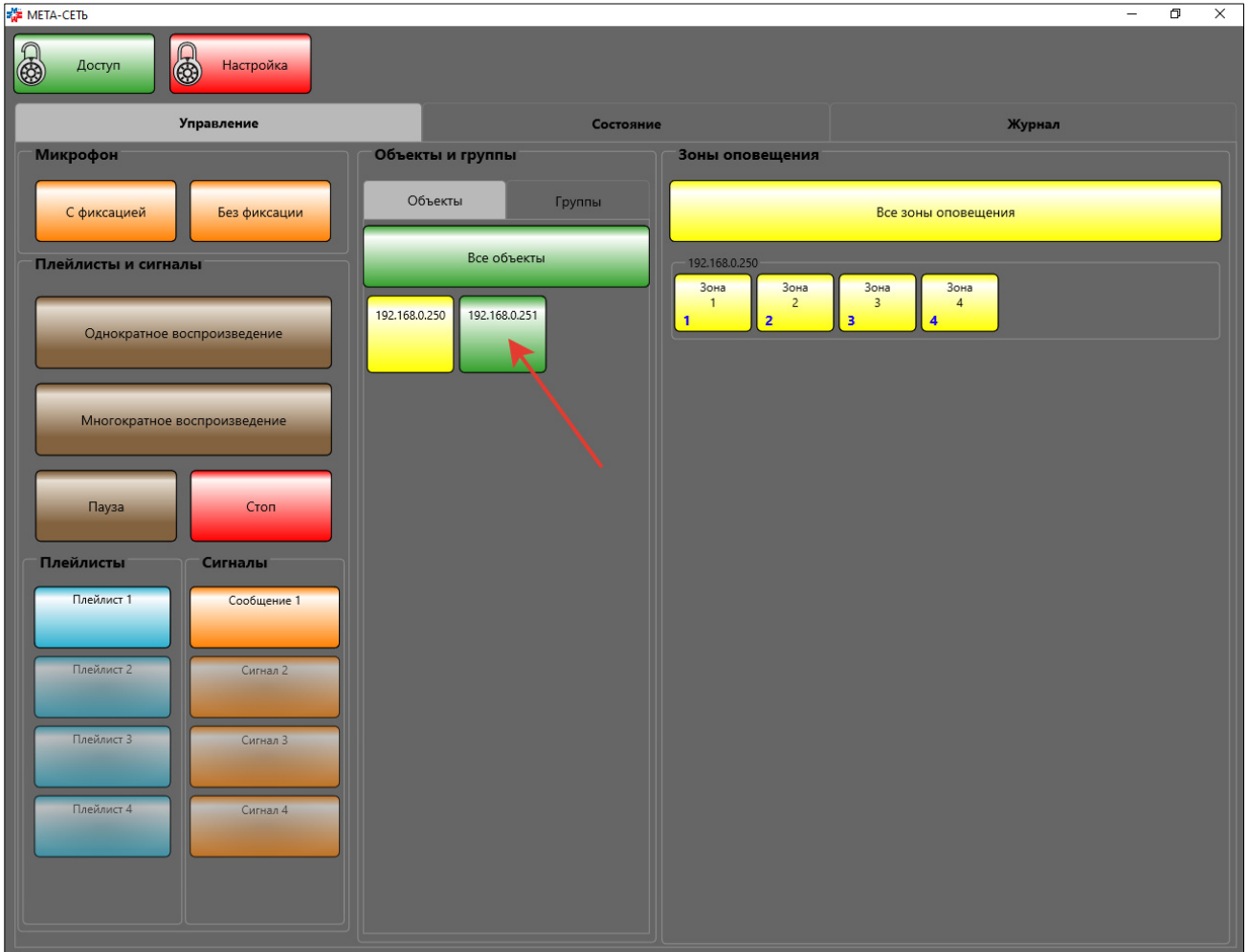
Активный объект будет выделен желтым цветом. Далее, выделите зоны, на которые необходимо подать трансляцию.



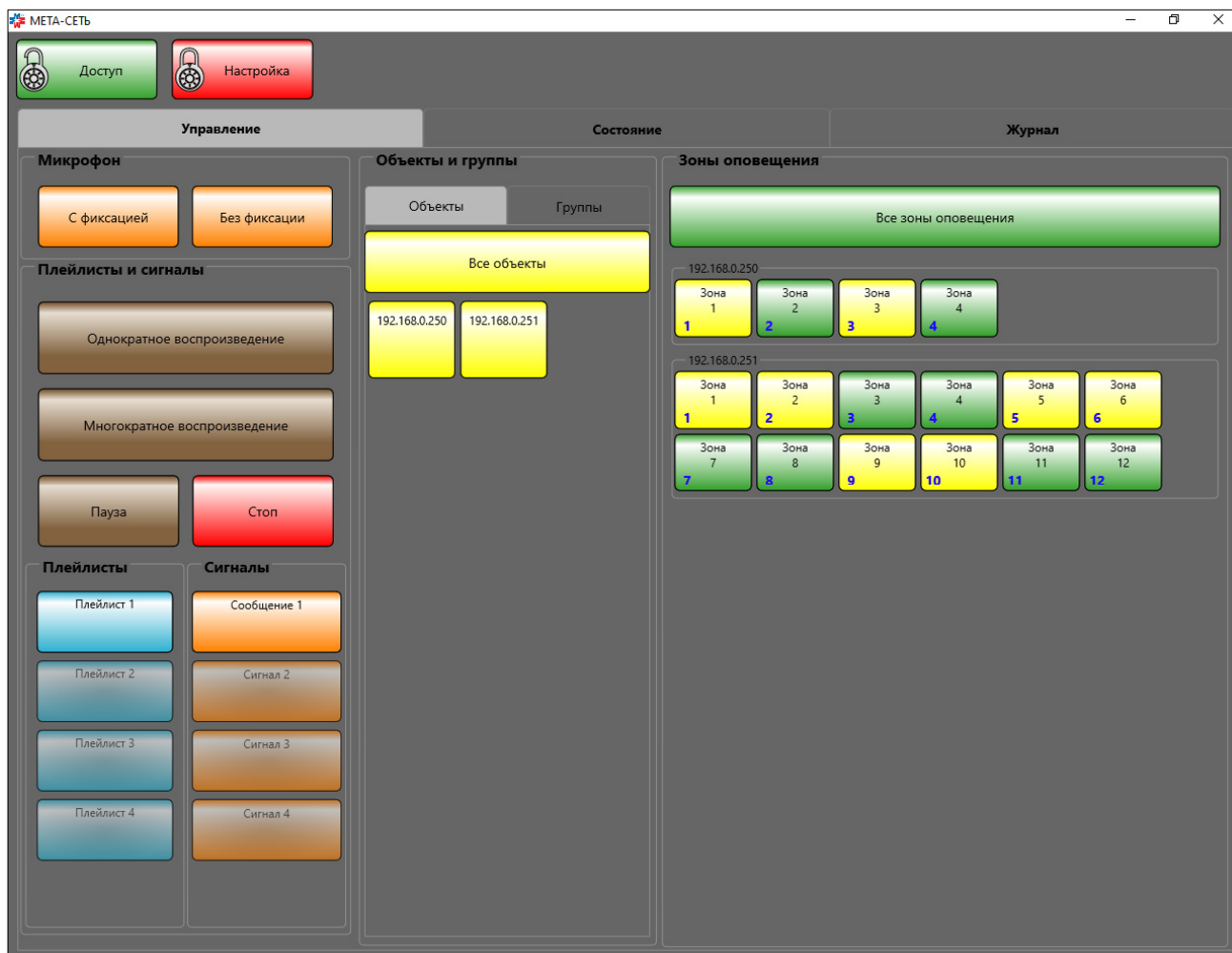
Активные зоны будут подсвечены желтым цветом. Для быстрого выделения всех зон объекта нажмите кнопку «Все зоны оповещения».



Аналогичным образом могут быть выделены несколько объектов с произвольным набором зон оповещения. Для этого выберите дополнительные объекты и задайте зоны трансляции для них.

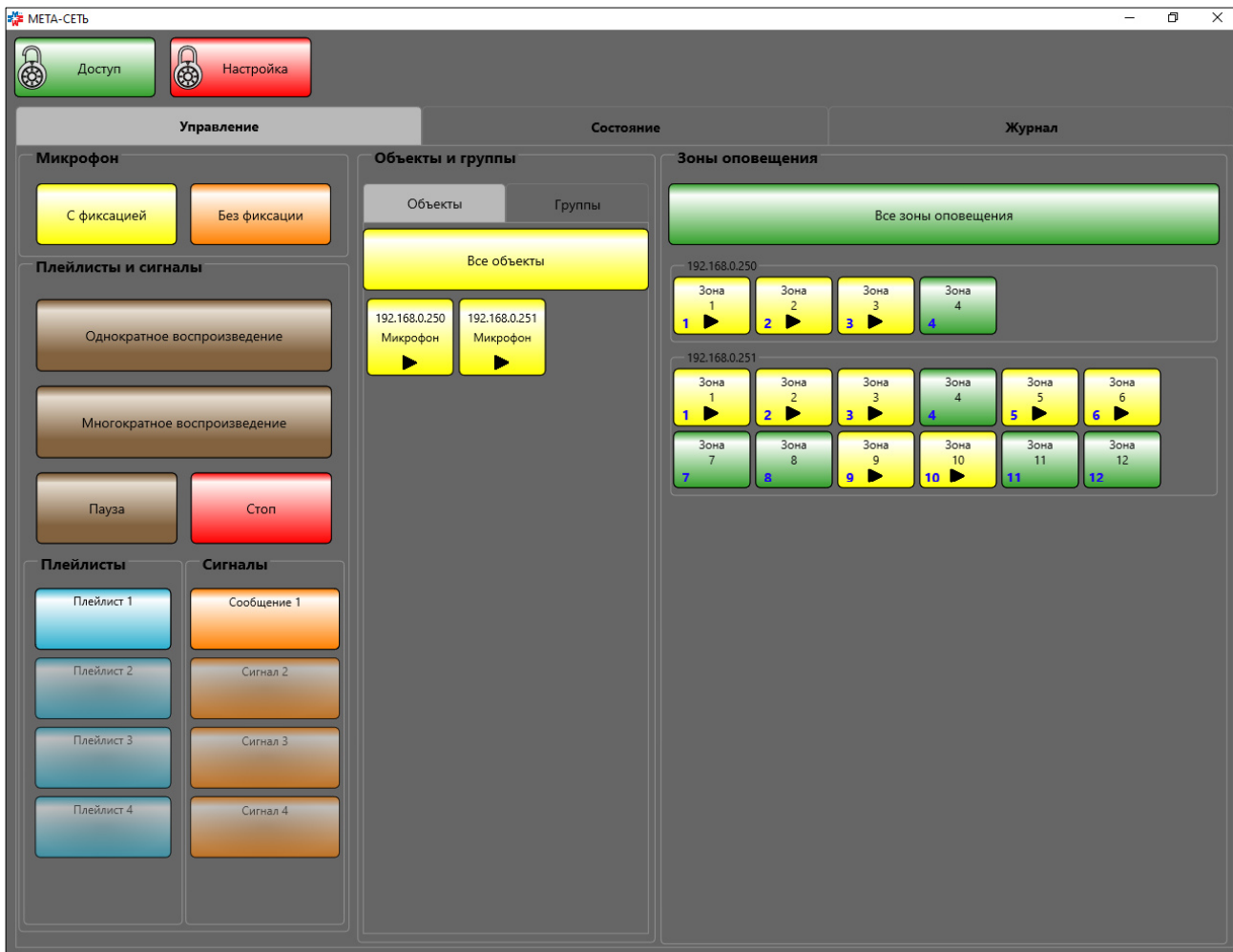


При повторном нажатии выделение с кнопки объекта будет снято, и объект отключен от трансляции. При выделении нескольких объектов также возможно использование кнопок «Все объекты» и «Все зоны оповещения».



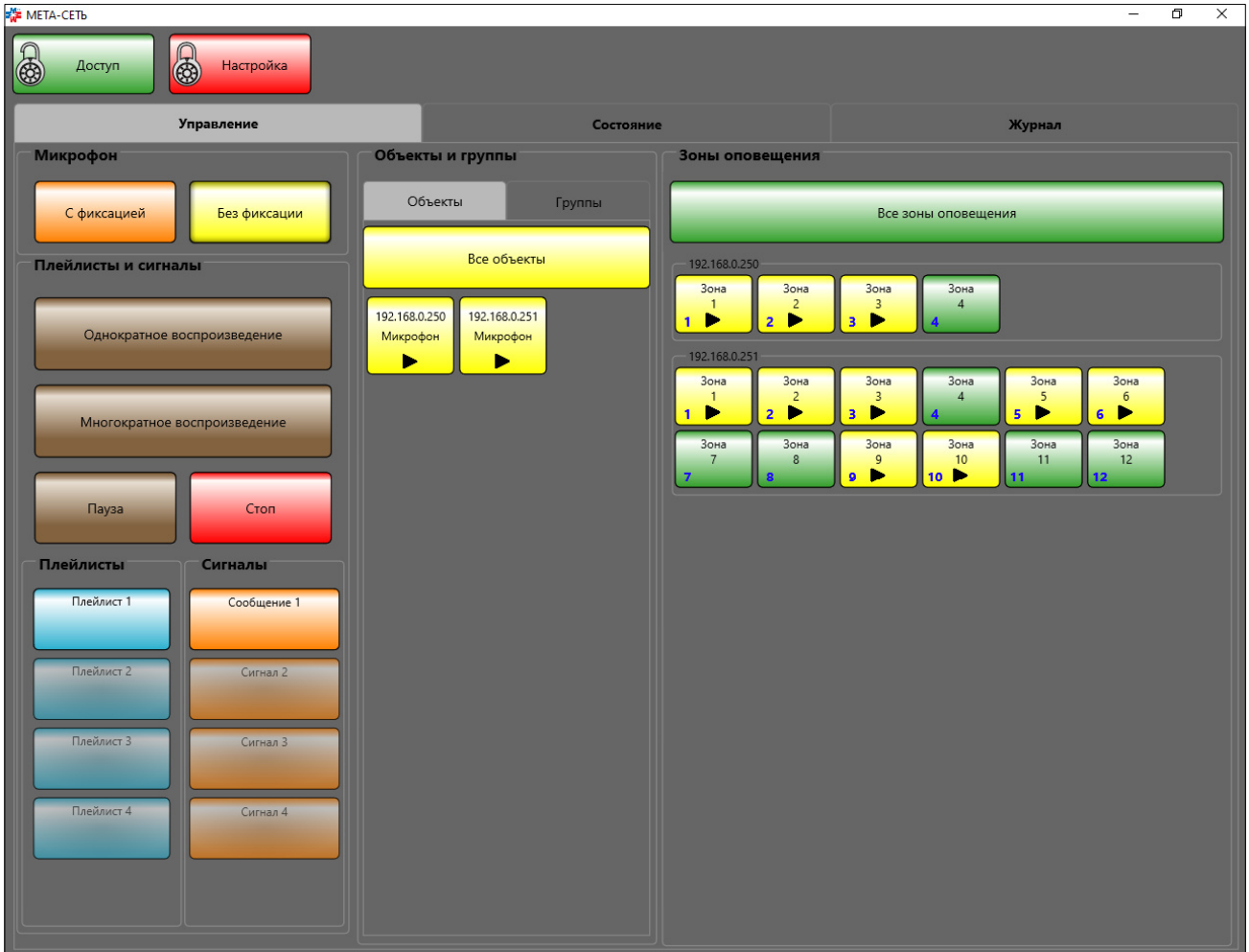
После выделения необходимых объектов и зон оповещения в области «Микрофон» главного окна программы нажмите кнопку «С фиксацией» или «Без фиксации».

Кнопка «С фиксацией» имитирует работу кнопки с фиксацией на аппаратном пульте оператора, при однократном нажатии данной кнопки трансляция с микрофона будет активирована, кнопка будет подсвечена желтым цветом. Для окончания трансляции нажмите кнопку «С фиксацией» повторно.





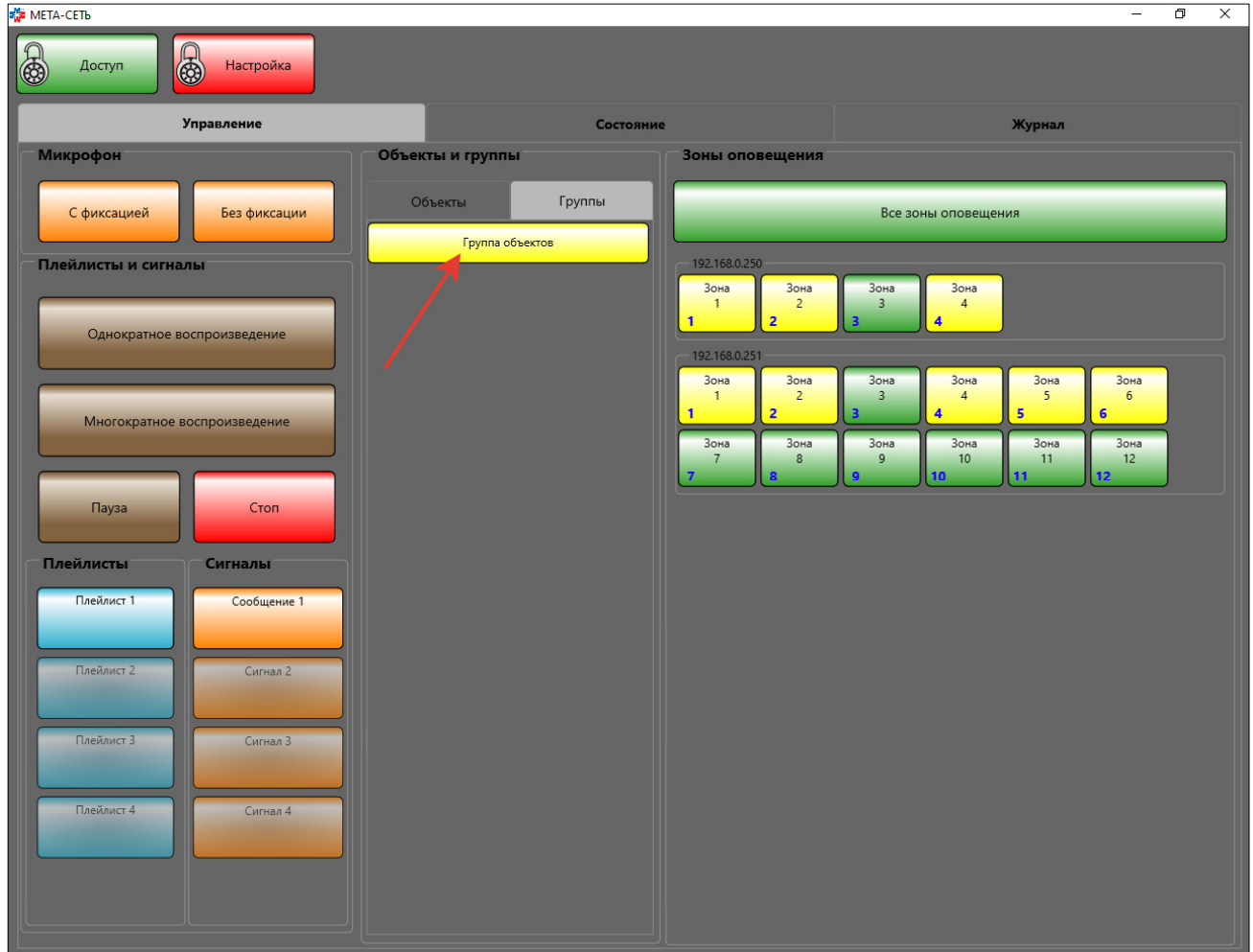
Кнопка «Без фиксации» имитирует работу кнопки без фиксации на аппаратном пульте оператора, для подачи трансляции нажмите кнопку указателем мыши и удерживайте, кнопка будет подсвечена желтым цветом, а трансляция активирована на время удержания. Для окончания трансляции отпустите кнопку «Без фиксации».



**Обратите внимание на то, что для включения звукоусилительного оборудования требуется время от одной до нескольких секунд.**

Для быстрого выделения нескольких объектов и зон оповещения могут быть использованы предварительно настроенные администратором группы объектов.

Группа объектов позволяет одновременно выделить список заданных объектов и их зон оповещения. Для выделения группы нажмите кнопку группы на вкладке «Группы» в основном окне программы.



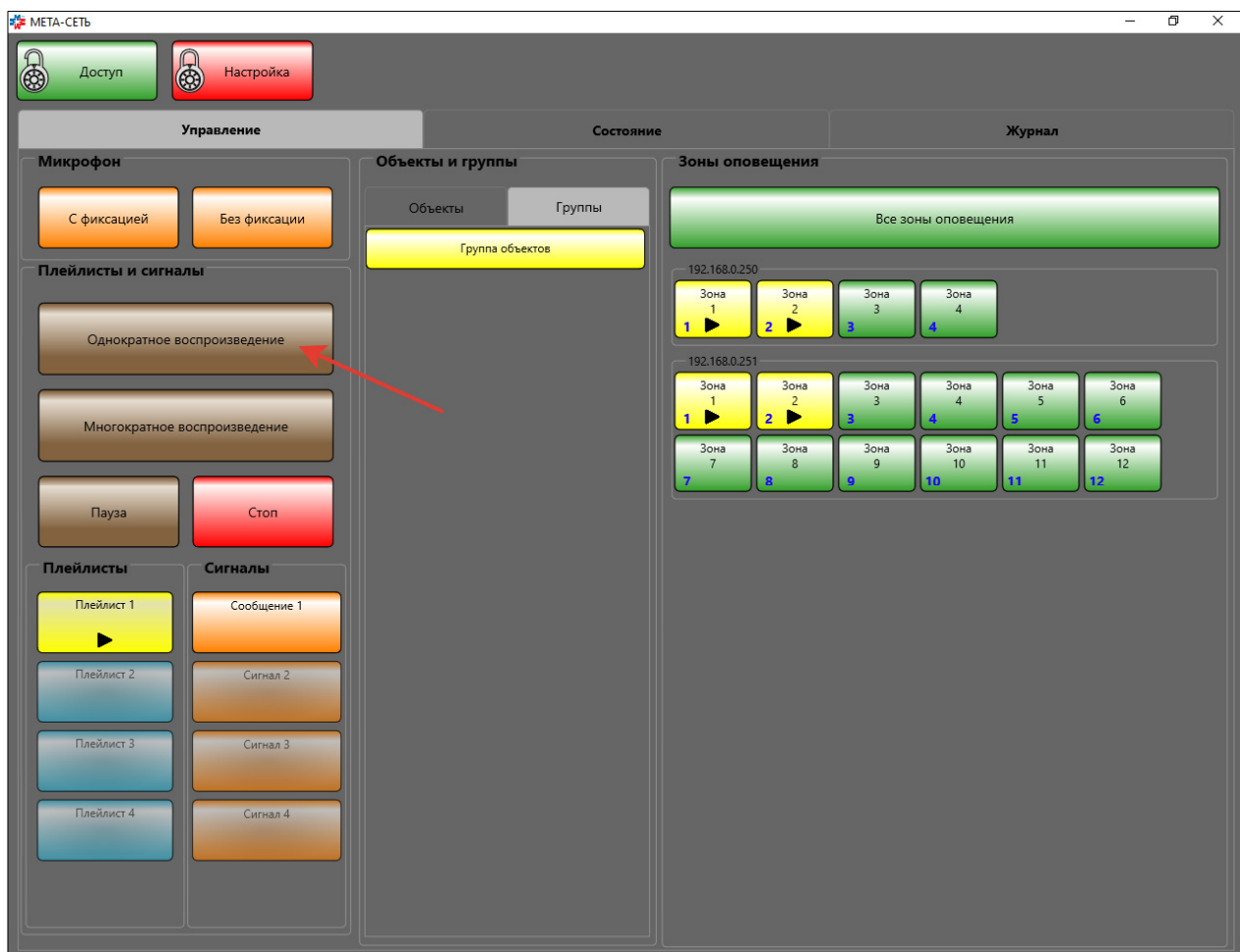
Подача сигнала трансляции с микрофона осуществляется аналогичным образом с помощью кнопок «С фиксацией» или «Без фиксации».

## 8.2. Работа с плейлистами и сигналами.

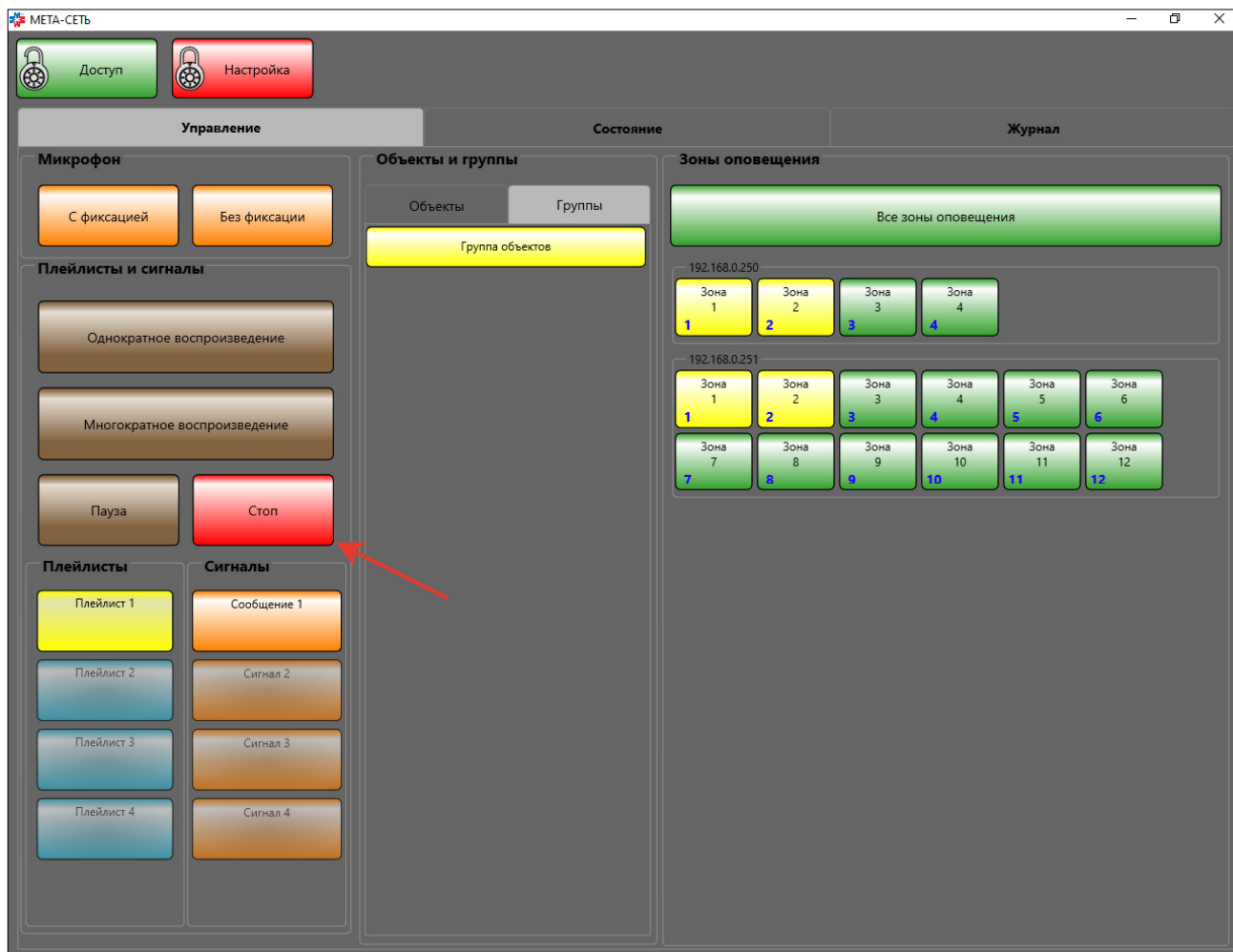
Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ предоставляет возможность трансляции заранее записанных сигналов оповещения на устройства сети. В качестве источника сигналов могут быть использованы файлы форматов MP3 (расширение файла .mp3) или WAVE (расширение файла .wav).

Исходные звуковые файлы могут быть объединены в «плейлисты» или заданы для «сигналов» (раздел 4.8 настоящего руководства). Плейлист может содержать несколько файлов в заданном порядке, сигнал содержит один файл.

Для однократного воспроизведения плейлиста (или сигнала) выделите необходимые объекты и зоны оповещения (раздел 6.1), затем нажмите кнопку плейлиста (или сигнала), и нажмите кнопку «Однократное воспроизведение» в области «Плейлисты и сигналы» основного окна программы.

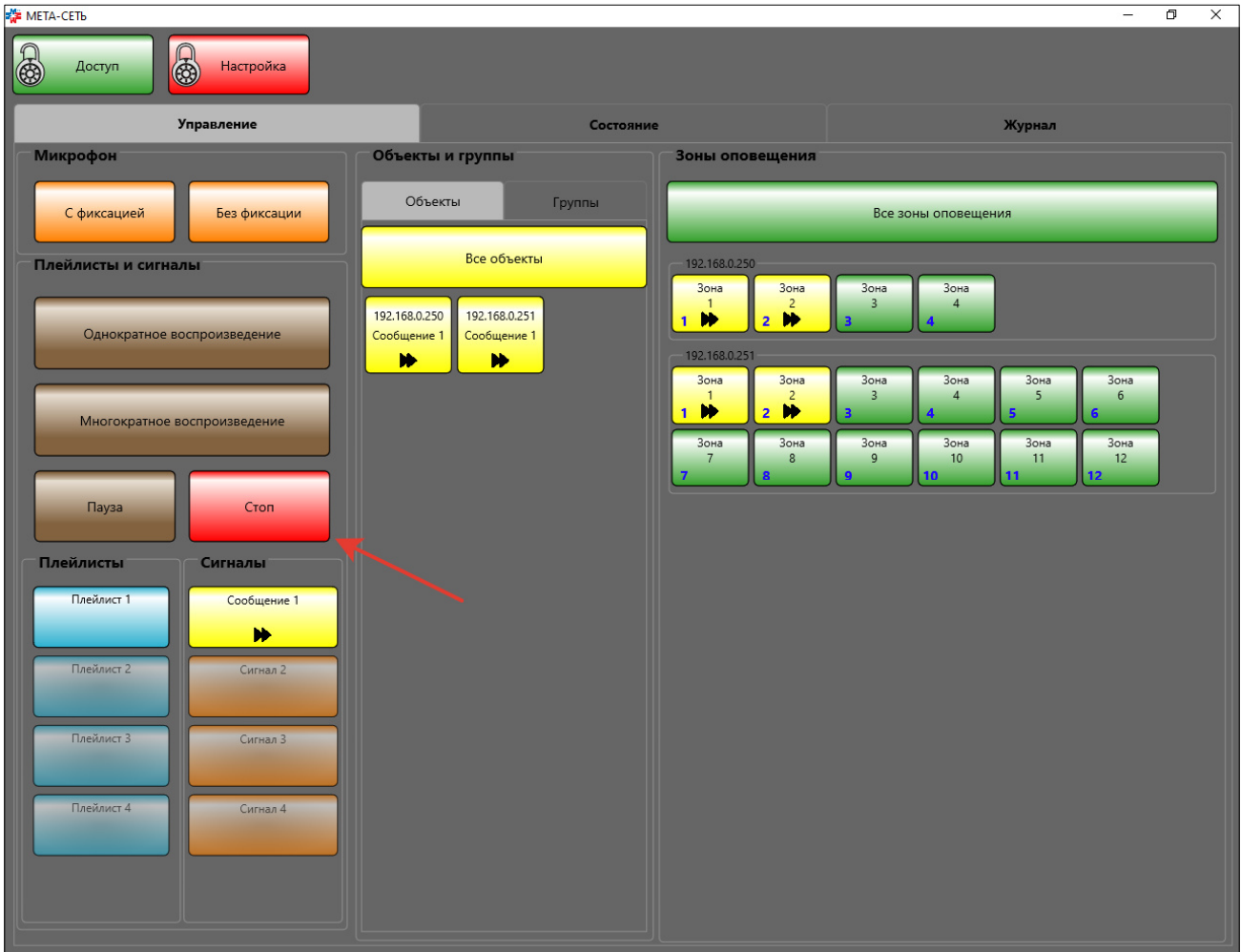


По окончании однократного воспроизведения сигнала или однократного воспроизведения плейлиста (всех файлов плейлиста от первого до последнего), воспроизведение будет автоматически остановлено. Также, воспроизведение может быть остановлено по нажатию кнопки «Стоп».

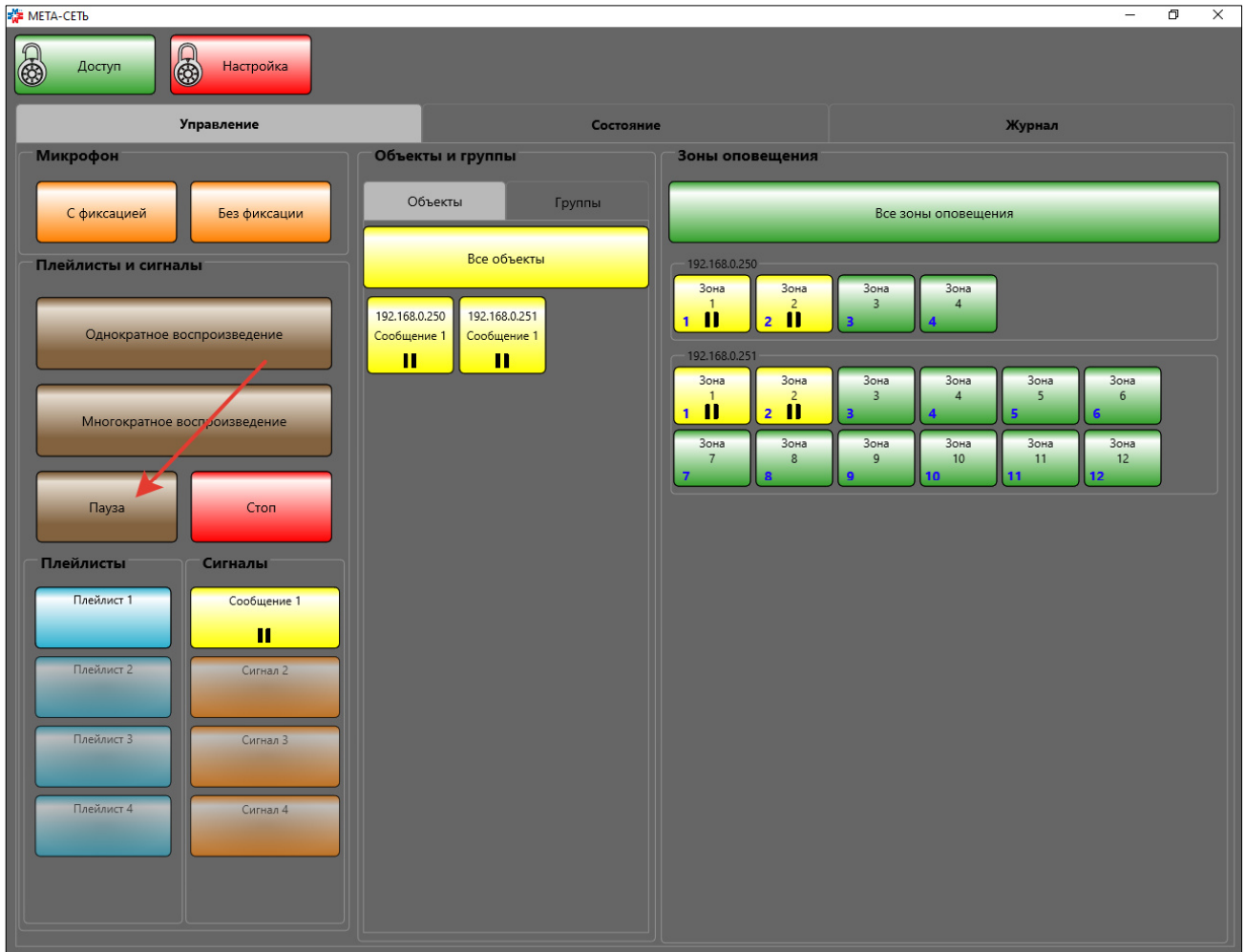


Для многократного воспроизведения плейлиста (или сигнала) выделите необходимые объекты и зоны оповещения (раздел 8.1), затем нажмите кнопку плейлиста (или сигнала), и нажмите кнопку «Многократное воспроизведение» в области «Плейлисты и сигналы» основного окна программы.

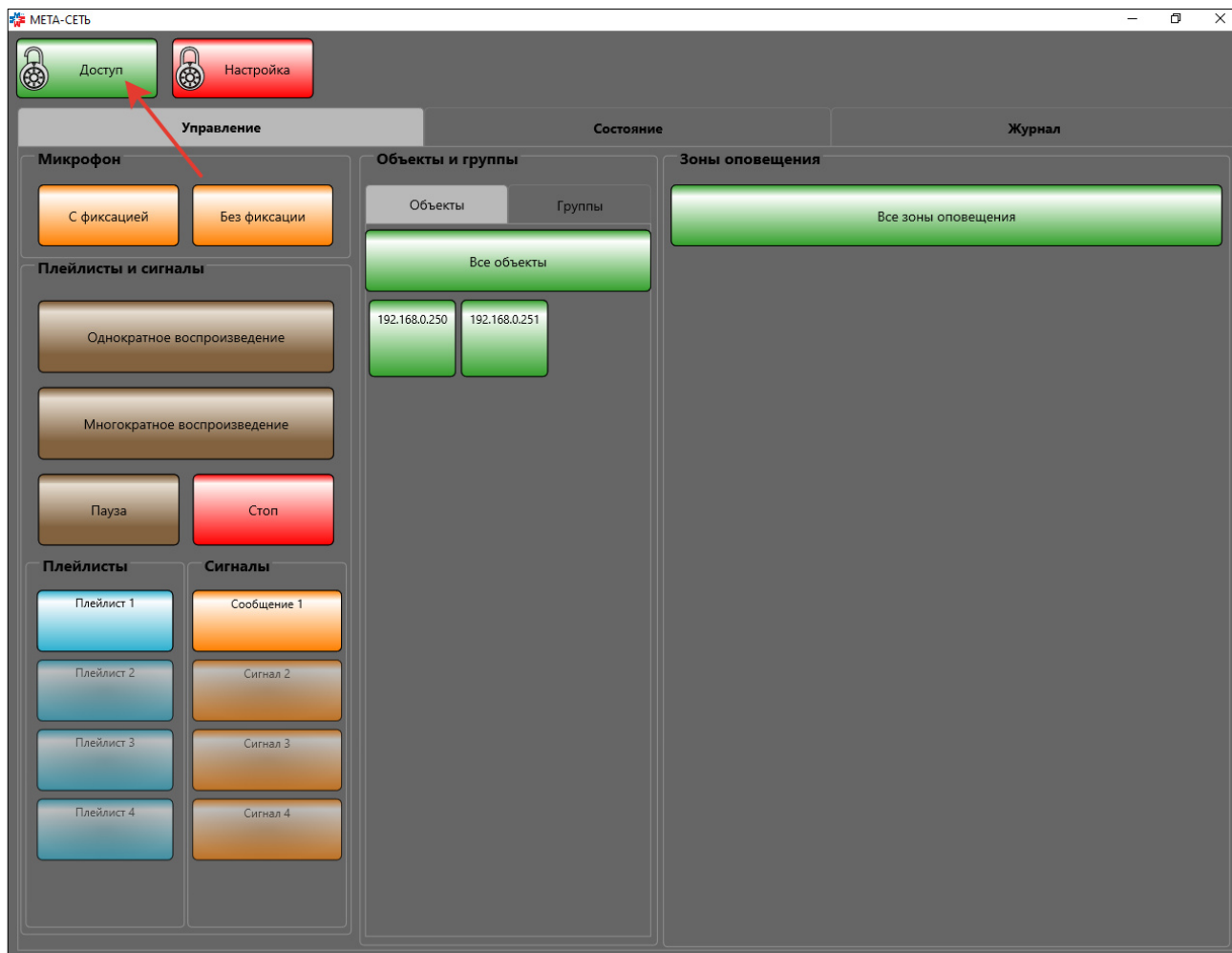
В режиме многократного воспроизведения подача звуковой трансляции на устройства осуществляется повторно до выключения трансляции кнопкой «Стоп».



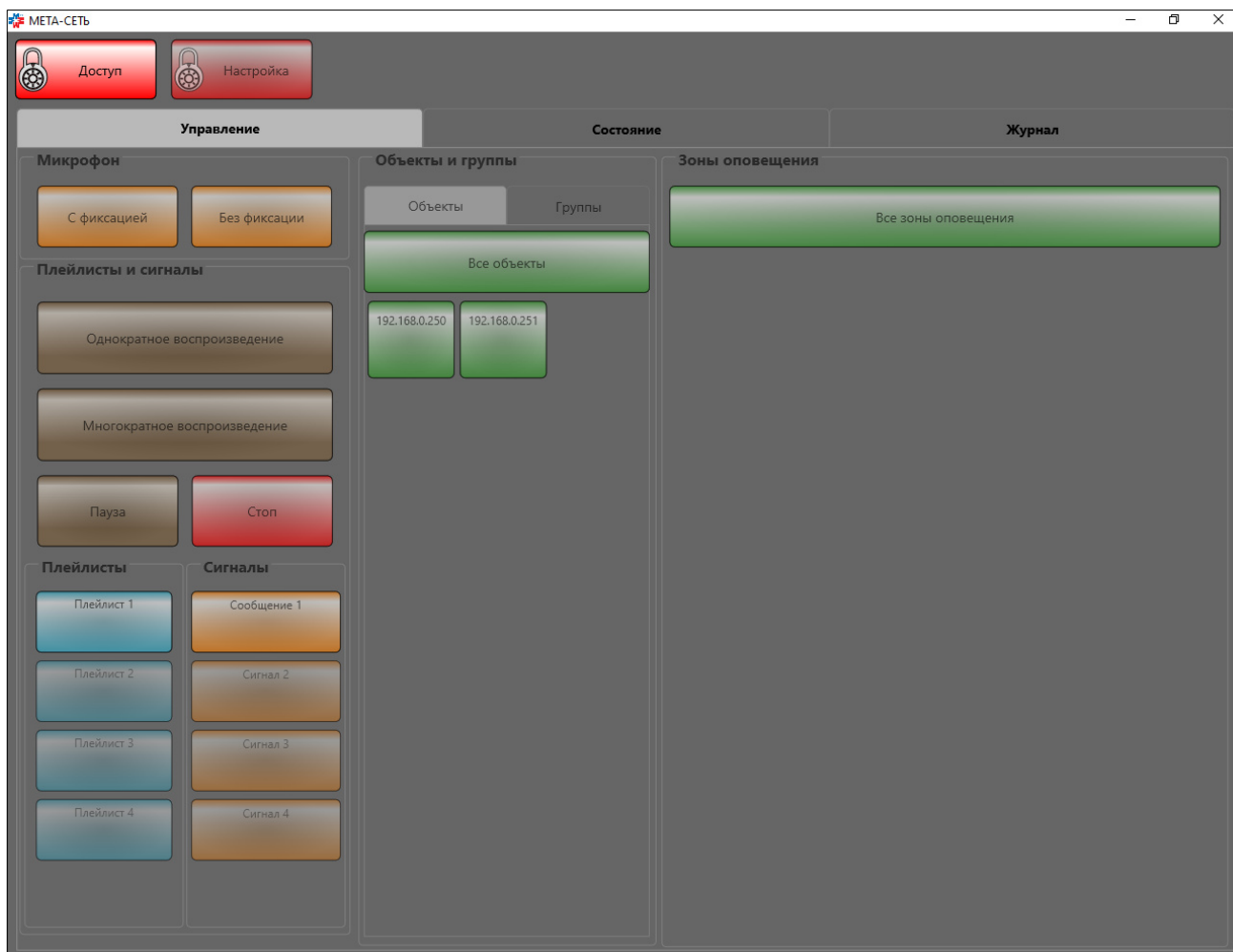
Возможна приостановка трансляции с помощью кнопки «Пауза». При нажатии кнопки «Пауза» воспроизведение останавливается, при повторном нажатии воспроизведение продолжается непосредственно с места остановки в файле.



В случае необходимости покинуть рабочее место, оператору рекомендуется заблокировать управление программой с помощью кнопки «Доступ».



В режиме с отключенным доступом программа продолжает опрос состояния устройств и запись информации в журнал, а также будет продолжена трансляция ранее выбранного плейлиста или сигнала. Войти в рабочий режим можно по кнопке «Доступ» с помощью пароля оператора.





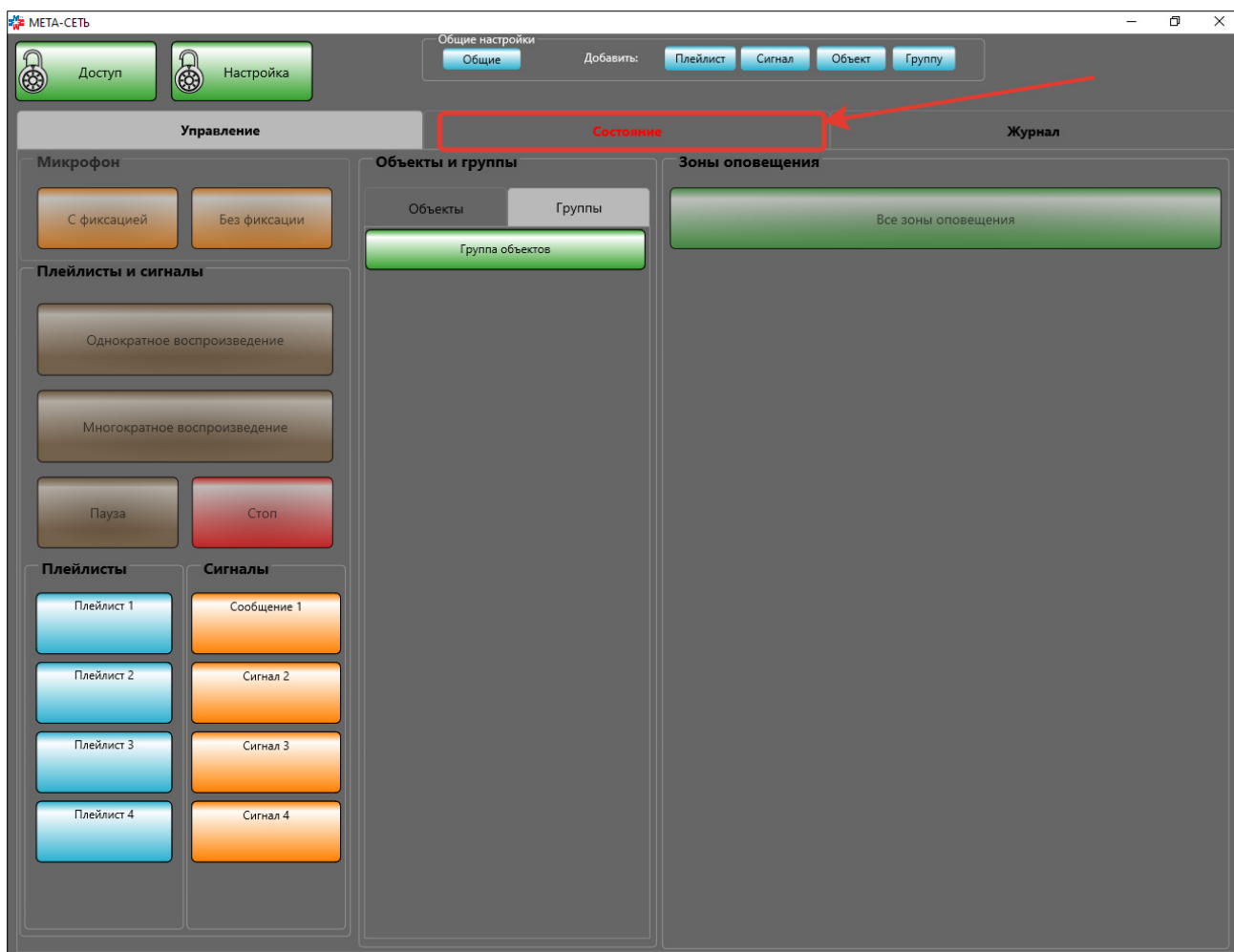
### 8.3. Мониторинг состояния устройств.

В программе АРМ МЕТА-СЕТЬ предусмотрена возможность мониторинга текущего состояния устройств.

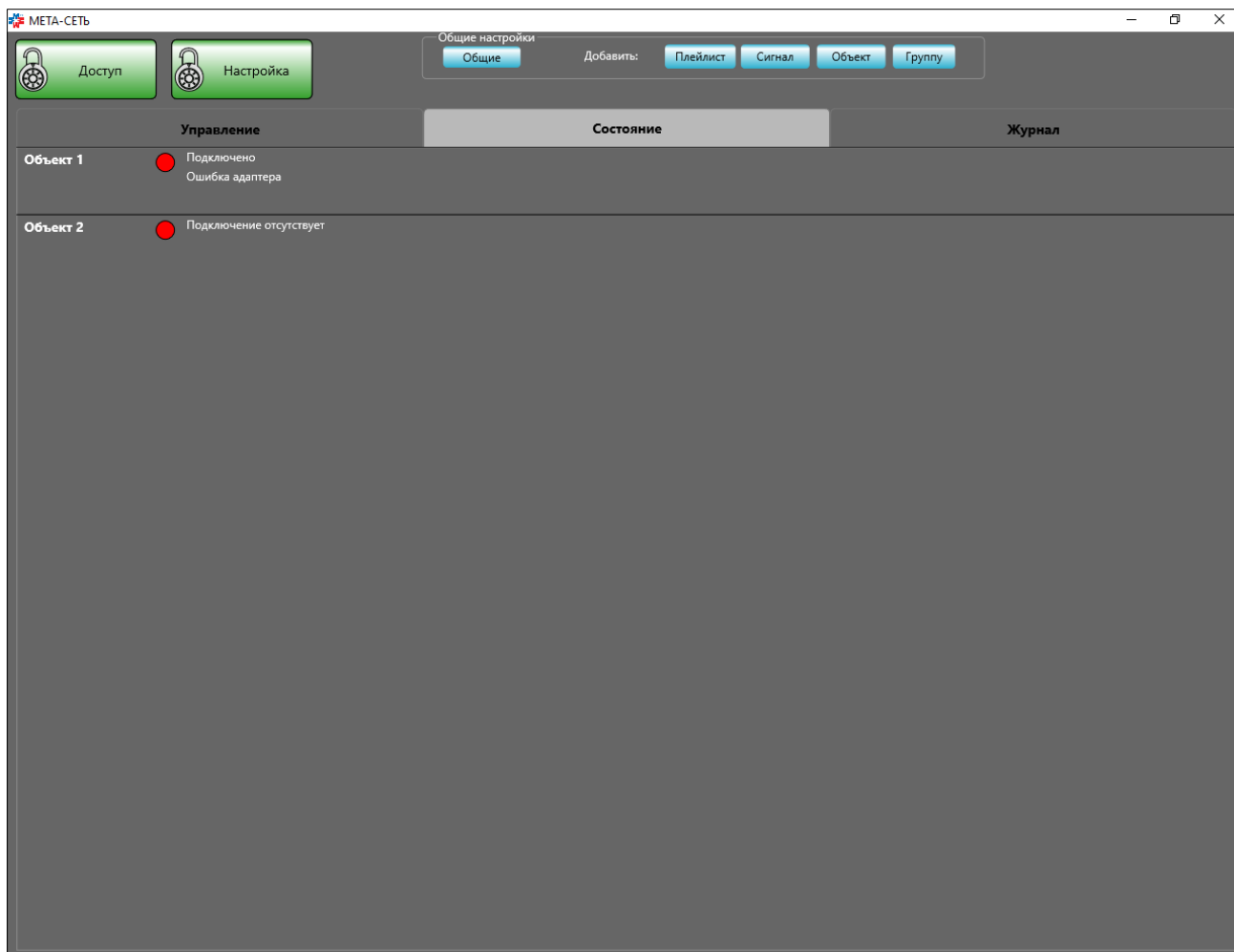
Программа производит периодический опрос всех подключенных устройств с периодом от 1 до 15 секунд в зависимости от количества подключенных объектов, загрузки персонального компьютера АРМ и параметров сети.

При наличии ошибок, требующих внимания оператора, текст «Состояние» на соответствующей вкладке на главном окне периодически программы подсвечивается красным/черным цветом.

Для просмотра текущих ошибок перейдите на вкладку «Состояние».



При наличии ошибок объект подсвечивается красным, в строке объекта выводится текстовая расшифровка всех текущих ошибок.



#### 8.4. Список ошибок устройств.

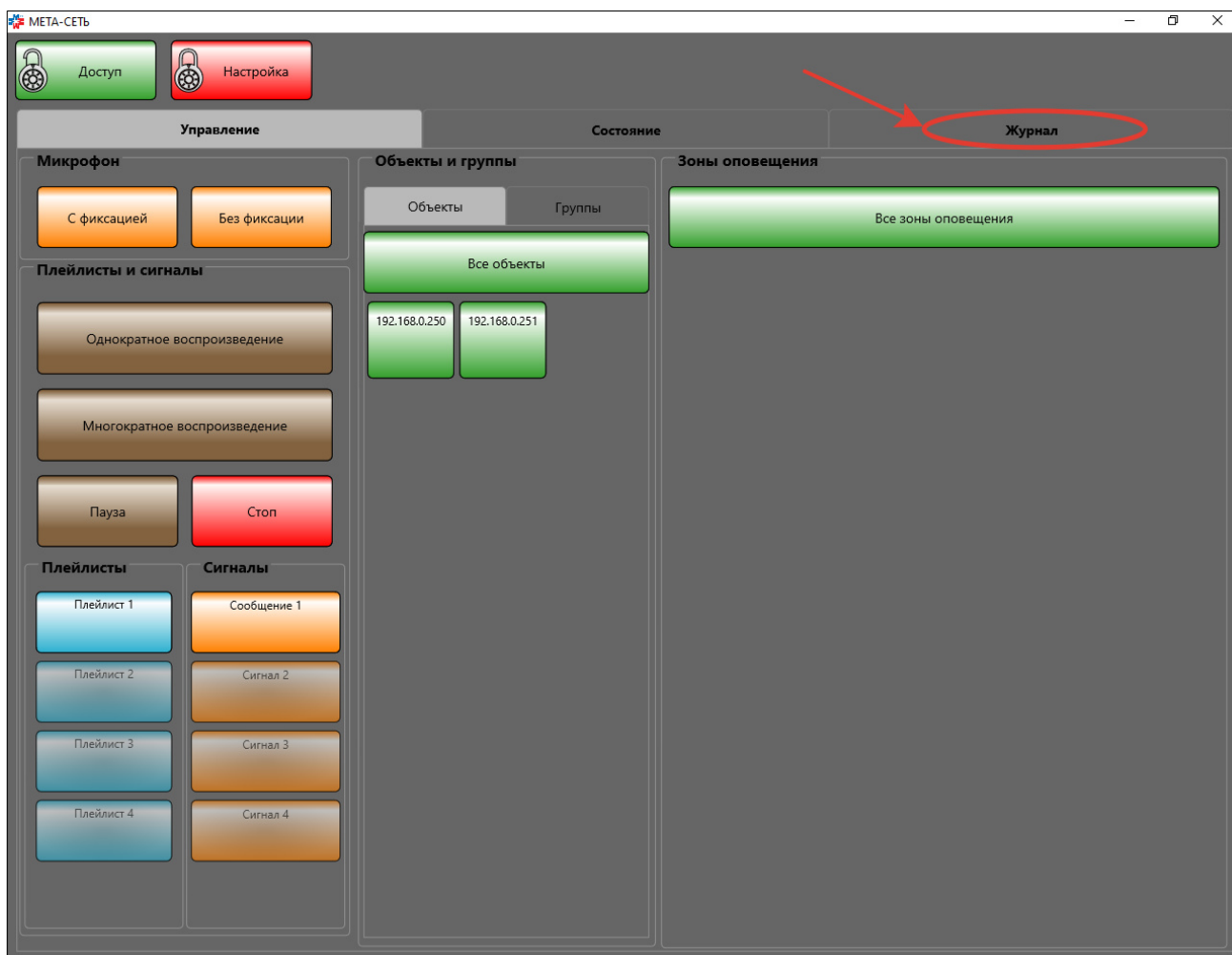
Устройство	Возможные ошибки	Описание
Все устройства	Нет подключения	отсутствует подключение устройства к сети Ethernet (обрыв сетевого кабеля); отсутствует питание устройства; некорректная настройка IP-адреса устройства при настройке программы МЕТА-СЕТЬ.
МЕТА 7314/9314	Ошибка адаптера	внутренняя аппаратная неисправность устройства, устройство требует ремонта
	Ошибка исполнительного устройства	некорректное подключение внешнего устройства, например, нет связи с центральным блоком 19830/17820/17821/7122М по RS-485
	Нет внешнего питания	отсутствует внешнее питание центрального блока МЕТА 19830/17820/17821/7122М от сети 220В, работа от батареи
	Разряд батареи	разряд аккумуляторной батареи блока МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	Ошибка УМ	ошибка усилителя мощности центрального блока МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	Ошибка ГО	ошибка входного сигнала ГО центрального блока МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	Ошибка клавиатуры 1, 2	ошибка микрофонного пульта блока МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	Ошибка связи с расширителем 1, 2, 3, 4	в центральном блоке МЕТА 19830/17820/17821 отсутствует связь с блоками расширения
	Ошибка клавиатуры 1, 2	ошибка микрофонного пульта блока МЕТА 19830/17820/17821/7122М

Устройство	Возможные ошибки	Описание
	Ошибка связи с расширителем 1, 2, 3, 4	в центральном блоке МЕТА 19830/17820/17821 отсутствует связь с блоками расширения
	Ошибка ППК1..8	ошибка состояния входов ППК в центральном блоке МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	КЗ ЛО1..8	короткое замыкание линий оповещения в центральном блоке МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	Обрыв ЛО1..8	обрыв линий оповещения в центральном блоке МЕТА 19830/17820/17821/7122М
	Выход за пределы ЛО1..8	некорректное состояние линий оповещения в центральном блоке МЕТА 19830/17820/17821/7122М
DR-1347 исполнение 2	Проверка ЛО	идёт проверка линий оповещения — статусное сообщение, не является ошибкой
	Включен подогрев	включен подогрев — статусное сообщение, не является ошибкой
	Вскрытие	вскрыт корпус устройства — возможен несанкционированный доступ к устройству
	Ошибка ЛО1, ЛО2, ЛО3, ЛО4	некорректное состояние линий оповещения
	Короткое замыкание ЛО1, ЛО2, ЛО3, ЛО4	короткое замыкание линий оповещения
МЕТА 8554	Ошибка клавиатуры	нет подключения соединительной коробки к микрофонному пульту

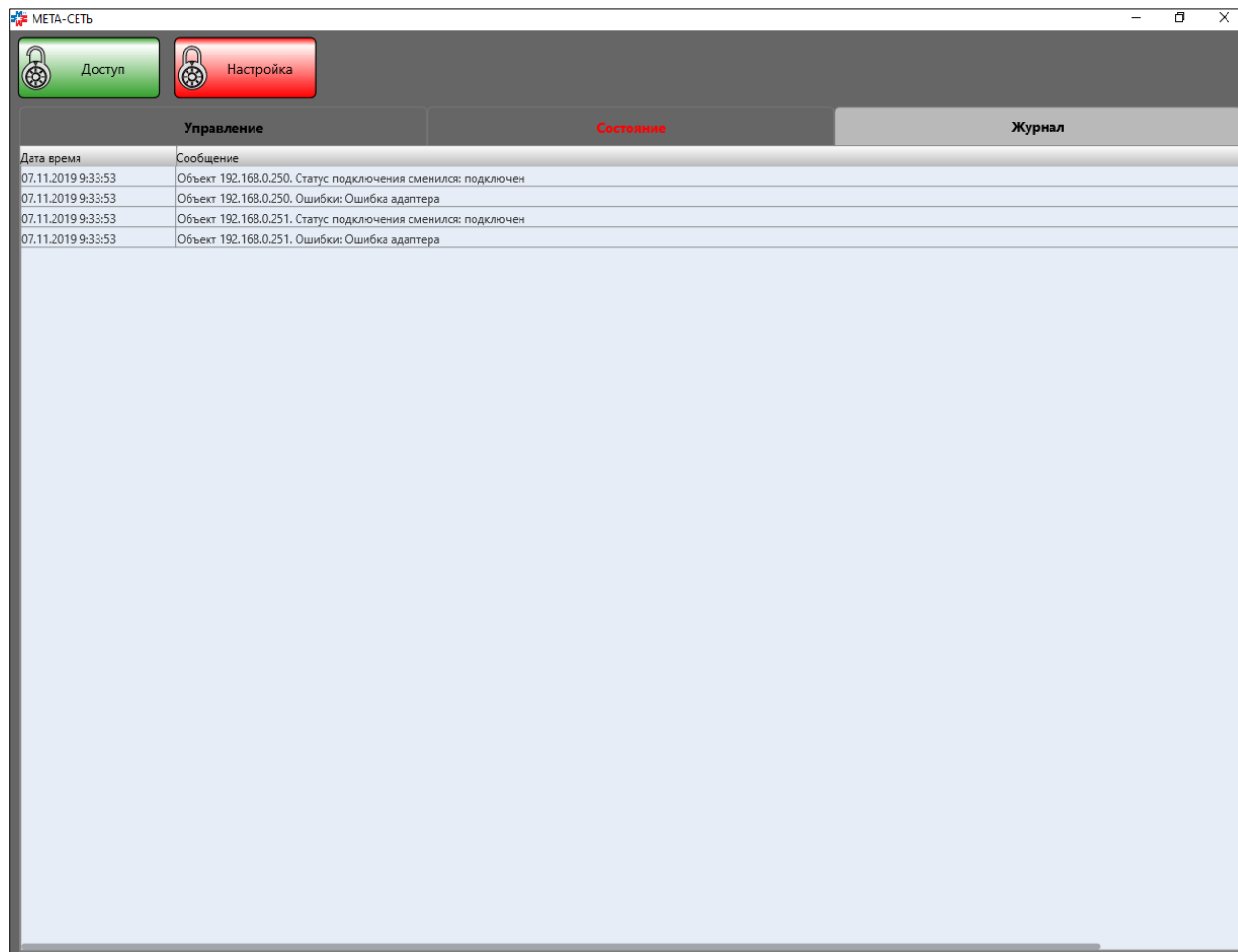
## 8.5. Журнал ошибок.

Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ выполняет журналирование статуса устройств в файл журнала на локальном компьютере.

Для просмотра журнала текущего сеанса работы нажмите на вкладку «Журнал» в основном окне программы.



На вкладке «Журнал» отображаются записи изменений состояния устройств (объектов): например, состояния подключения, появления ошибок и сообщений.



Полный журнал состояний, в котором содержатся все записи с момента установки программы, находится в подкаталоге «Logs» в каталоге установки программы (например, «C:\МЕТА\МЕТА-СЕТЬ\Logs»). Журнал разбивается на файлы по датам, и содержит информацию о запуске и закрытии программы, ошибках и изменении состояний устройств, подключенных к АРМ МЕТА-СЕТЬ. Журнал может быть просмотрен любым текстовым редактором.

```
29.10.2019 08:44:09.488 ----- Старт программы -----
29.10.2019 08:44:11.833 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 08:44:11.833 Объект Объект 1. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 08:44:11.860 Объект Объект 2. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 08:44:11.860 Объект Объект 2. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 08:44:47.229 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: отключен
29.10.2019 08:44:48.373 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 08:47:17.937 ----- Закрытие программы -----
29.10.2019 08:47:23.023 ----- Старт программы -----
29.10.2019 08:48:53.365 ----- Закрытие программы -----
29.10.2019 08:48:55.005 ----- Старт программы -----
29.10.2019 08:48:56.286 ----- Закрытие программы -----
29.10.2019 09:05:57.227 ----- Старт программы -----
29.10.2019 09:05:58.610 Объект Объект 2. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:05:58.611 Объект Объект 2. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:05:58.633 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:05:58.633 Объект Объект 1. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:05:59.421 ----- Закрытие программы -----
29.10.2019 09:11:05.638 ----- Старт программы -----
29.10.2019 09:11:07.032 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:11:07.032 Объект Объект 1. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:11:07.040 Объект Объект 2. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:11:07.040 Объект Объект 2. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:13:54.930 ----- Старт программы -----
29.10.2019 09:13:56.295 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:13:56.295 Объект Объект 1. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:13:56.310 Объект Объект 2. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:13:56.310 Объект Объект 2. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:14:02.578 ----- Закрытие программы -----
29.10.2019 09:14:15.265 ----- Старт программы -----
29.10.2019 09:14:16.629 Объект Объект 2. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:14:16.629 Объект Объект 2. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
29.10.2019 09:14:16.637 Объект Объект 1. Статус подключения сменился: подключен
29.10.2019 09:14:16.637 Объект Объект 1. Ошибки: Нет внешнего питания; Разряд батареи
```

## **9. Типы устройств МЕТА-СЕТЬ.**

Все устройства, входящие в систему МЕТА-СЕТЬ, подключаются в сеть Ethernet одинаковым образом, описанным в разделах 2 и 4 настоящего руководства, и имеют сходный интерфейс настройки.

### **9.1. Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314.**

Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314 обеспечивает прием цифрового звукового сигнала по сети Ethernet, формирование выходного звукового напряжения, формирование сигналов управления в виде замыкания контактов реле или сигналов управления для блоков МЕТА 9501, МЕТА 17820/17821/19830, МЕТА 7122М, блоков JDM.

Также, Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314 обеспечивает ретрансляцию сигнала ГО и ЧС от аналогового звукового входа в сеть Ethernet.

Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314 обеспечивает сопряжение с блоком МЕТА 9501, или МЕТА 17820/17821/19830, или МЕТА 7122М, или с блоком JDM (одновременно один тип сопряжения).

Параметры Медиаконвертера МЕТА 7314 / 9314:

- выход «ЗВУК»: выходное звуковое симметричное напряжение 0,775 В (0 дБ), при нагрузке не менее 5 кОм;

- диапазон частот, не менее 100-12000 Гц;

- сигнал управления в виде замыкания контактов реле, максимальный коммутируемый ток на контактах клеммника «ВЫХОД УПР» при напряжении не более 50 вольт — 100 мА;

- при сопряжении с блоком МЕТА 9501 — порт сопряжения: выходной двуполярный код управления размахом не менее 10 В;

- при сопряжении с блоками JDM – порт сопряжения: выходной двуполярный код управления размахом не менее 5 В

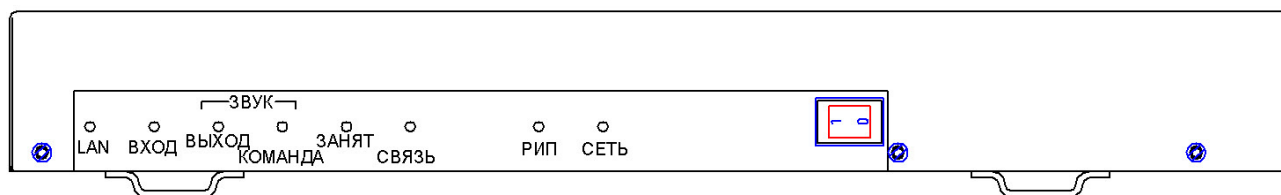
- при сопряжении с блоками МЕТА 17820, МЕТА 7122М — порт сопряжения: выходной двуполярный код по интерфейсу RS-485, двунаправленный обмен, возможно получение статусной информации из блоков МЕТА 17820/17821/19830, МЕТА 7122М.



Внешний вид Медиаконвертера МЕТА 7314 (настенное исполнение).



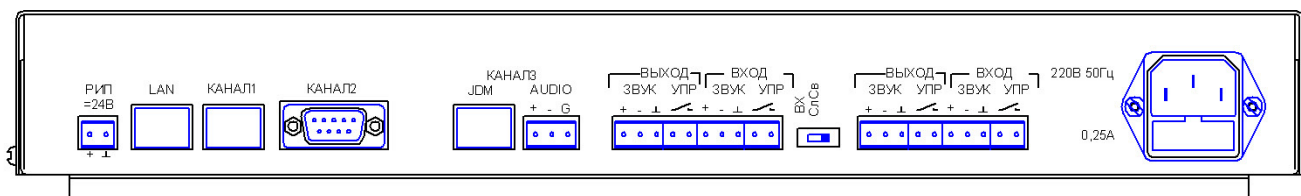
Боковая панель (индикации) Медиаконвертера МЕТА 7314 (настенное исполнение).



На боковой панели Медиаконвертера МЕТА 7314 расположены светодиодные индикаторы:

- «LAN» — синхронизация с сетью Ethernet, индикатор отображает состояние физического подключения к сети Ethernet, и не связан с наличием подключения к АРМ МЕТА-СЕТЬ;
- «ЗВУК» — наличие звукового сигнала на входе или на выходе;
- «КОМАНДА» — наличие кодограммы команды МЕТА 9501;
- «ЗАНЯТ» — приемный блок МЕТА 9501 не может принять команду;
- «СВЯЗЬ» — горит при подключенном и работающем приемном блоке МЕТА 9501;
- «СЕТЬ» — наличие сетевого питания 220В/50 Гц;
- «РИП» — подача резервного питания 24 В.

Нижняя панель (подключения) Медиаконвертера МЕТА 7314 (настенное исполнение)



На нижней панели Медиаконвертера МЕТА 7314 расположены:

- разъём подключения сетевого напряжения с предохранителем 0,25 А по питанию от сети ~220В/50Гц;
- разъём RJ45 «LAN» для подключения сетевого кабеля Ethernet;
- разъём «КАНАЛ 1» подключения к блоку МЕТА 17820/17821/19830/7122М;
- разъём «КАНАЛ 2» подключения к блоку МЕТА 9501 кабелем тип 32;
- разъёмы «КАНАЛ 3» подключения к аппаратуре JDM;

- клеммы подключения резервного питания «РИП 24В»;
- клеммы «УПРАВЛЕНИЕ ВХОД» 1, 2, 3, 4 для передачи входных дискретных сигналов на АРМ МЕТА-СЕТЬ (раздел 4.5 настоящего руководства);
- клеммы «УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОД» 1, 2, 3, 4 для передачи выходных дискретных сигналов управления;
- клеммы «ВЫХОД ЗВУК и УПР» для передачи звукового линейного сигнала и нормально-разомкнутого «сухого» контакта (например, сигналы ГО и ЧС, передаваемые по Ethernet от другого устройства МЕТА 7314) на приемное станционное аналоговое оборудование;
- клеммы «ВХОД ЗВУК и УПР» для получения звукового линейного сигнала и нормально-разомкнутого «сухого» контакта (например, сигнал ГО и ЧС) и передачи их по сети Ethernet на другие устройства;
- разъем подключения сетевого питания 220В/50 Гц с предохранителем 0,25 А.

Внешний вид Медиаконвертера МЕТА 9314.



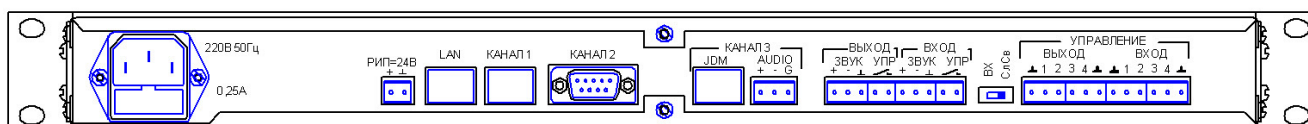
## Лицевая панель Медиаконвертера МЕТА 9314.



На лицевой панели Медиаконвертера МЕТА 9314 расположены светодиодные индикаторы:

- «LAN» — синхронизация с сетью Ethernet, индикатор отображает состояние физического подключения к сети Ethernet, и не связан с наличием подключения к АРМ МЕТА-СЕТЬ;
- «ЗВУК» — наличие звукового сигнала на входе или на выходе;
- «КОМАНДА» — наличие кодограммы команды МЕТА 9501;
- «ЗАНЯТ» — приемный блок МЕТА 9501 не может принять команду;
- «СВЯЗЬ» — горит при подключенном и работающем приемном блоке МЕТА 9501;
- «СЕТЬ» — наличие сетевого питания 220В/50 Гц;
- «РИП» — подача резервного питания 24 В.

## Задняя панель Медиаконвертера МЕТА 9314.



На задней панели Медиаконвертера МЕТА 9314 расположены:

- разъём подключения сетевого напряжения с предохранителем 0,25 А по питанию от сети ~220В/50Гц;
- разъём RJ45 «LAN» для подключения сетевого кабеля Ethernet;
- разъём «КАНАЛ 1» подключения к блоку МЕТА 17820;
- разъём «КАНАЛ 2» подключения к блоку МЕТА 9501 кабелем тип 32;

разъёмы «КАНАЛ 3» подключения к аппаратуре JDM;

клеммы подключения резервного питания «РИП 24В»;

клеммы «УПРАВЛЕНИЕ ВХОД» 1, 2, 3, 4 для передачи входных дискретных сигналов на АРМ МЕТА-СЕТЬ (раздел 4.5 настоящего руководства);

клеммы «УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОД» 1, 2, 3, 4 для передачи выходных дискретных сигналов управления;

клеммы «ВЫХОД ЗВУК и УПР» для передачи звукового линейного сигнала и нормально-разомкнутого «сухого» контакта (например, сигналы ГО и ЧС, передаваемые по Ethernet от другого устройства МЕТА 7314) на приемное стационарное аналоговое оборудование;

клеммы «ВХОД ЗВУК и УПР» для получения звукового линейного сигнала и нормально-разомкнутого «сухого» контакта (например, сигнал ГО и ЧС) и передачи их по сети Ethernet на другие устройства;

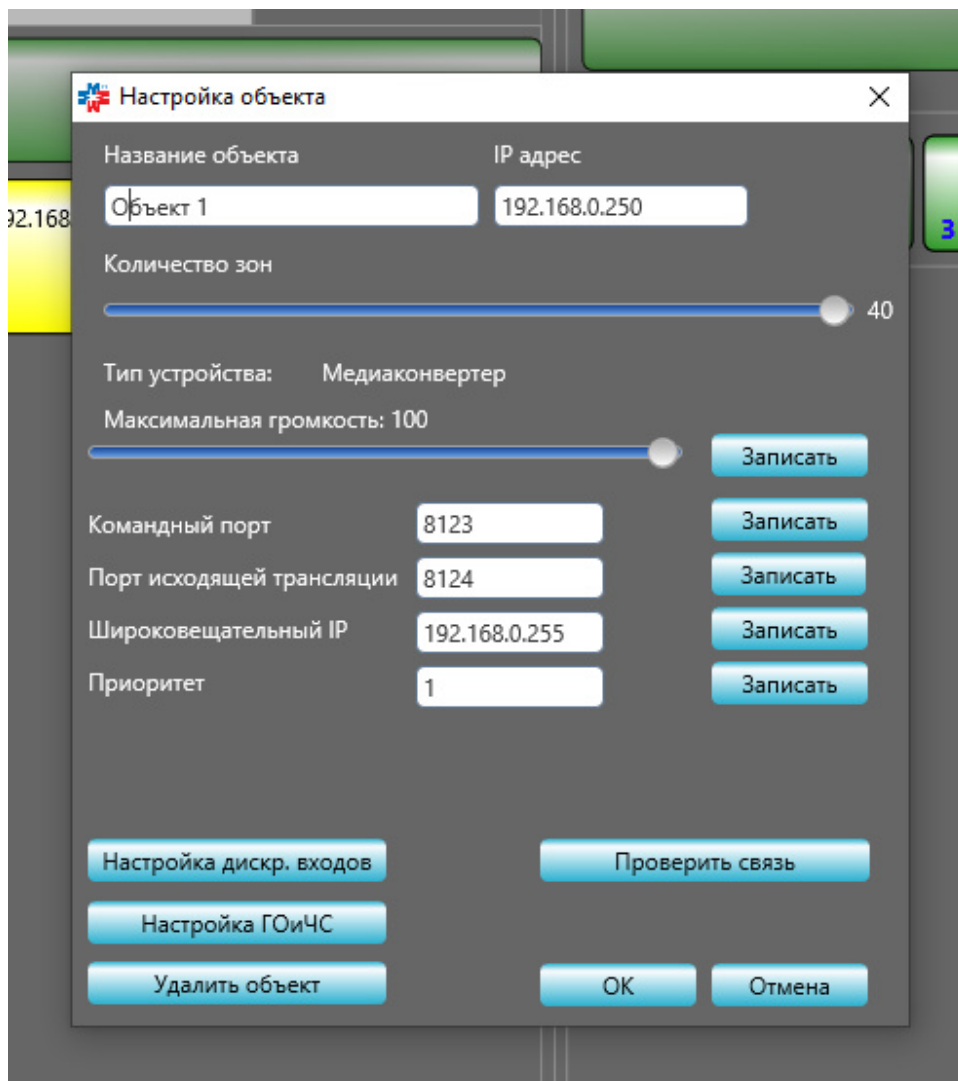
разъем подключения сетевого питания 220В/50 Гц с предохранителем 0,25 А.

Первичная настройка Медиаконвертера МЕТА 9314 / 7314 для подключения к сети Ethernet производится согласно настоящему руководству, раздел 2.1.

Медиаконвертер обеспечивает работу от 1 до 40 линий (зон) оповещения (при построении системы оповещения на базе блоков МЕТА 17820/17821/19830).

Подключение и настройка Медиаконвертера в АРМ МЕТА-СЕТЬ производится согласно настоящему руководству, раздел 6.

Описание настройки параметров Медиаконвертера с помощью программы АРМ МЕТА-СЕТЬ приведено в разделе 6.3.



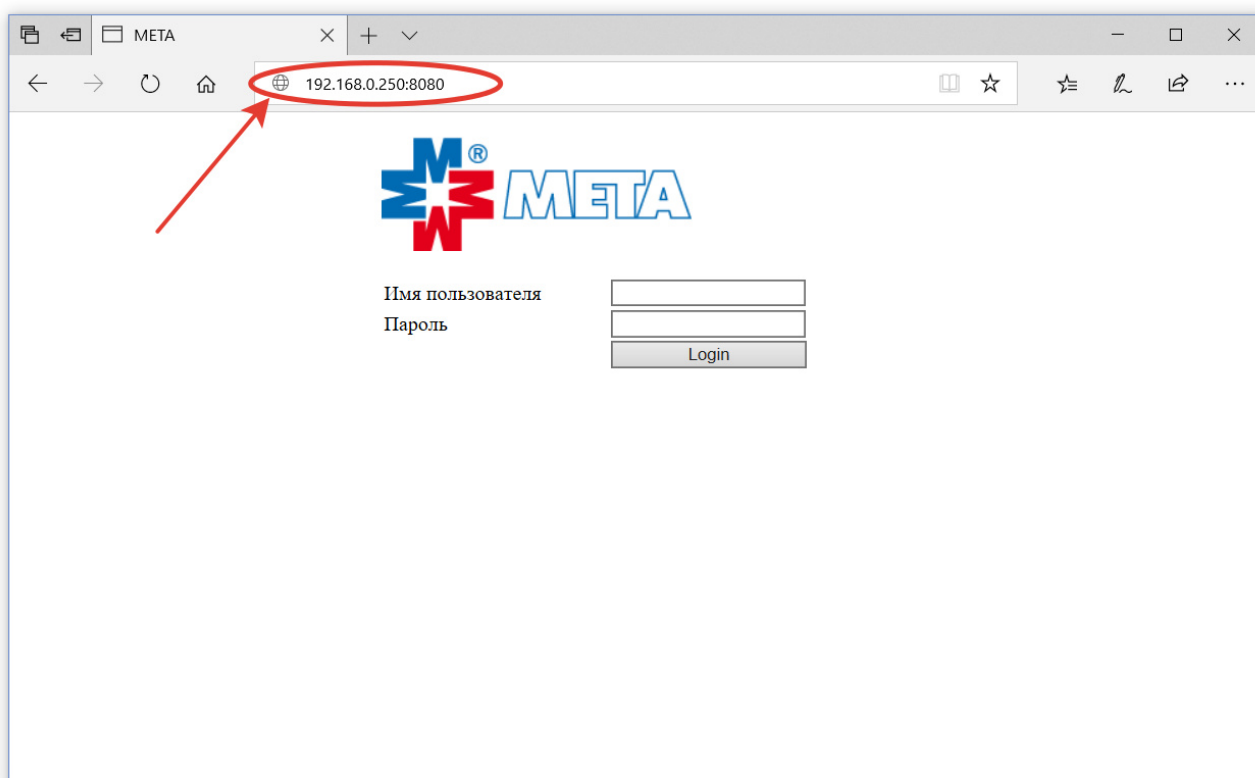
### 9.1.1. Настройка параметров МК МЕТА 7314 / 9314 с помощью веб-интерфейса.

Перед настройкой параметров устройства необходимо произвести настройку подключения устройства к сети Ethernet согласно разделу 2 настоящего руководства.

Настройка производится с помощью интернет браузера на ПК. Возможно использование браузеров Microsoft Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome.

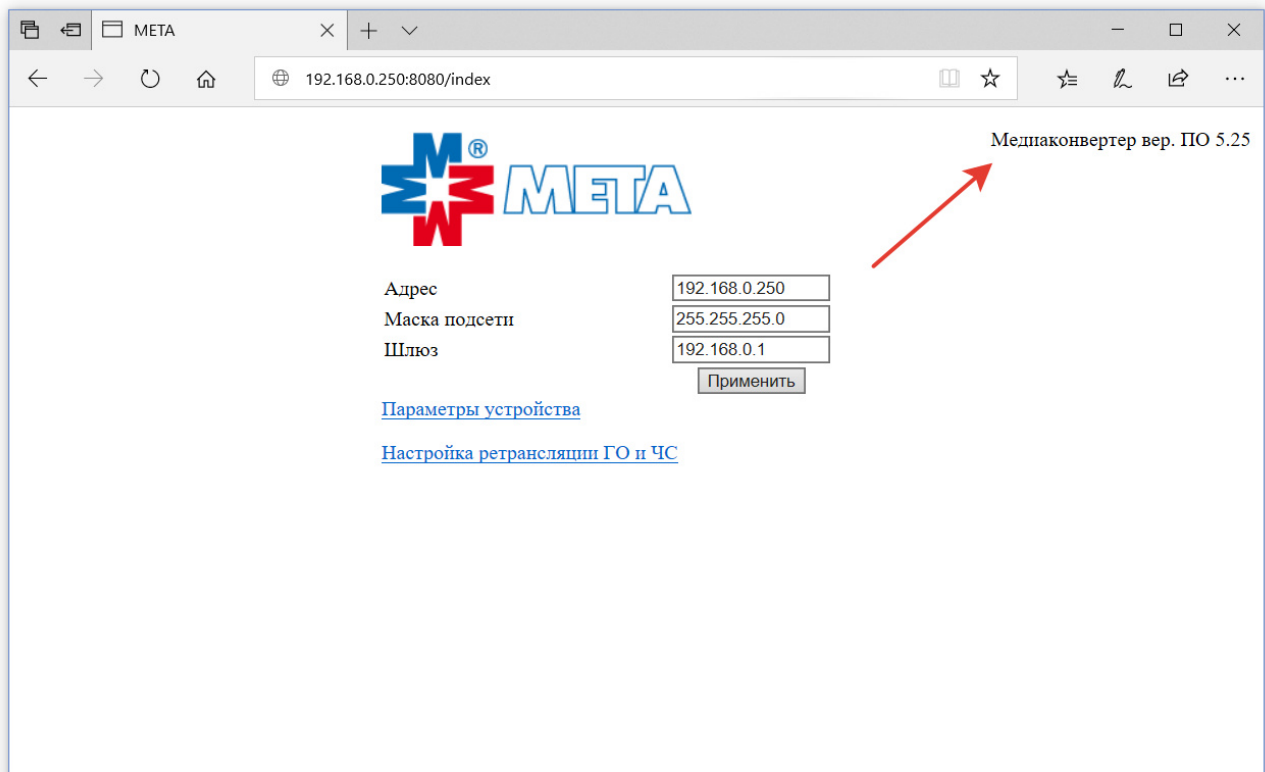
Для входа в интерфейс настройки введите IP-адрес устройства в адресную строку браузера в формате XXX.XXX.XXX.XXX:8080, например, по умолчанию адрес 192.168.0.250:8080.

На странице входа введите имя пользователя «admin» и пароль «meta».



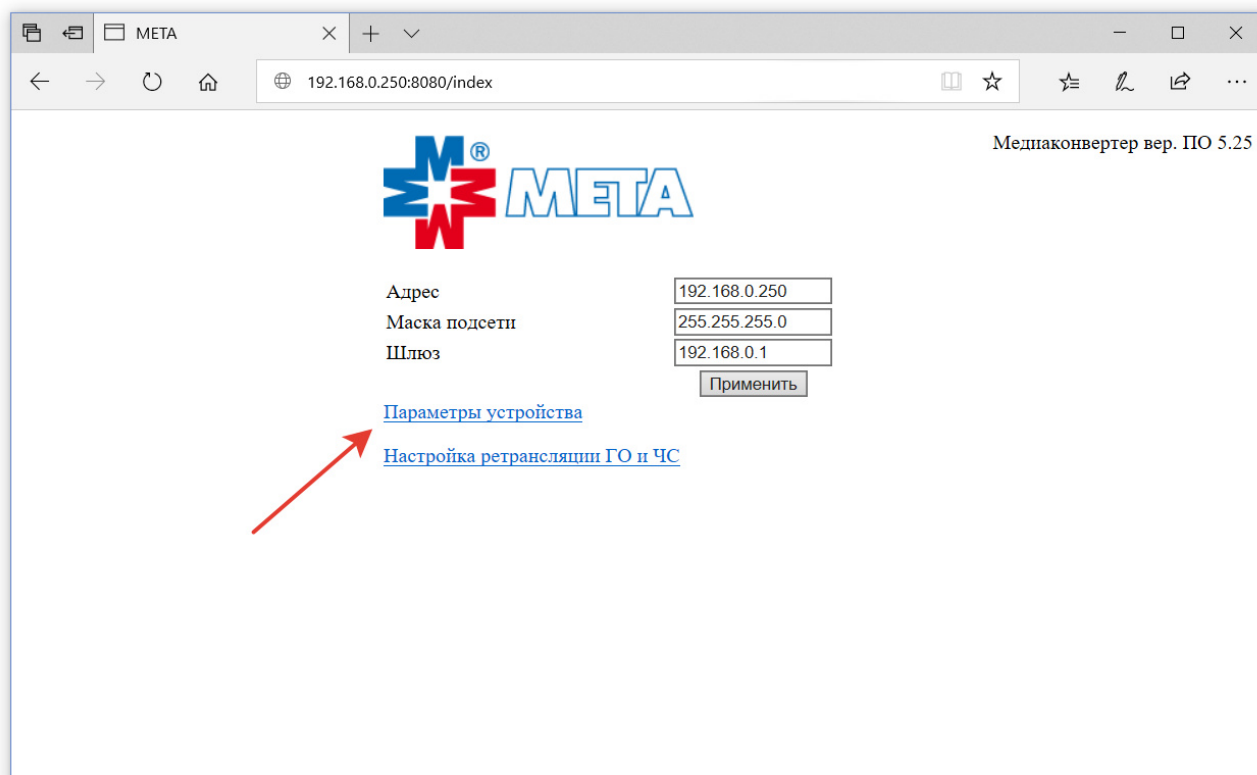
На основной странице настроек доступна настройка сетевых параметров устройства (раздел 2 настоящего руководства). В правой верхней части страницы отображается тип устройства и версия встроенного программного обеспечения.

**Если информация о версии и некоторые элементы страницы отсутствуют или выглядят по-другому, при необходимости настройки через веб-интерфейс обратитесь к производителю за обновлением встроенного программного обеспечения. Настройка через программу АРМ МЕТА-СЕТЬ доступна всегда.**

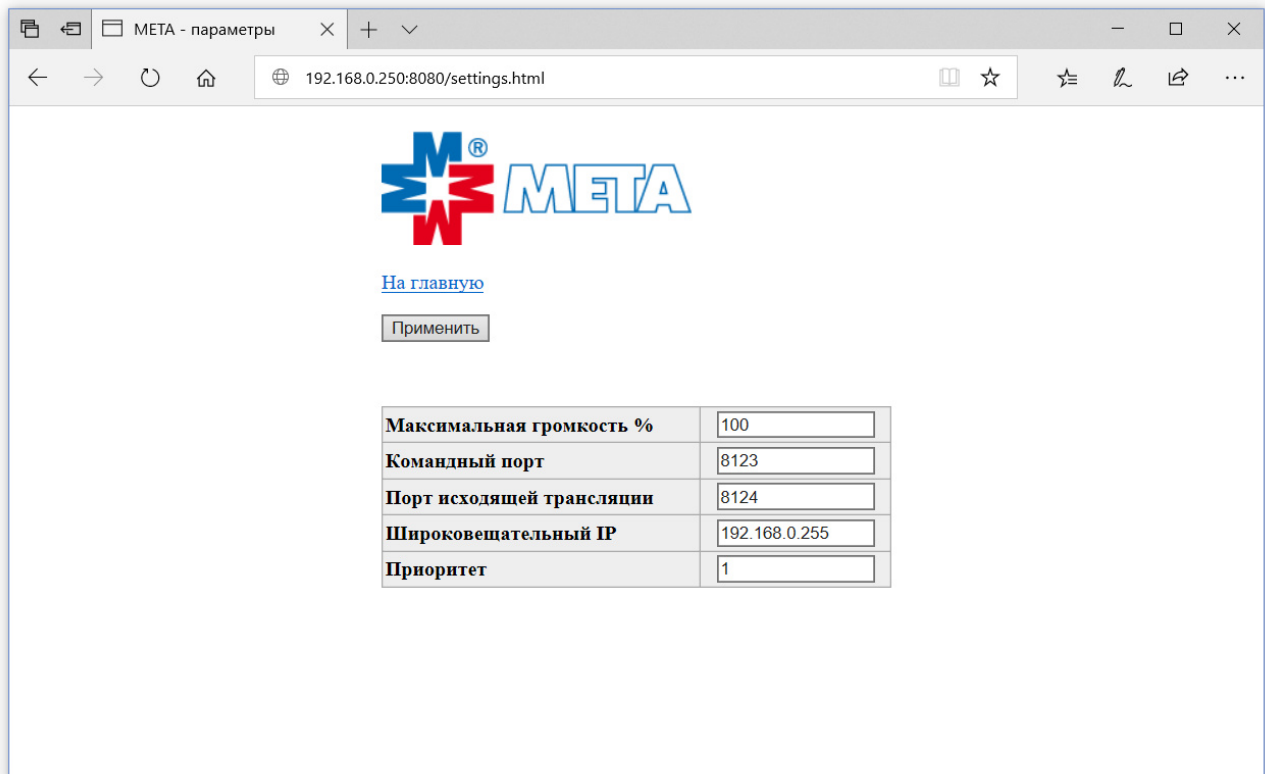




Для перехода на страницу основных параметров устройства нажмите на ссылку «Параметры устройства».



На странице «Параметры устройства» доступны все настройки устройства, используемые при работе в сети приборов МЕТА-СЕТЬ, аналогично окну «Настройки объекта» в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.



«Максимальная громкость» — порог максимума громкости для данного устройства в процентах относительно максимально возможного. Допустимые значения от 0 до 100.

«Командный порт» — общий параметр для всех устройств МЕТА-СЕТИ. Допустимые значения 1-65535. Рекомендуется оставить значение по умолчанию 8123. Командный порт используется для управления устройством из программы АРМ МЕТА-СЕТЬ или же для ретрансляции Медиаконвертером команды от ГО и ЧС на другие устройства.

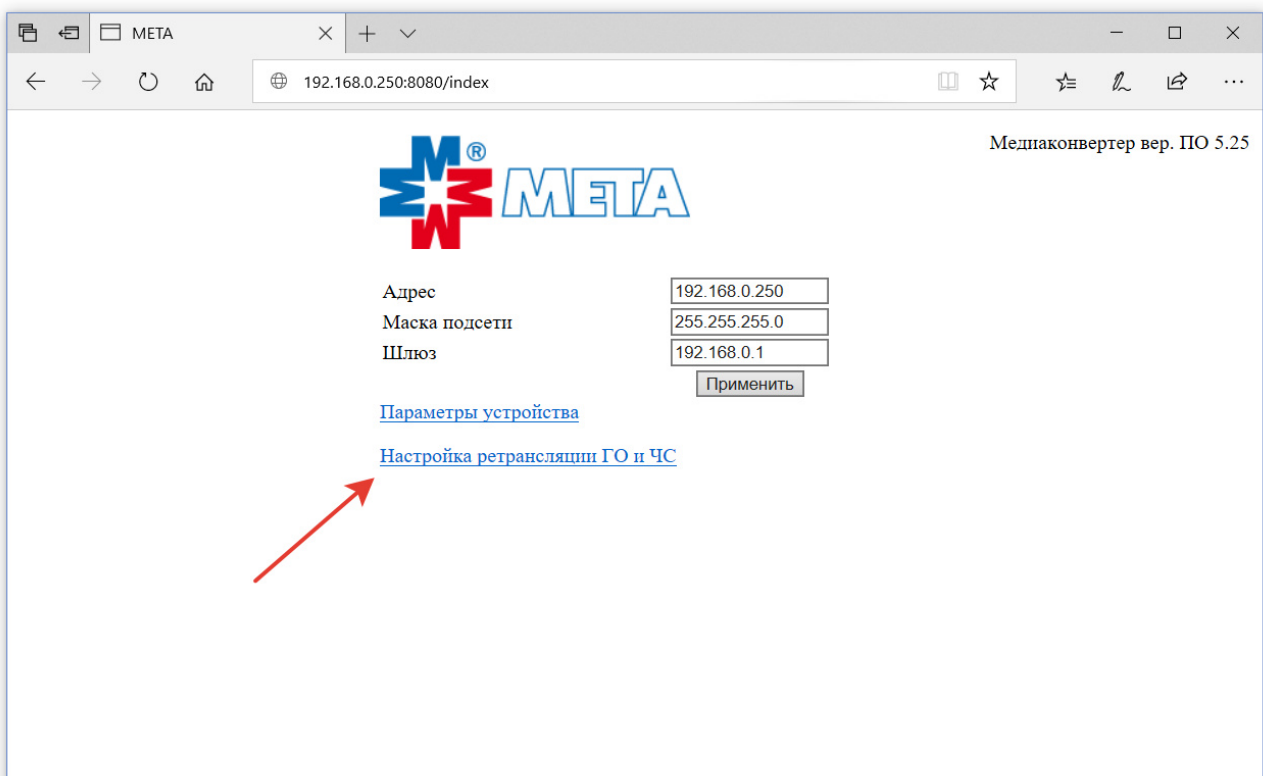
«Порт исходящей трансляции» — номер сетевого порта, используемый Медиаконвертером для трансляции сигнала ГО и ЧС в сеть. Допустимые значения 1-65535. При наличии в сети других устройств МЕТА-СЕТЬ с исходящей трансляцией, порты трансляции должны различаться.

«Широковещательный IP» — широковещательный адрес сети, используемый для передачи в сеть команды и звука, типовое значение x.x.x.255 или x.x.255.255 в зависимости от маски подсети.

«Приоритет» — значение приоритета исходящей трансляции (сигнал ретрансляции ГО и ЧС), большее значение числа соответствует большему приоритету.

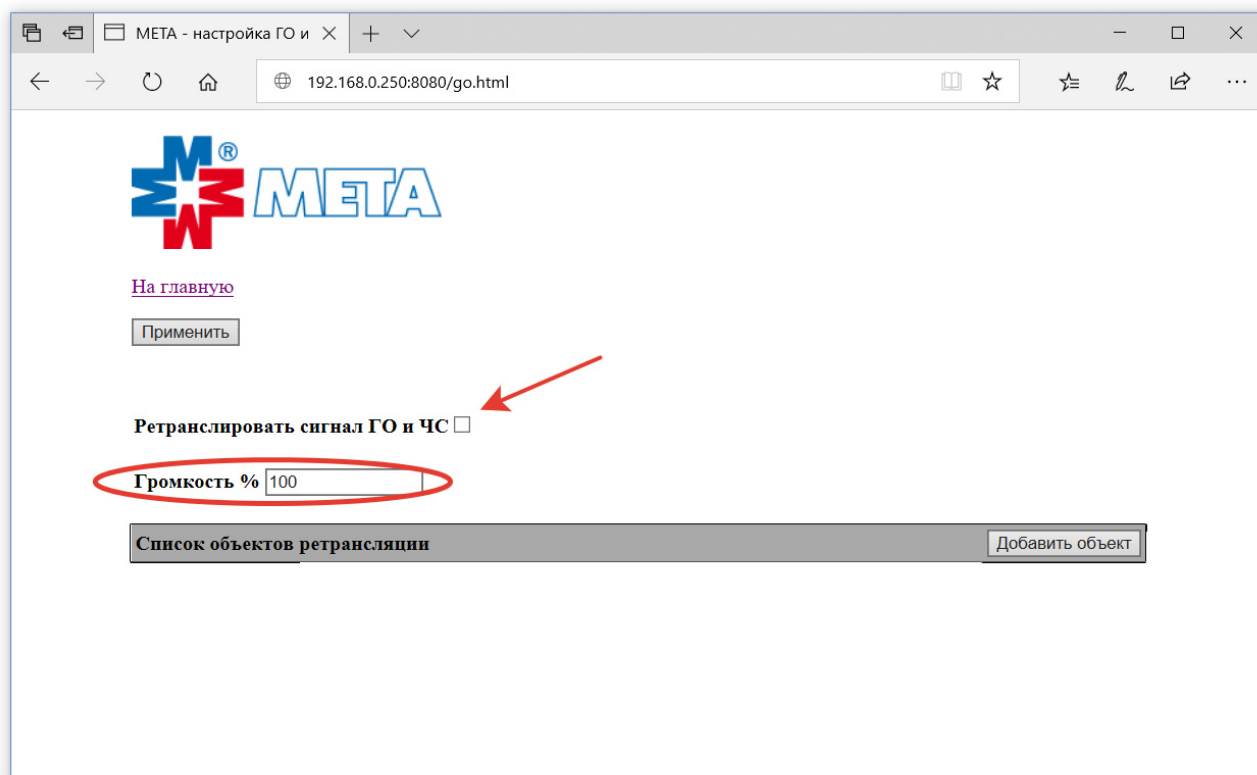
Задайте необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить». По ссылке «На главную» вернитесь на первую страницу.

Для настройки параметров ретрансляции сигнала ГО и ЧС перейдите на страницу настройки по ссылке «Настройка ретрансляции ГО и ЧС».



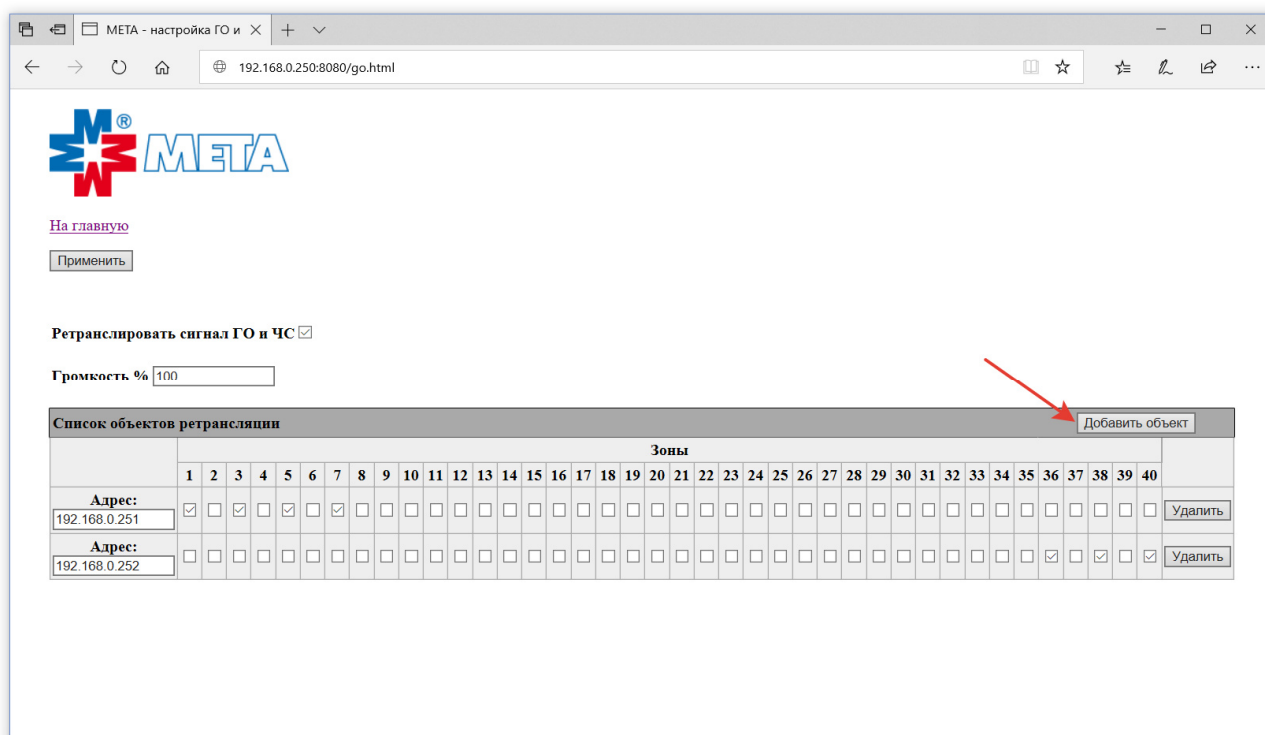
Медиаконвертер может выполнять передачу (ретрансляцию) аналогового звукового сигнала ГО и ЧС на заданный список устройств МЕТА-СЕТЬ.

Для включения функции ретрансляции установите флаг «Ретранслировать сигнал ГО и ЧС». Задайте относительную громкость трансляции в МЕТА-СЕТЬ.



Добавьте необходимое количество объектов (устройств) с помощью кнопки «Добавить объект», задайте для объектов IP-адреса в поле «Адрес» и выберите зоны подачи сигнала для каждого объекта.

По окончании редактирования нажмите кнопку «Применить» и по ссылке «На главную» вернитесь на первую страницу.



## 9.2. DR-1347 исполнение 2.

Усилительно-коммутационный блок DR-1347 исполнение 2 (далее — УКБ) предназначен для усиления сигналов звуковой частоты при оповещении населенных пунктов в дистанционно-управляемых системах точечного и объектового оповещения при эксплуатации на открытом воздухе.

УКБ обеспечивает прием звуковых сигналов по сети Ethernet от АРМ МЕТА-СЕТЬ или передающих устройств МЕТА-СЕТЬ, как то Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314 (сигнал ГО и ЧС), пульт управления МЕТА 8554. В качестве нагрузки УКБ используются речевые оповещатели, в том числе и рупорные, необходимой мощности, рассчитанные на соответствующее напряжение в линии оповещения.

УКБ DR-1347 исполнение 2 обеспечивает работу от 1 до 4 линий (зон) оповещения, контроль линий на короткое замыкание и обрыв, передачу статусной информации по сети Ethernet на АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Внешний вид усилительно-коммутационного блока DR-1347 исполнение 2.

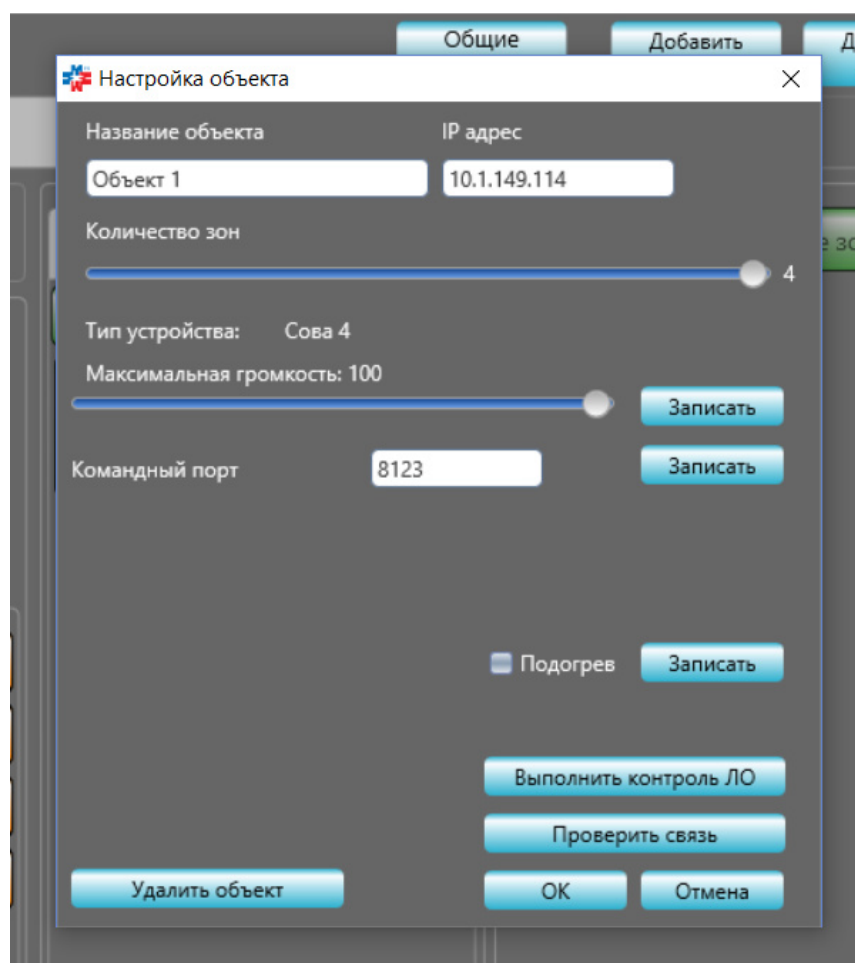


### 9.2.1. Настройка DR-1347 исп.2 с помощью программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.

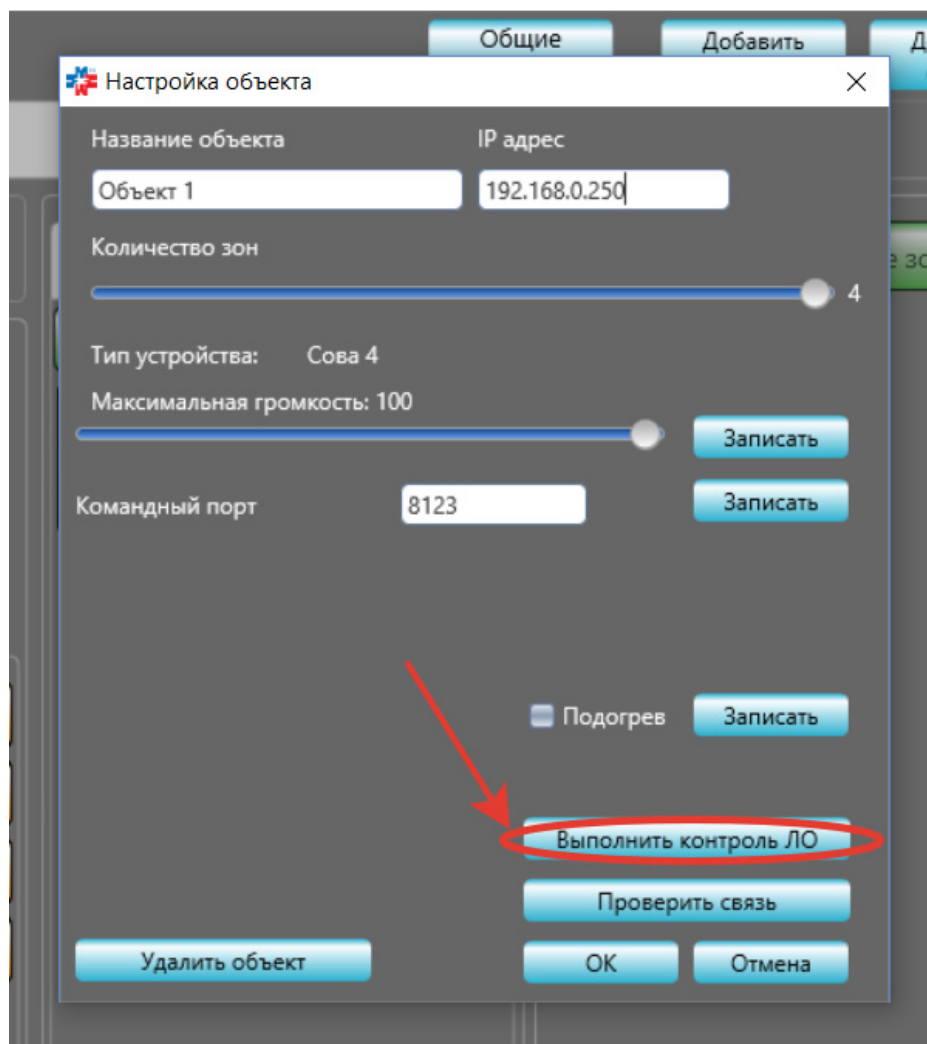
Первичная настройка усилительно-коммутационного блока DR-1347 исполнение 2 для подключения к сети Ethernet производится согласно настоящему руководству, раздел 2.1.

Подключение и настройка УКБ DR-1347 в АРМ МЕТА-СЕТЬ производится согласно настоящему руководству, раздел 4.

В окне настройки объекта программы АРМ МЕТА-СЕТЬ доступны все настройки устройства согласно описанию. Командный порт должен соответствовать значению командного порта в настройках программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.

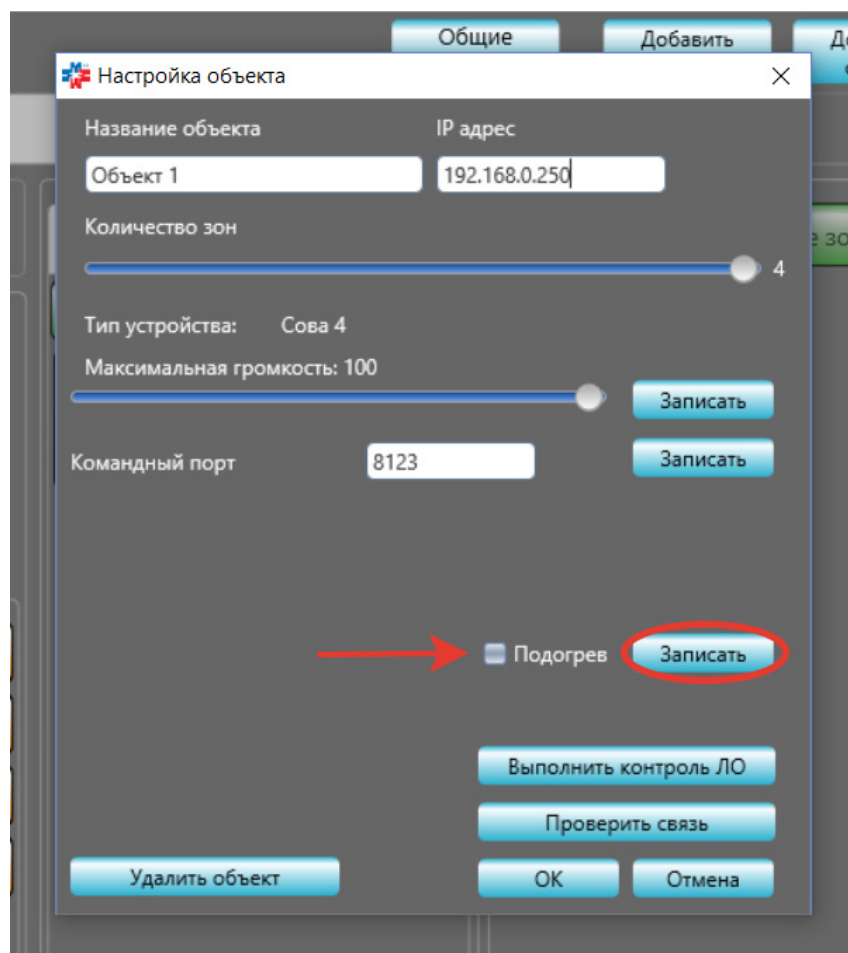


В окне «Настройка объекта» для УКБ DR-1347 доступна кнопка «Выполнить контроль ЛО», по нажатию которой выполняется контроль всех линий оповещения по команде, без ожидания следующего интервала контроля.





При необходимости включения подогрева УКБ DR-1347 , в окне «Настройка объекта» установите флаг «Подогрев» и нажмите кнопку «Записать», настройка будет сохранена в памяти блока.



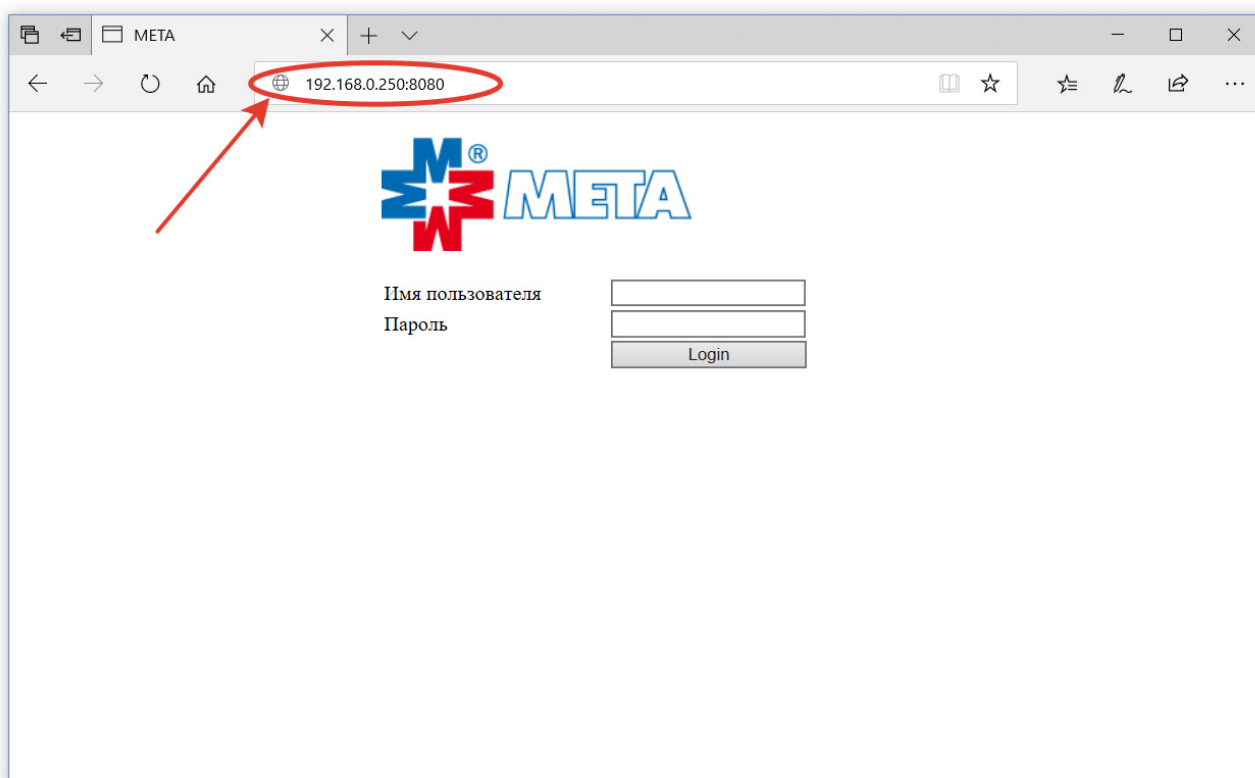
## 9.2.2. Настройка DR-1347 исполнение 2 с помощью веб-интерфейса.

Перед настройкой параметров устройства необходимо произвести настройку подключения устройства к сети Ethernet согласно разделу 2 настоящего руководства.

Настройка производится с помощью интернет браузера на ПК. Возможно использование браузеров Microsoft Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome.

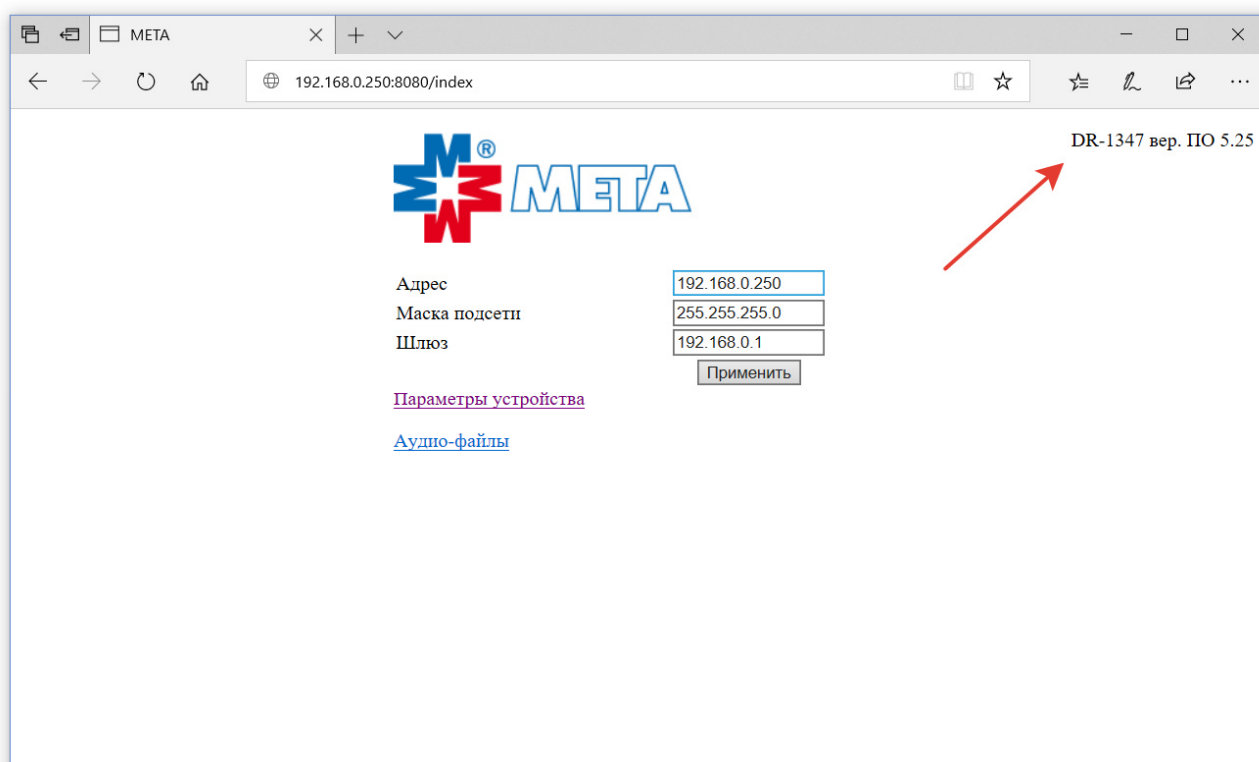
Для входа в интерфейс настройки введите IP-адрес устройства в адресную строку браузера в формате XXX.XXX.XXX.XXX:8080, например, по умолчанию адрес 192.168.0.250:8080.

На странице входа введите имя пользователя «admin» и пароль «meta».

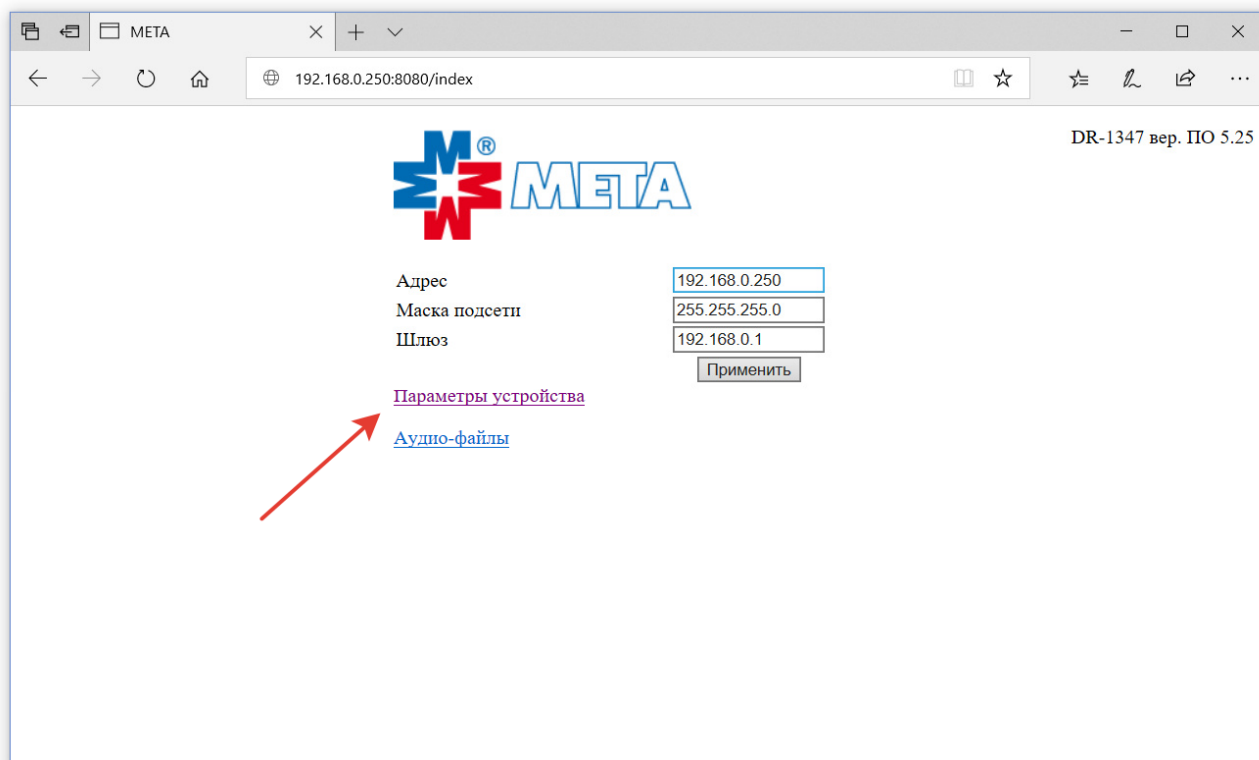


На основной странице настроек доступна настройка сетевых параметров устройства (раздел 2 настоящего руководства). В правой верхней части страницы отображается тип устройства и версия встроенного программного обеспечения.

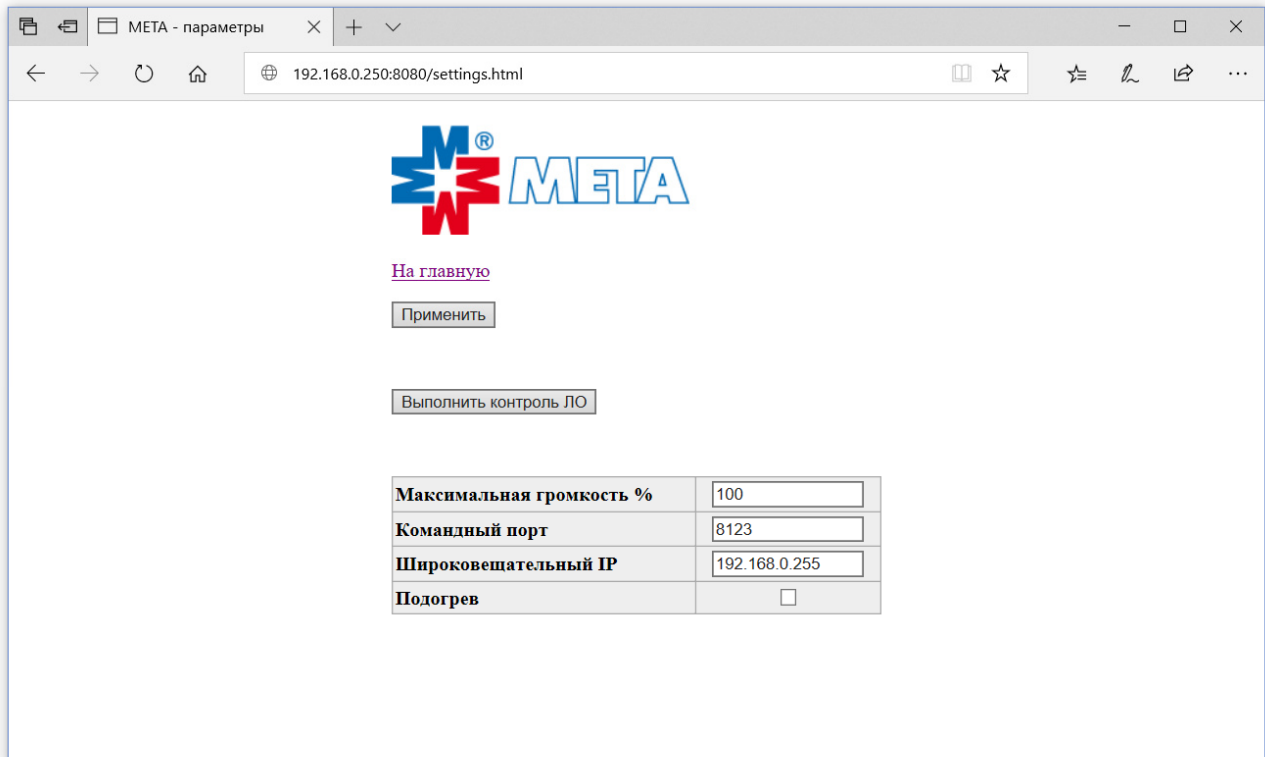
**Если информация о версии и некоторые элементы страницы отсутствуют или выглядят по-другому, при необходимости настройки через веб-интерфейс обратитесь к производителю за обновлением встроенного программного обеспечения. Настройка через программу АРМ МЕТА-СЕТЬ доступна всегда.**



Для перехода на страницу основных параметров устройства нажмите на ссылку «Параметры устройства».



На странице «Параметры устройства» доступны все настройки устройства, используемые при работе в сети приборов МЕТА-СЕТЬ, аналогично окну «Настройки объекта» в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.



По кнопке «Выполнить контроль ЛО» можно запустить выполнение контроля линий оповещения.

«Максимальная громкость» — порог максимума громкости для данного устройства в процентах относительно максимально возможного. Допустимые значения от 0 до 100.

«Командный порт» — общий параметр для всех устройств МЕТА-СЕТИ. Допустимые значения 1-65535. Рекомендуется оставить значение по умолчанию 8123. Командный порт используется для управления устройством из программы АРМ МЕТА-СЕТЬ или же для ретрансляции Медиаконвертером команды от ГО и ЧС на другие устройства.

«Широковещательный IP» — широковещательный адрес сети, используемый для передачи в сеть команды и звука, типовое значение x.x.x.255 или x.x.255.255 в зависимости от маски подсети.

Чтобы активировать функцию подогрева, установите флаг «Подогрев».

Задайте необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить». По ссылке «На главную» вернитесь на первую страницу.

### 9.2.3. Воспроизведение файлов на DR-1347 исп. 2 через веб-интерфейс.

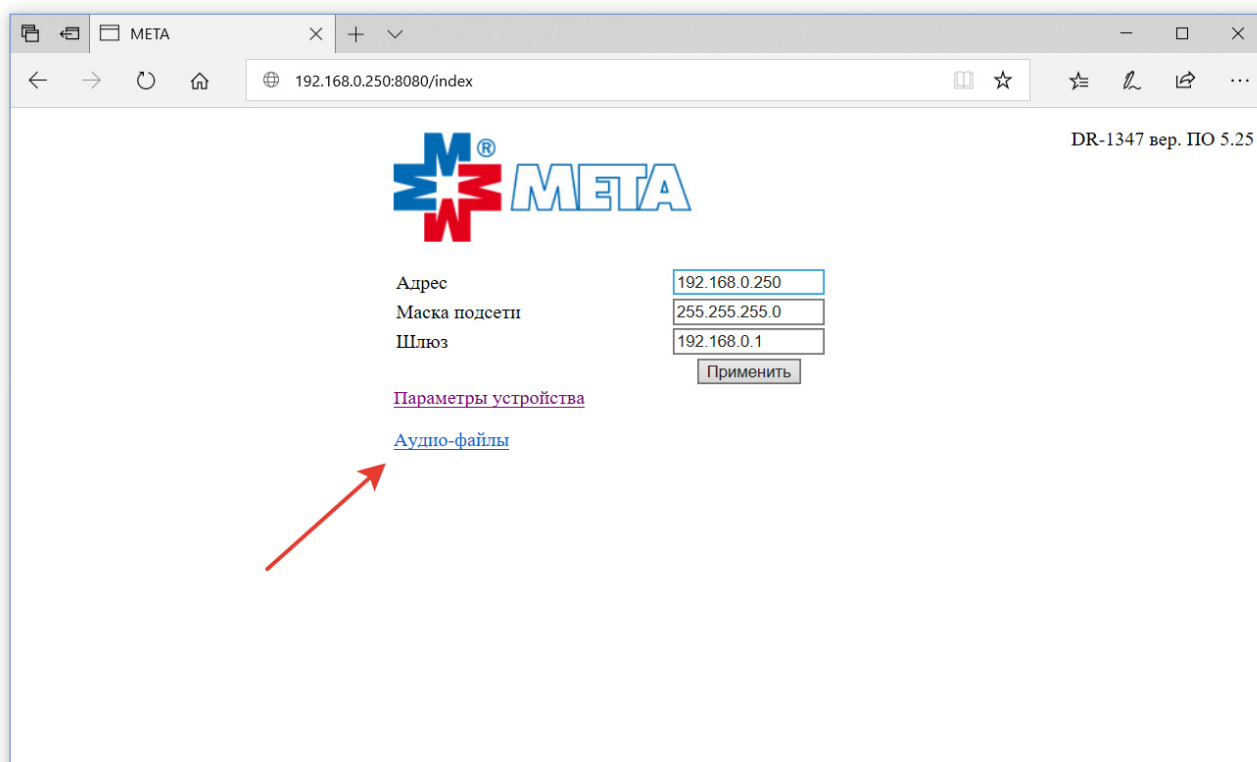
Данная функция рассматривается как дополнительная, и не влияет на работу блока в режиме управления с АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Усилительно-коммутационный блок DR-1347 исполнение 2 предоставляет программную возможность загрузки и сохранения аудио файлов в память блока с последующим воспроизведением файлов по команде. Таким образом, блок может быть использован для подачи предварительно настроенных сообщений без использования программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ, или программно интегрирован в стороннюю систему звукового оповещения.

Загрузка и воспроизведение сообщений осуществляется из любого интернет браузера. Возможно использование браузеров Microsoft Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome.

Произведите предварительную настройку устройства согласно разделу 2 настоящего руководства, войдите в веб-интерфейс настройки согласно разделу 9.2.2.

Нажмите ссылку «Аудио-файлы» для перехода на страницу управления файлами.



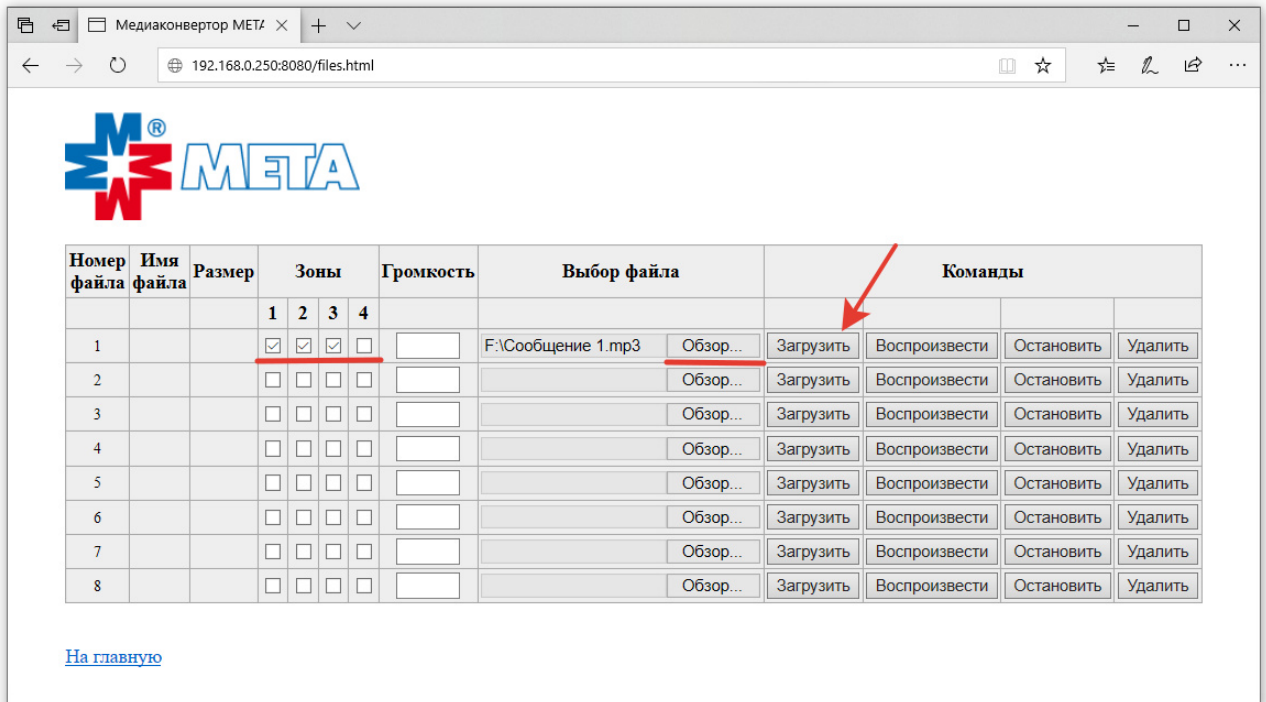
Отобразится страница управления звуковыми файлами.

На главную

Номер файла	Имя файла	Размер	Зоны				Громкость	Выбор файла		Команды			
			1	2	3	4				Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
7			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить
8			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Обзор...	Загрузить	Воспроизвести	Остановить	Удалить

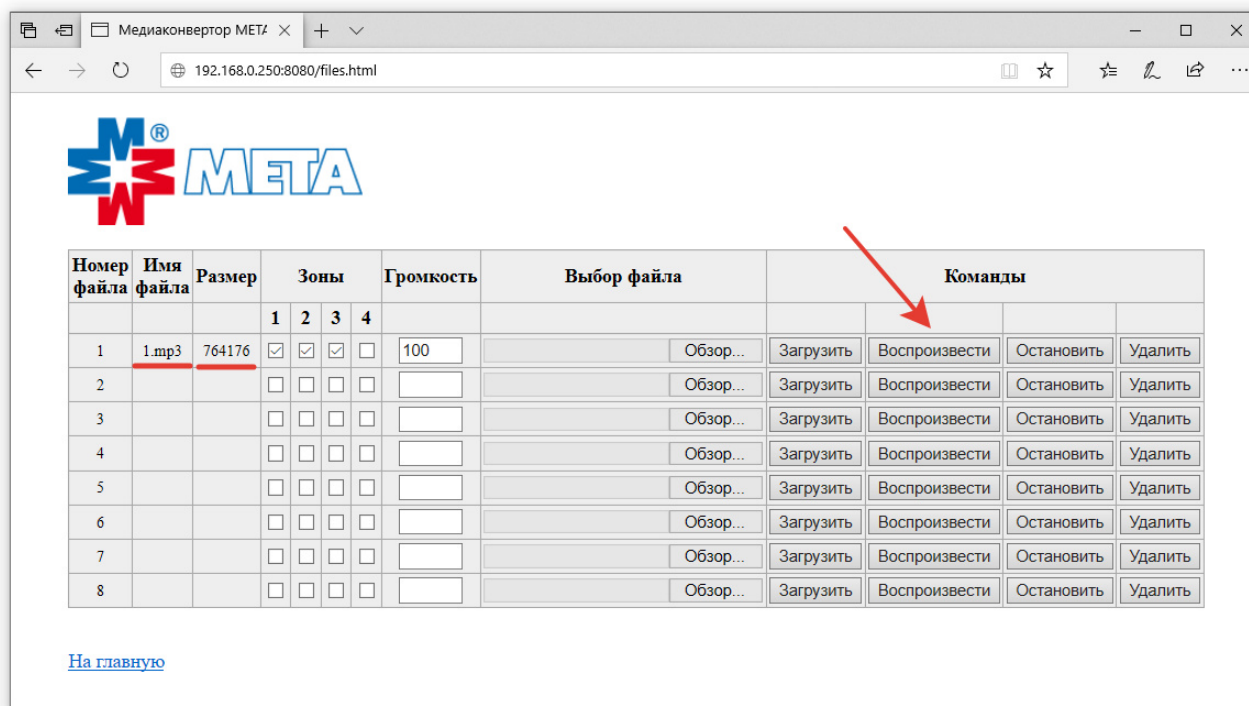
Для загрузки файлов в блок, выберите файл на локальном компьютере по кнопке «Обзор...», установите флаги зон (линий оповещения), на которые будет воспроизводиться данный файл, и относительную громкость воспроизведения, и нажмите кнопку «Загрузить».

Возможно использование файлов форматов MP3 (расширение файла .mp3) или WAVE (расширение файла .wav). После загрузки файлы сохраняются в энергонезависимую память блока.



После успешной загрузки файла на блок в таблице отобразится размер файла и локальное имя файла в блоке. Для запуска, остановки или удаления файла используйте кнопки «Воспроизвести», «Остановить», «Удалить».





### 9.3. Пульт управления МЕТА 8554 (с согласующей коробкой).

Пульт управления МЕТА 8554 (ПУ) предназначен для работы с устройствами приема и передачи звуковых и речевых сигналов по сети Ethernet в составе системы МЕТА-СЕТЬ.

При работе с абонентскими устройствами МЕТА 18556 исп.Н.ИР обеспечивается адресная двухсторонняя передача речевой информации.

Пульт управления работает автономно, и не зависит от наличия, программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ, хотя может быть подключен к АРМ МЕТА-СЕТЬ для мониторинга его состояния.

Также, возможна адресная подача звуковых сообщений с микрофона ПУ на другие устройства сети, как то Медиаконвертер МЕТА 7314 / 9314, усилительно-коммутационного блока DR-1347 исполнение 2.

Подключение пульта к сети Ethernet производится с помощью согласующей коробки.

Пульт управления МЕТА 8554 имеет несколько модификаций, которые различаются количеством кнопок управления.

Параметры Пульты управления МЕТА 8554:

- номинальный уровень выходного симметричного сигнала пульта 0,775 В;
- диапазон передаваемых частот сигнала микрофона 100-11500 Гц;
- номинальный уровень внешнего входного симметричного сигнала 0,245 В;
- номинальная выходная мощность встроенного громкоговорителя 0,25 Вт;
- пульт формирует сигналы управления для согласующей коммутационной коробки по интерфейсу RS485 через разъём RJ45 (длина линии связи, до 500 м);
- количество кнопок управления линиями оповещения от 8 до 56;
- питание пульта осуществляется от согласующей коробки номинальным напряжением +24В.

#### **9.3.1. Настройка пульта управления МЕТА 8554 с помощью веб-интерфейса.**

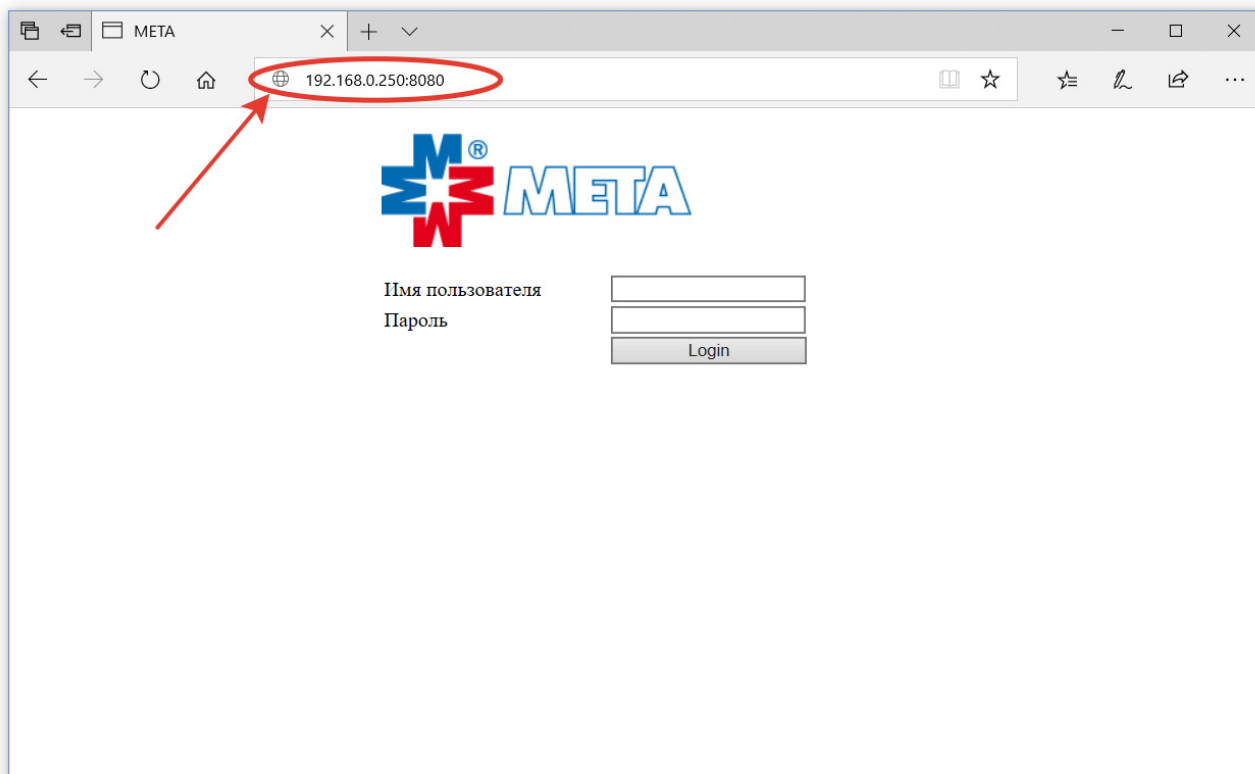
Перед настройкой параметров устройства необходимо произвести настройку подключения устройства к сети Ethernet согласно разделу 4 настоящего руководства.

Настройка производится с помощью интернет браузера на ПК. Возможно использование браузеров Microsoft Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome.

*Альтернативно, доступна полная настройка пульта из программы АРМ МЕТА-СЕТЬ согласно разделу 4 настоящего руководства.*

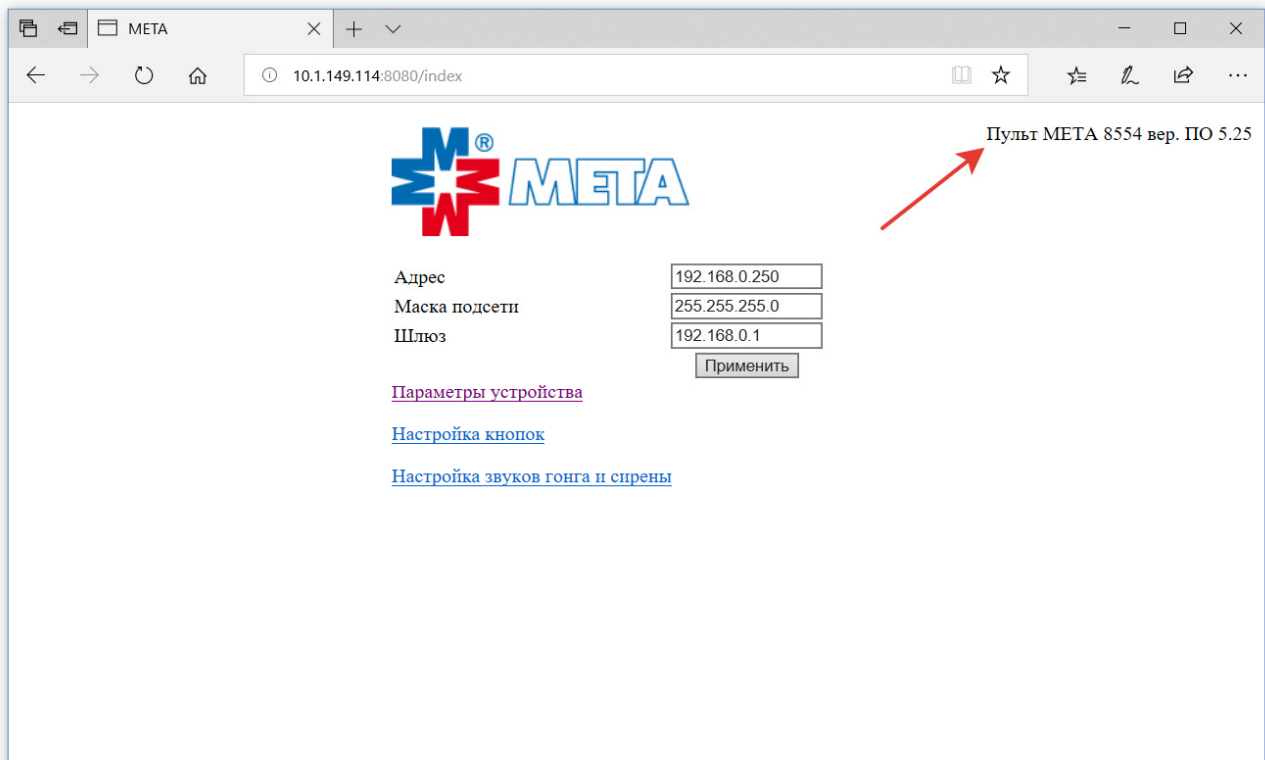
Для входа в интерфейс настройки введите IP-адрес устройства в адресную строку браузера в формате XXX.XXX.XXX.XXX:8080, например, по умолчанию адрес 192.168.0.250:8080.

На странице входа введите имя пользователя «admin» и пароль «meta».

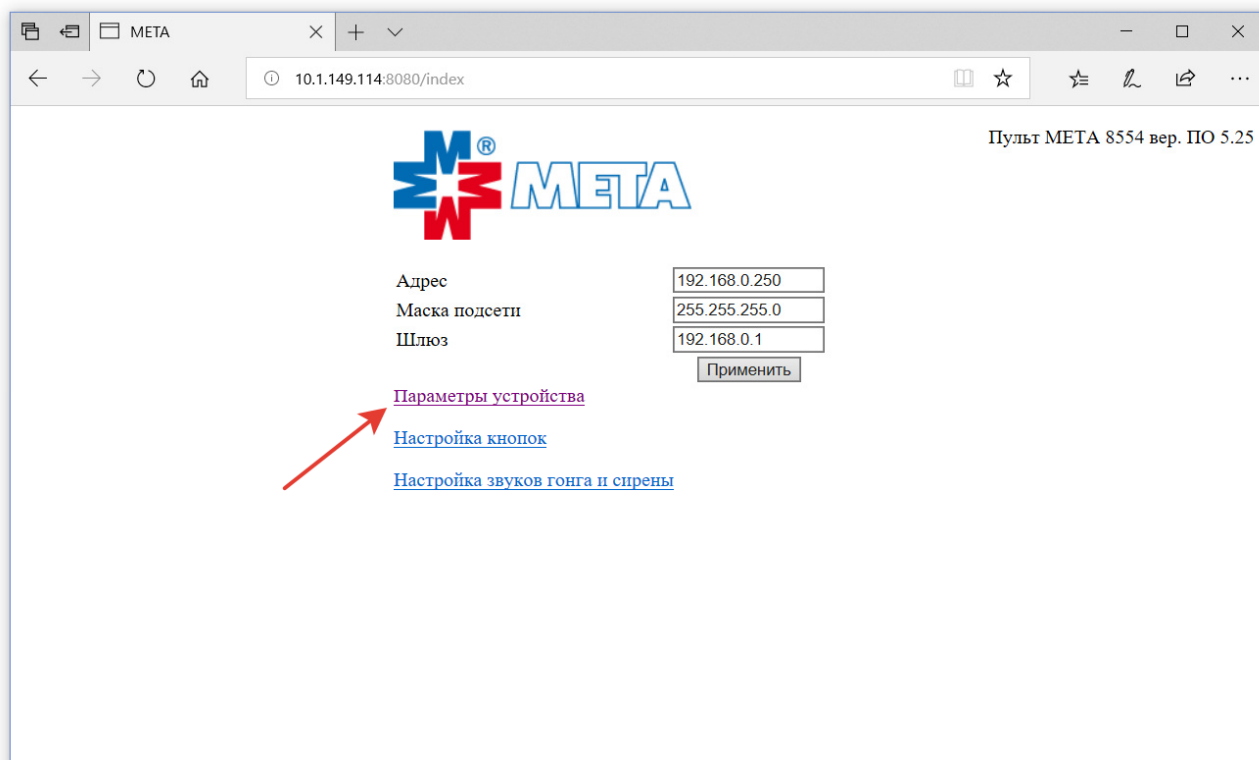


На основной странице настроек доступна настройка сетевых параметров устройства (раздел 4 настоящего руководства). В правой верхней части страницы отображается тип устройства и версия встроенного программного обеспечения.

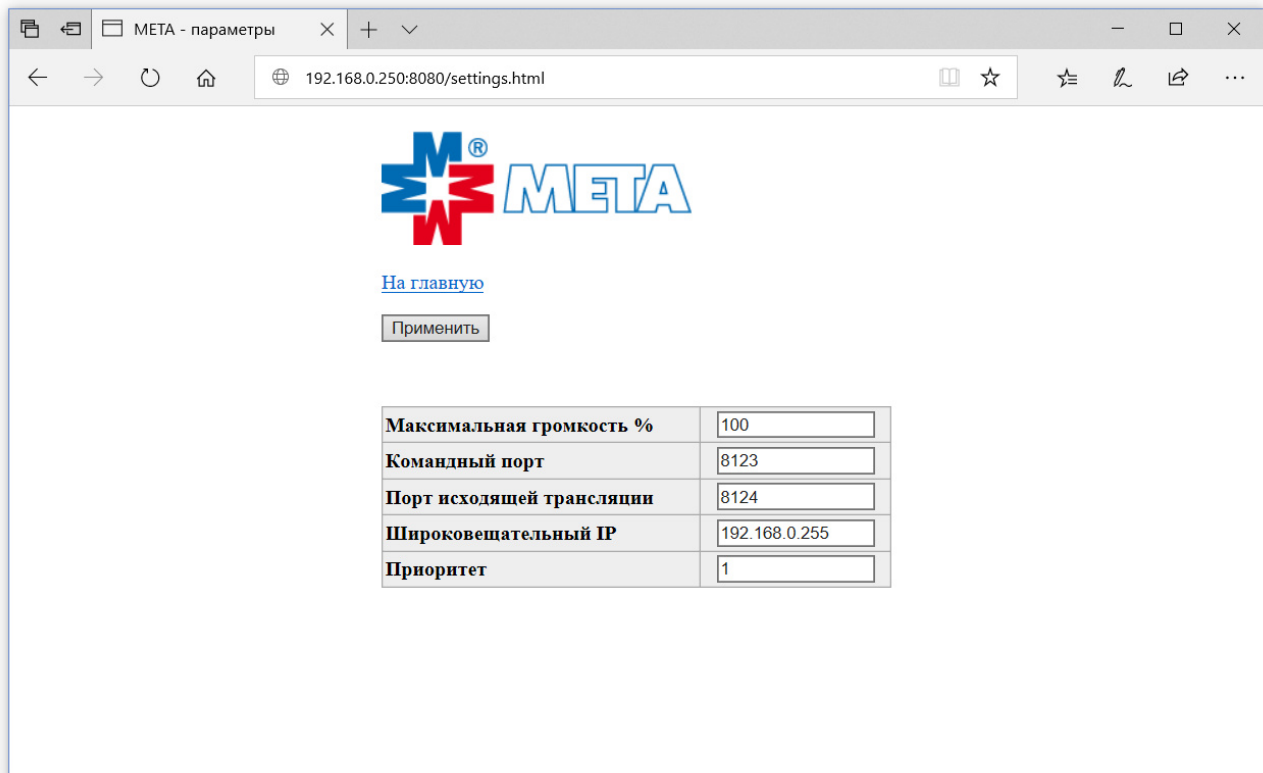
***Если информация о версии и некоторые элементы страницы отсутствуют или выглядят по-другому, при необходимости настройки через веб-интерфейс обратитесь к производителю за обновлением встроенного программного обеспечения. Настройка через программу АРМ МЕТА-СЕТЬ доступна всегда.***



Для перехода на страницу основных параметров устройства нажмите на ссылку «Параметры устройства».



На странице «Параметры устройства» доступны все настройки устройства, используемые при работе в сети приборов МЕТА-СЕТЬ, аналогично окну «Настройки объекта» в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ.



«Максимальная громкость» — порог максимума громкости для данного устройства в процентах относительно максимально возможного (уровень громкости динамика клавиатуры). Допустимые значения от 0 до 100.

«Командный порт» — общий параметр для всех устройств МЕТА-СЕТИ. Допустимые значения 1-65535. Рекомендуется оставить значение по умолчанию 8123. Командный порт используется для управления устройством из программы АРМ МЕТА-СЕТЬ (на динамик пульта может быть подана трансляция) или для трансляции звука пультом на другие устройства сети.

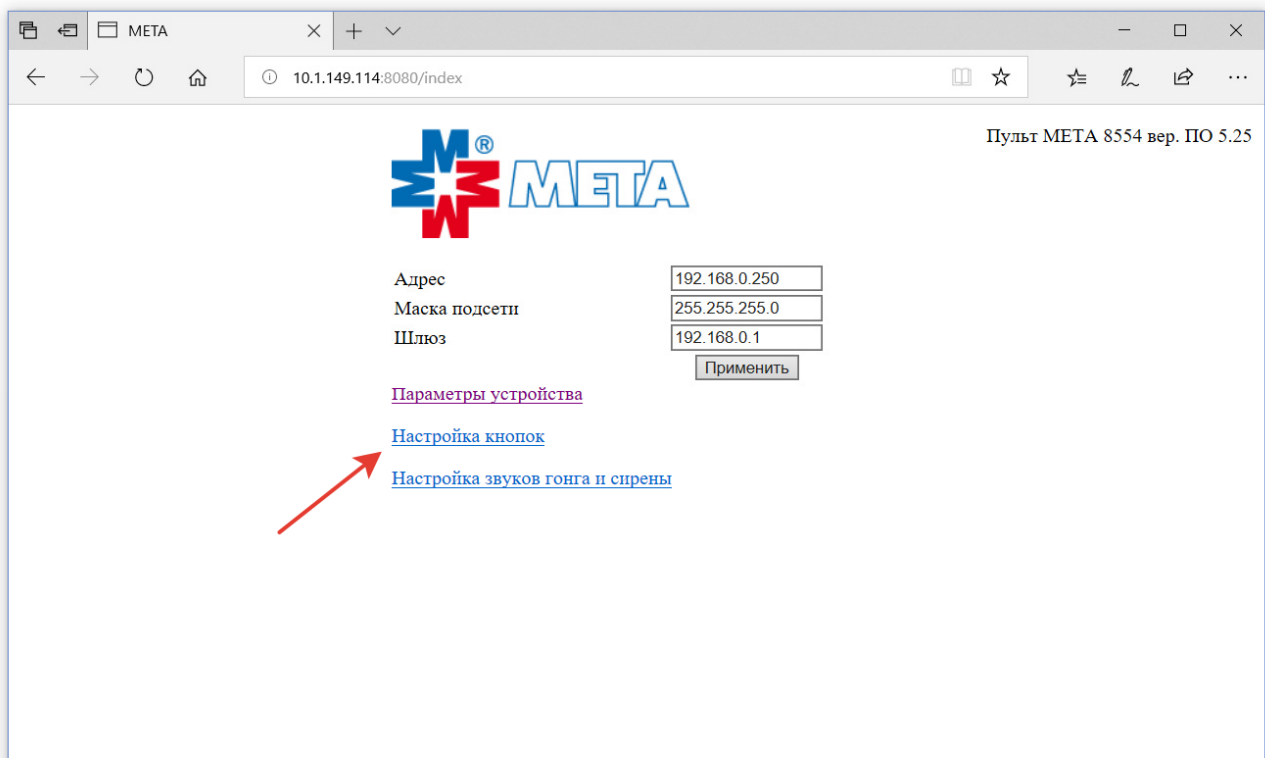
«Порт исходящей трансляции» — номер сетевого порта, используемый пультом для трансляции звука на другие устройства. Допустимые значения 1-65535. При наличии в сети других устройств МЕТА-СЕТЬ с исходящей трансляцией (других пультов), порты трансляции должны различаться.

«Широковещательный IP» — широковещательный адрес сети, используемый для передачи в сеть команды и звука, типовое значение x.x.x.255 или x.x.255.255 в зависимости от маски подсети.

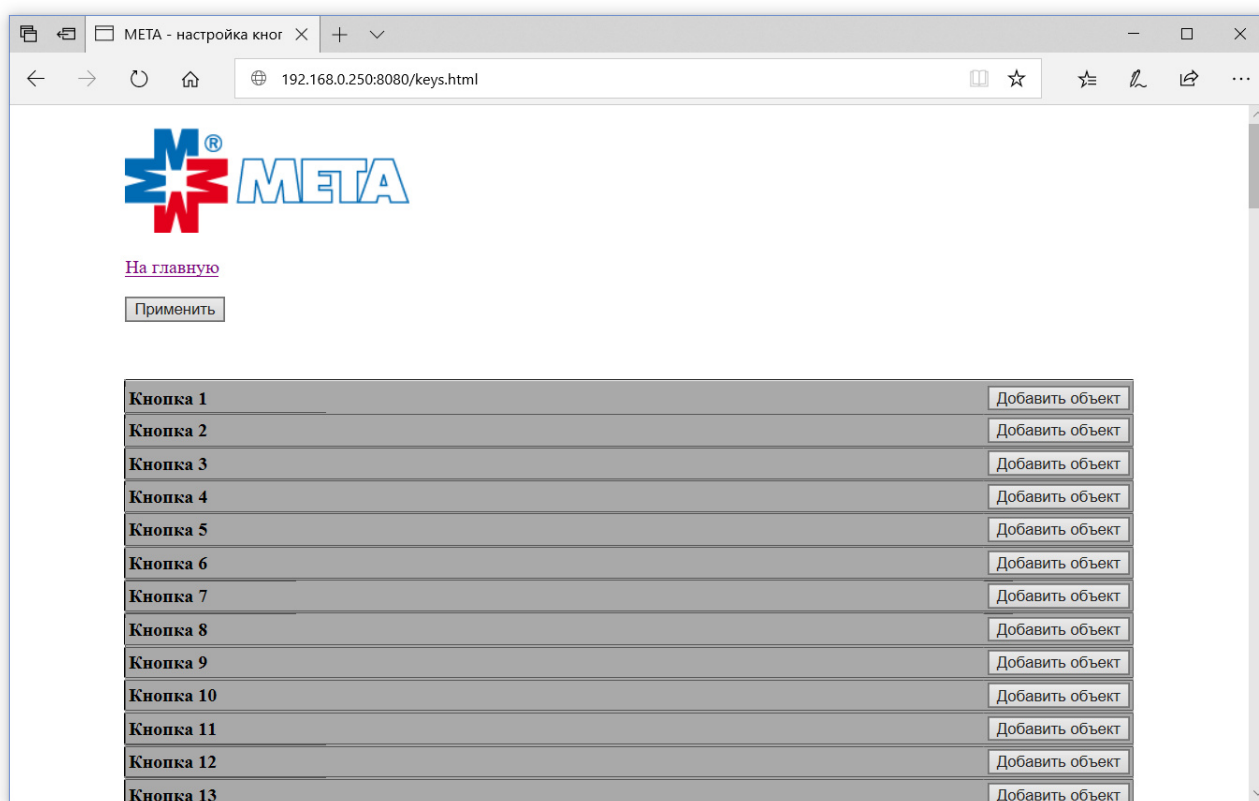
«Приоритет» — значение приоритета исходящей трансляции пульта, большее значение числа соответствует большему приоритету. Приоритеты разных пультов в одной сети должны различаться. В случае одинакового приоритета двух пультов на целевом устройстве работает первая поступившая трансляция.

Задайте необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить». По ссылке «На главную» вернитесь на первую страницу.

Для настройки кнопок пульта перейдите на страницу настройки по ссылке «Настройка кнопок».



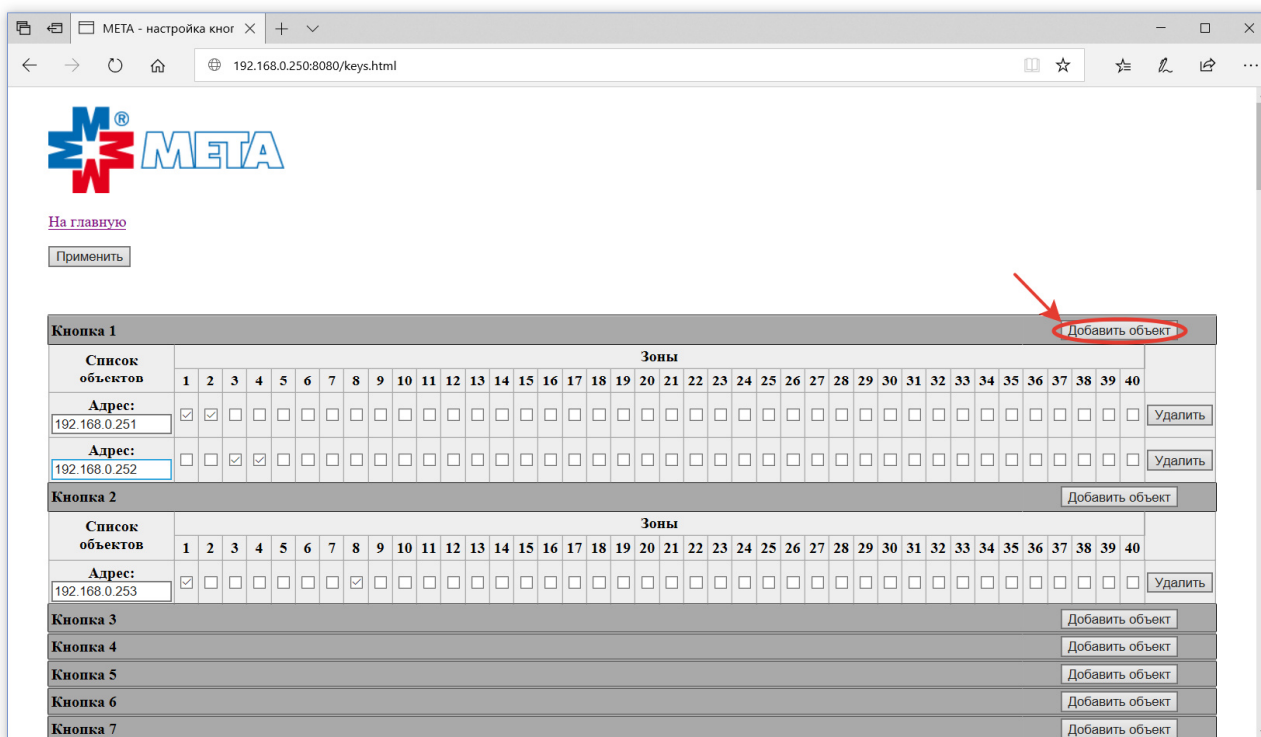
На странице настройки кнопок доступна настройка списка объектов для каждой кнопки. На одну кнопку может быть настроено произвольное количество воспроизводящих устройств МЕТА-СЕТЬ (Медиаконвертеры или DR-1347 исполнение 2), а также другие пульта или абонентские устройства.





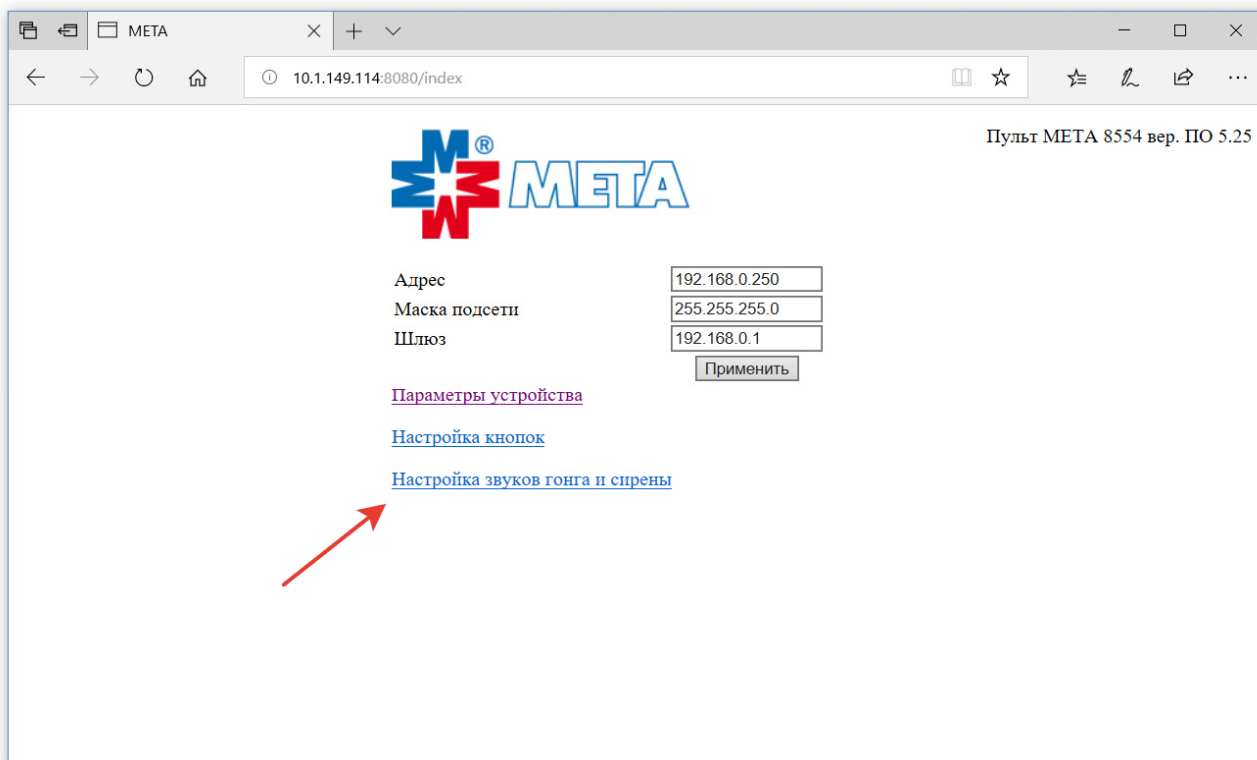
Отредактируйте список объектов и набор зон оповещения для каждой кнопки. В случае, если на кнопку назначается другой пульт или абонентское устройство, задайте соответствующий IP-адрес и установите флаг для зоны номер 1.

По окончании редактирования нажмите кнопку «Применить» и по ссылке «На главную» вернитесь на первую страницу.



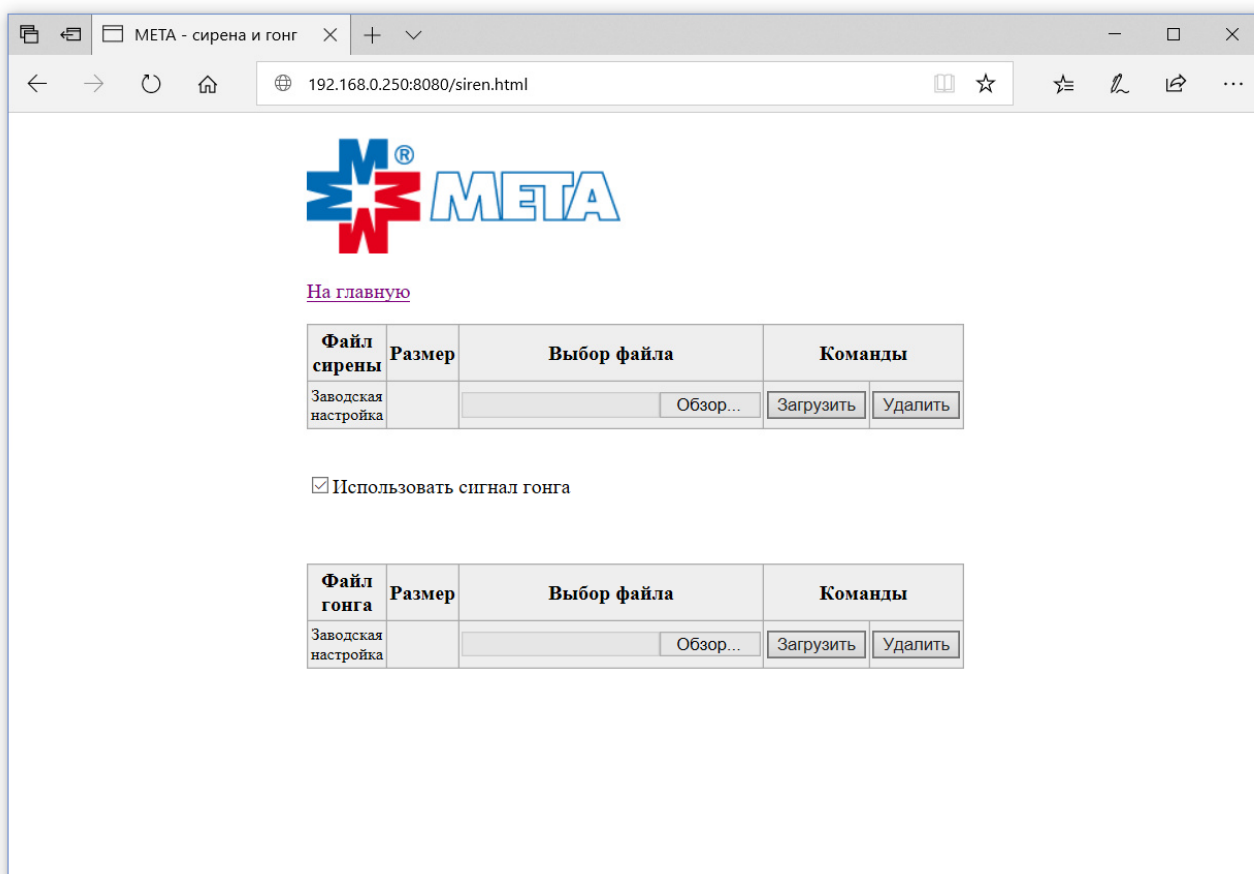
Программное обеспечение пульта предоставляет возможность установки пользовательских сигналов гонга и сирены.

Для настройки параметров гонга и сирены перейдите по ссылке «Настройка звуков гонга и сирены».

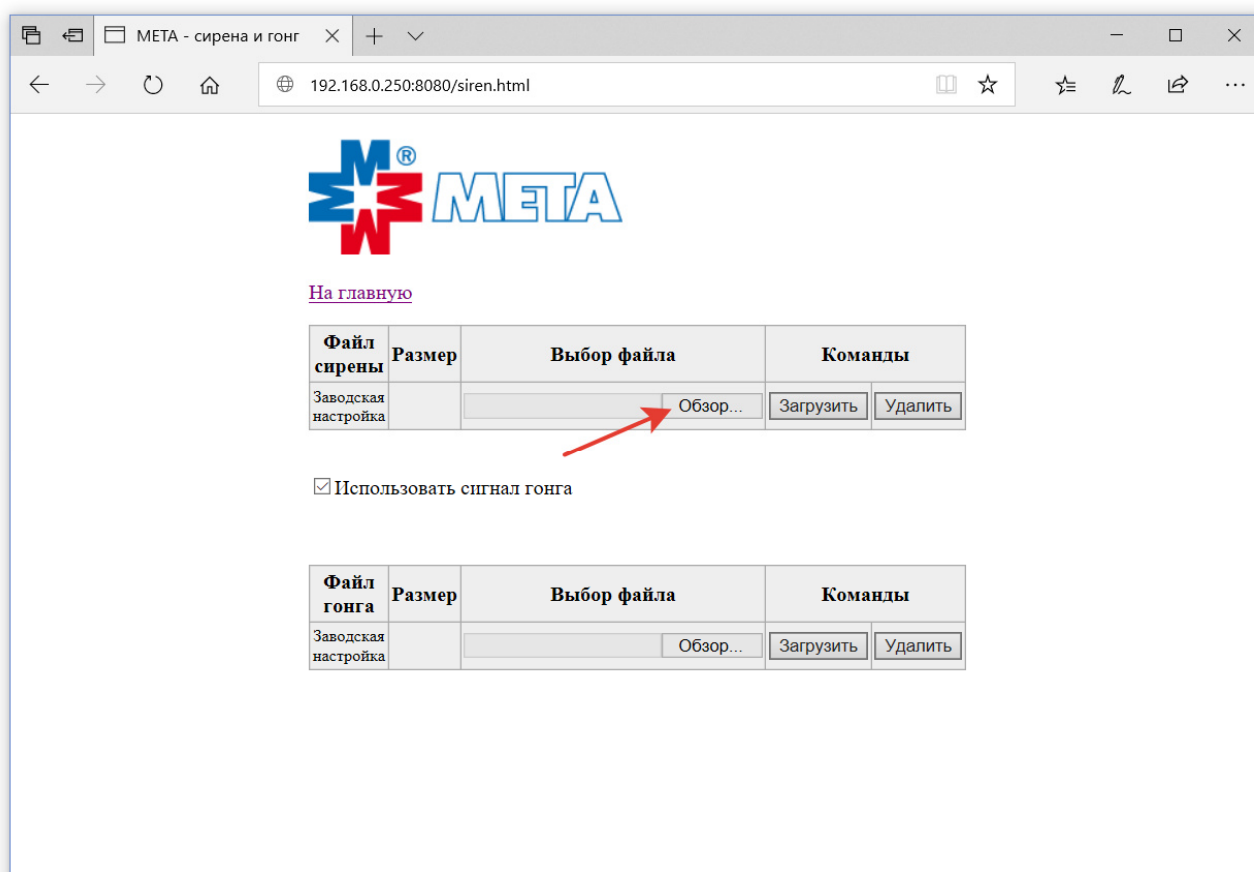


В качестве сигнала могут быть загружен файл формата MP3 (расширение файла .mp3) или WAVE (расширение файла .wav).

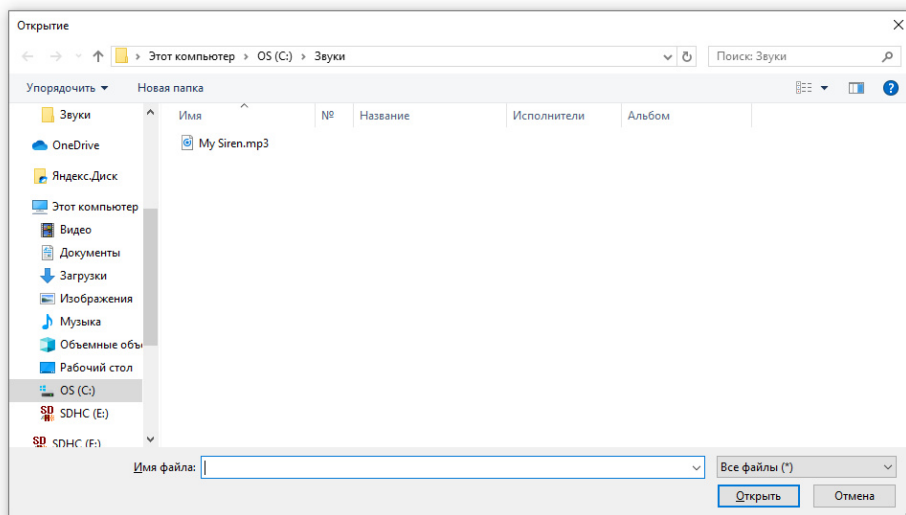
В устройство предварительно записаны типовые файлы сирены и гонга. В случае загрузки, а потом удаления пользовательских файлов, заводские файлы в устройстве сохраняются, в таком случае в полях «Файл сирены» и «Файл гонга» отображается «Заводская настройка».



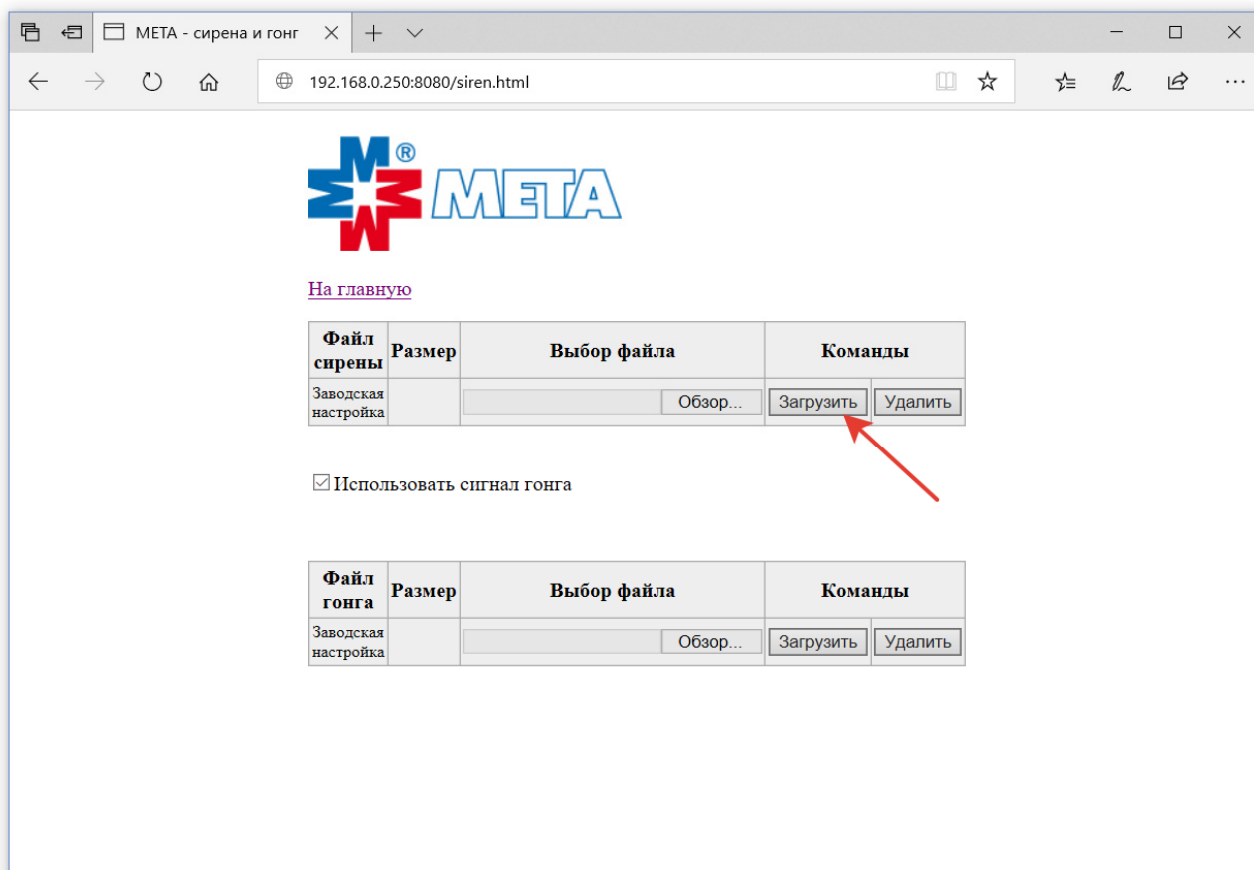
Для загрузки файла сирены нажмите кнопку «Обзор» и выберите звуковой файл. Поддерживаются файлы формата MP3 (расширение файла .mp3) или WAVE (расширение файла .wav).



Выберите файл и нажмите «Открыть».



**Внимание!** Для корректной работы используйте имена файлов на английском языке.



Для загрузки файла на устройство нажмите кнопку «Загрузить»

После успешной загрузки файла на устройство в соответствующих полях отобразится имя и размер файла. Максимально допустимый размер файла 16 Мбайт.

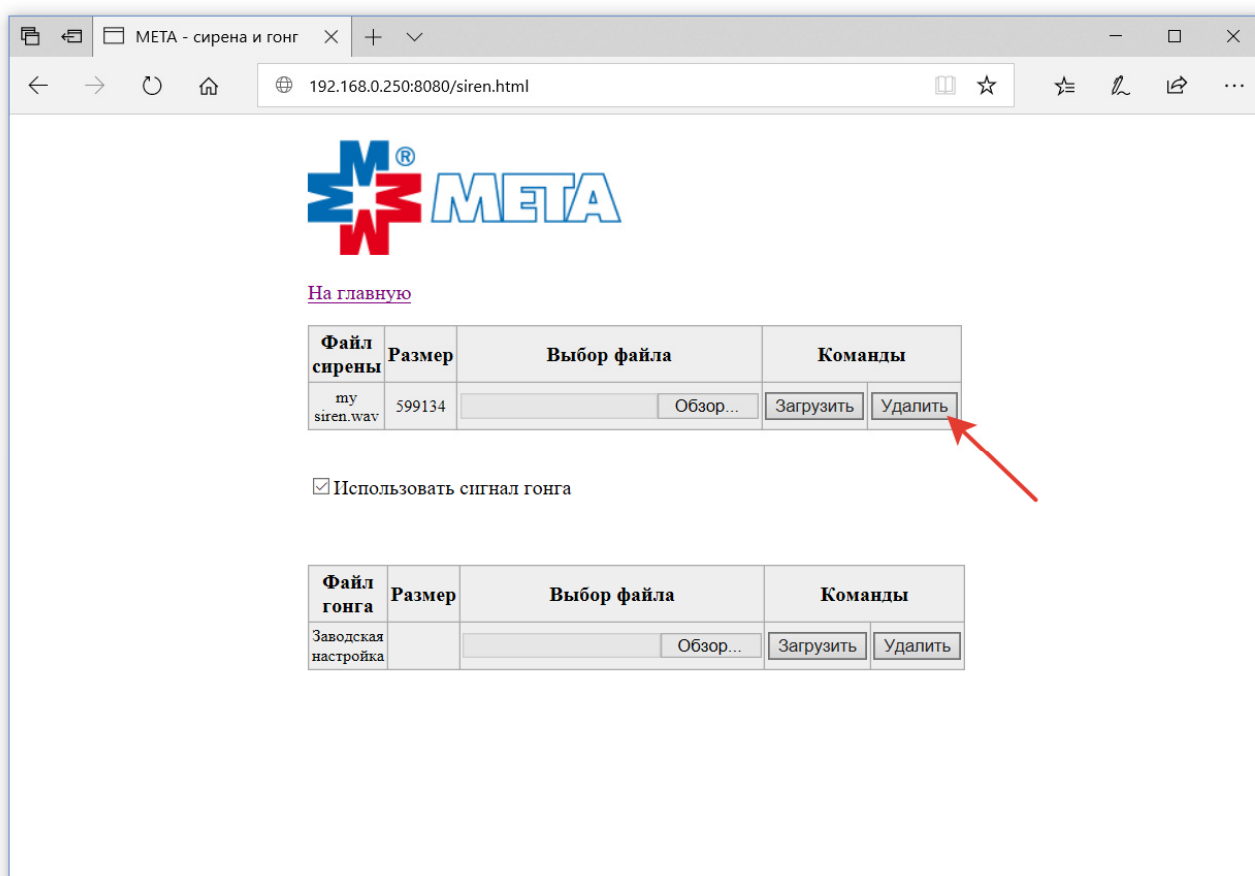
На главную

Файл сирены	Размер	Выбор файла	Команды
my_siren.wav	599134	<input type="text"/> Обзор...	<input type="button" value="Загрузить"/> <input type="button" value="Удалить"/>

Использовать сигнал гонга

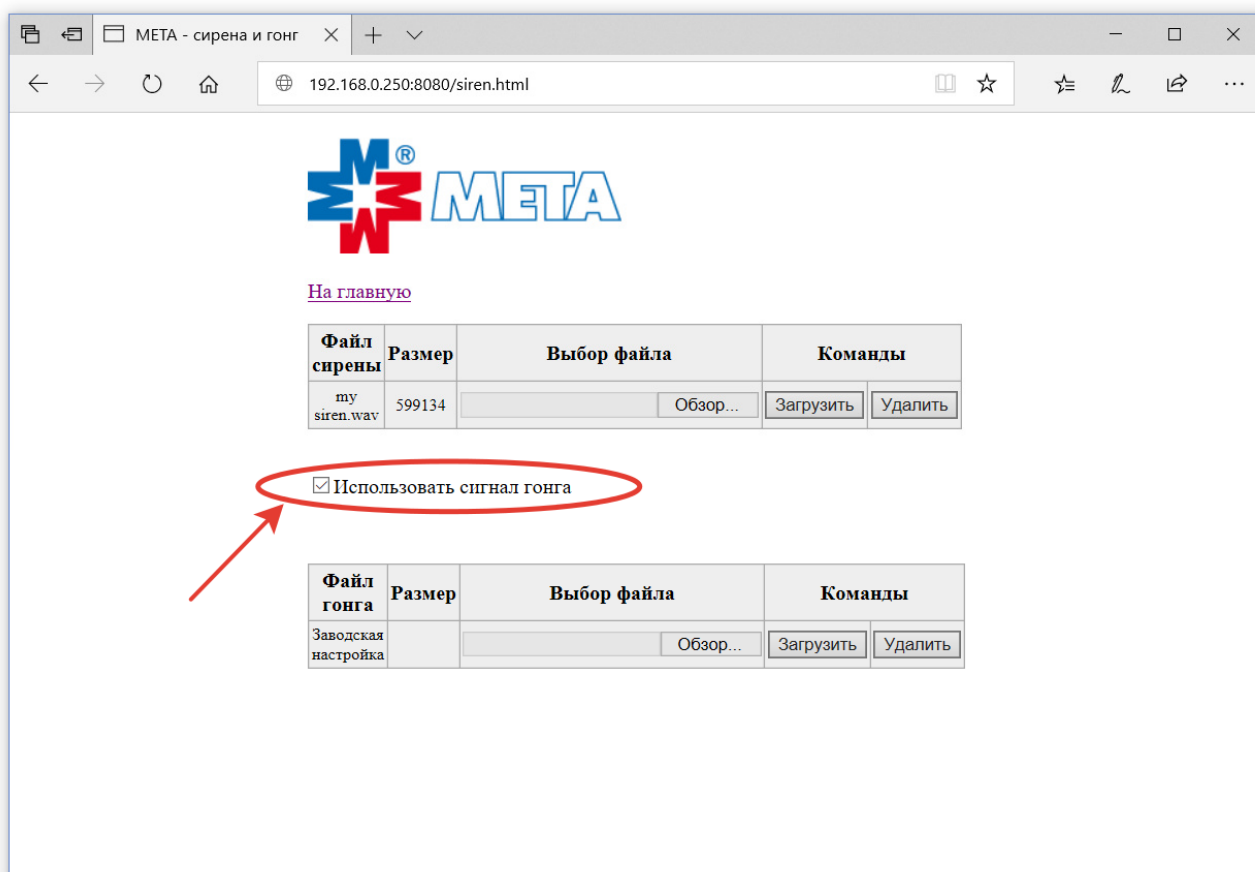
Файл гонга	Размер	Выбор файла	Команды
Заводская настройка		<input type="text"/> Обзор...	<input type="button" value="Загрузить"/> <input type="button" value="Удалить"/>

Для удаления файла нажмите кнопку «Удалить». После удаления загруженного файла для воспроизведения сигнала сирены (по кнопке «СИРЕНА») будет использоваться предустановленный на заводе сигнал сирены.



При необходимости, аналогичным образом загрузите файл гонга. Файл гонга передается с пульта на воспроизводящее устройство перед началом подачи звука с микрофона.

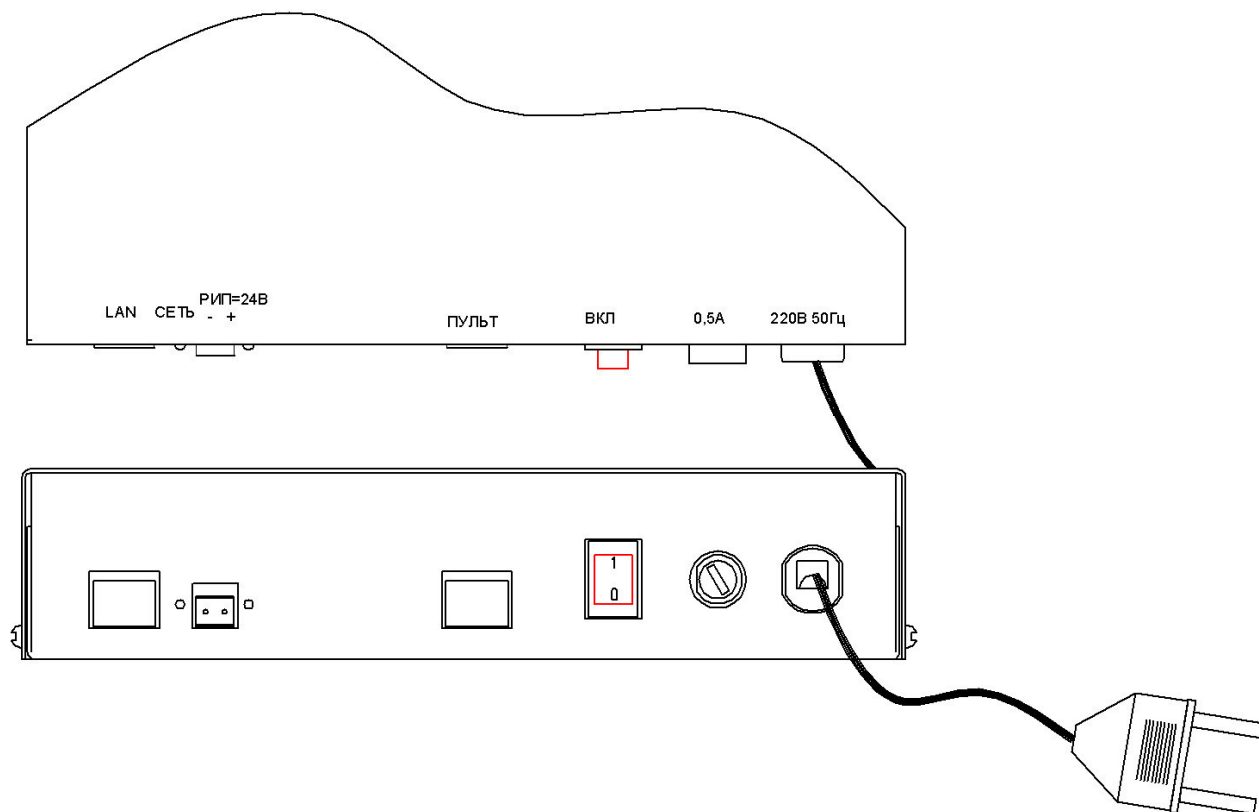
Установите флаг «Использовать сигнал гонга», если использование гонга необходимо, в противном случае гонг перед подачей звука с микрофона воспроизводиться не будет.





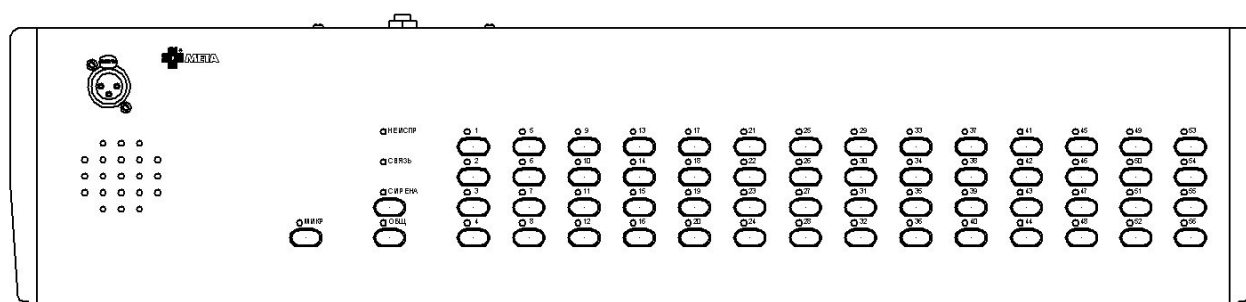
### 9.3.2. Работа оператора с пультом управления МЕТА 8554.

Внешний вид согласующей коробки пульта управления МЕТА 8554.



Пульт и согласующая коробка соединяются по разъёмам «ПУЛЬТ» кабелем, входящим в комплект пульта. Соединительная коробка подключается к сети 220В/50 Гц. Кабель Ethernet подключается к разъёму LAN коробки.

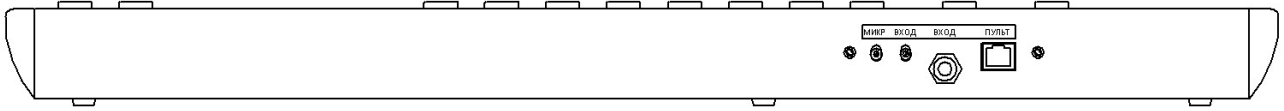
Внешний вид пульта на 56 кнопок без микрофона.



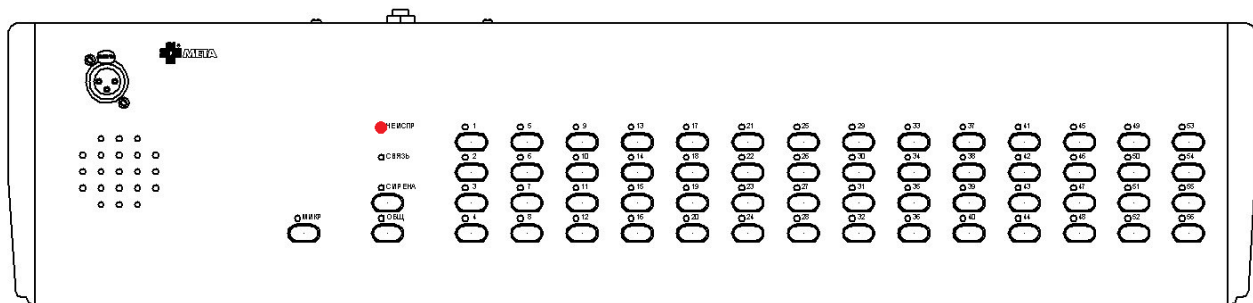
На лицевой панели пульта расположены:

- кнопки со светодиодной индикацией выбора абонентских устройств 1-56;
- кнопка со светодиодной индикацией «ОБЩ.» для одновременного выбора всех абонентских устройств;
- кнопка со светодиодной индикацией «СИРЕНА» для подачи сигнала сирены на выбранные устройства;
- кнопка со светодиодной индикацией «МИКР.» для активации канала передачи речевых сигналов микрофона на выбранные устройства;
- светодиод «СВЯЗЬ» для отображения наличия подключения согласующей коробки к сети Ethernet;
- светодиод «НЕИСПР.» для отображения наличия неисправности.

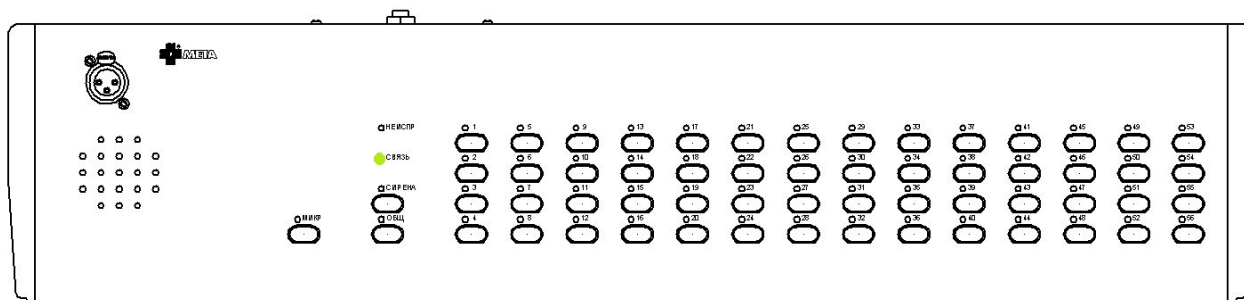
На задней стенке пульта находятся разъёмы ВХОД, ПУЛЬТ и подстроечные резисторы для регулировки уровня микрофона и внешнего звукового сигнала.



После подачи питания на пульт с согласующей коробкой требуется около одной минуты до полного включения устройства. Во время включения, а также в случае отсутствия связи пульта с согласующей коробкой, загорается светодиод «НЕИСПР.».



После успешного включения устройства и подключения согласующей коробки к сети Ethernet, загорается светодиод «СВЯЗЬ».

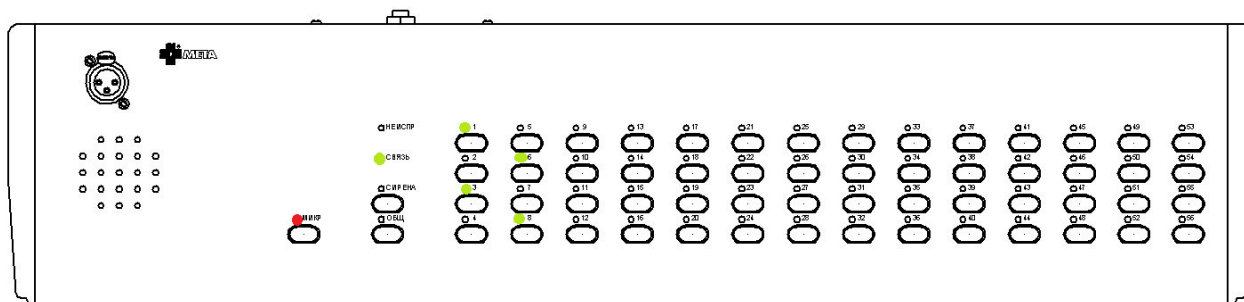


**Обратите внимание, что светодиод «СВЯЗЬ» информирует исключительно о наличии физического подключения согласующей коробки к сети Ethernet, и не говорит о корректности сетевых настроек согласующей коробки.**

Клавиатура, при отсутствии нажатых кнопок, выполняет дополнительную индикацию состояния настроенных на кнопки устройств (Медиаконвертеров или блоков DR-1347 исп.2):

если на устройство, назначенное в клавиатуре на одну из кнопок, выполняется трансляция извне (например, трансляция из программы АРМ МЕТА-СЕТЬ или другого пульта), то светодиод соответствующий кнопки мигает с частотой 1 раз в секунду.

Для подачи звуковых сообщений с микрофона пульта выберите с помощью кнопок одну или несколько зон оповещения (на кнопки могут быть назначены как абонентские устройства, так и устройства DR-1347 или Медиаконвертеры) и удерживайте кнопку «МИКР.». Первые 4 секунды светодиод «МИКР.» быстро мигает — это таймаут на включение оборудования оповещения, далее, если в настройках пульта включено использование гонга, то, при моргающем светодиоде «МИКР.», пульт выполняет трансляцию сигнала гонга на выбранные устройства, после чего включается трансляция с микрофона, и светодиод «МИКР.» горит постоянно.

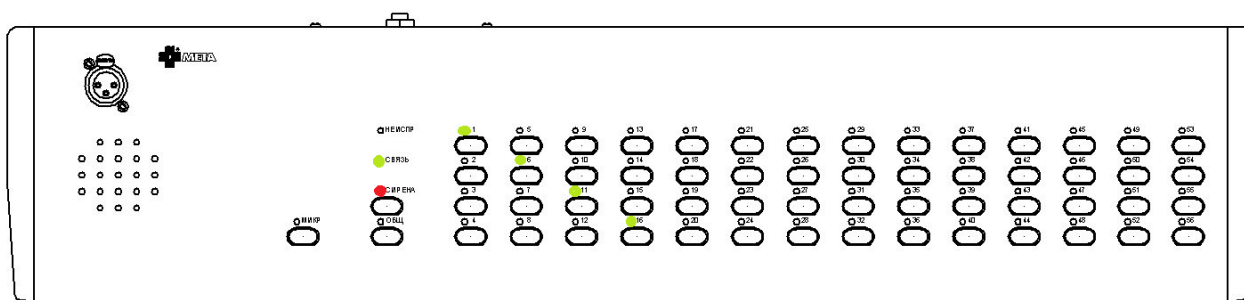


Также, в режиме трансляции с микрофона клавиатура выполняет дополнительную индикацию состояний устройств, на которые в данный момент выполняется трансляция:

- если выбранное устройство не подключено к сети или выключено, и его нет на связи, то светодиод соответствующей кнопки часто моргает (примерно 2 раза в секунду)

- если выбранное для трансляции устройство занято более приоритетной трансляцией, то 1 раз в секунду мигает светодиод соответствующей кнопки и светодиод «МИКР.»

Для подачи сигнала сирены с пульта (звук сирены записан в согласующее устройство) выберите с помощью кнопок одну или несколько зон оповещения (на кнопки могут быть назначены как абонентские устройства, так и устройства DR-1347) и однократно нажмите кнопку «СИРЕНА». Во время трансляции сигнала сирены светодиод кнопки «СИРЕНА» будет подсвечен. Передача сигнала сирены повторяется бесконечно в режиме трансляции, для прекращения подачи сирены однократно нажмите кнопку «СИРЕНА».

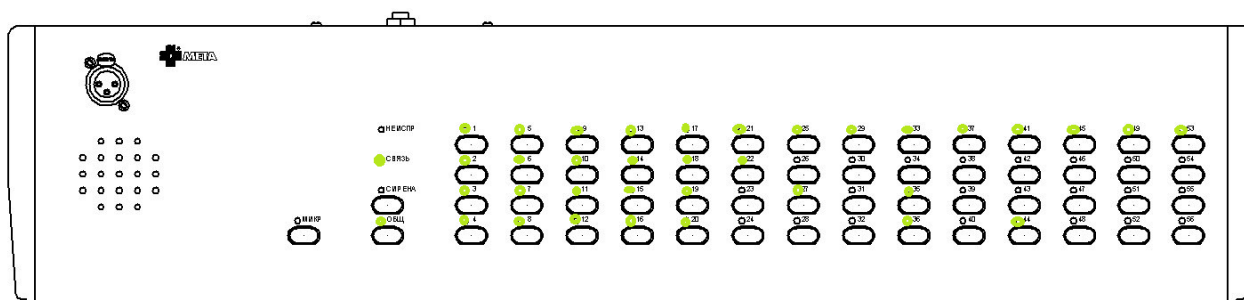


Также, в режиме трансляции сирены клавиатура выполняет дополнительную индикацию состояний устройств, на которые в данный момент выполняется трансляция:

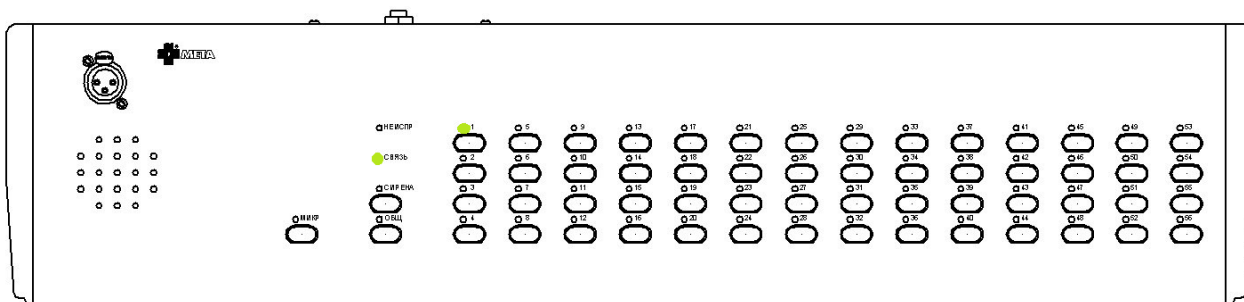
если выбранное устройство не подключено к сети или выключено, и его нет на связи, то светодиод соответствующей кнопки часто моргает (примерно 2 раза в секунду)

если выбранное для трансляции устройство занято более приоритетной трансляцией, то 1 раз в секунду мигает светодиод соответствующей кнопки и светодиод «СИРЕНА»

Для одновременного выбора всех предварительно настроенных кнопок нажмите кнопку «ОБЩ.», будут выбраны все кнопки, для которых заданы целевые устройства.



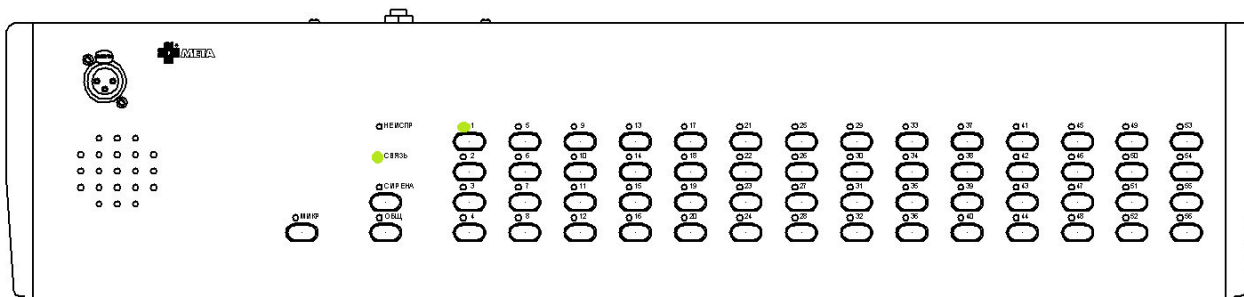
При поступлении сигнала вызова с абонентского устройства, начнется мигание светодиода соответствующей кнопки на пульте, для прослушивания звукового сигнала с устройства через динамик пульта однократно нажмите соответствующую кнопку. Чтобы остановить звук с абонентского устройства, повторно нажмите кнопку устройства. Сигнала гонга при работе с абонентским устройством не воспроизводится, оператор пульта может говорить в микрофон сразу после нажатия кнопки «МИКР.».



При поступлении сигнала вызова с другого аналогичного пульта управления, начнется мигание светодиода соответствующей кнопки на пульте, для начала сеанса между пультами однократно нажмите соответствующую номерную кнопку.

Далее, на обоих пультах будут подсвечены номерные светодиоды, и становится возможным двухсторонний сеанс связи. Операторы обоих пультов могут передавать сигнал с микрофона сразу при нажатой кнопке «МИКР.».

Чтобы прервать сеанс связи, повторно нажмите номерную кнопку устройства.



#### 9.4. Абонентское устройство МЕТА 18556 исп.Н.ІР.

Абонентское устройство МЕТА 18556 исп.Н.ІР предназначено для приема и передачи речевых сигналов по сети Ethernet в составе системы МЕТА-СЕТЬ при подключении к пульту управления МЕТА 8554.

При подключении к пульту управления МЕТА 8554 обеспечивается адресная двухсторонняя передача речевой информации.

Абонентское устройство работает автономно, и не зависит от наличия программного обеспечения АРМ МЕТА-СЕТЬ, хотя может быть подключено к АРМ МЕТА-СЕТЬ для мониторинга состояния.

Подключение абонентского устройства к сети Ethernet производится с помощью согласующей коробки.

#### 9.4.1. Настройка АУ МЕТА 18556 исп.Н.ИР с помощью веб-интерфейса.

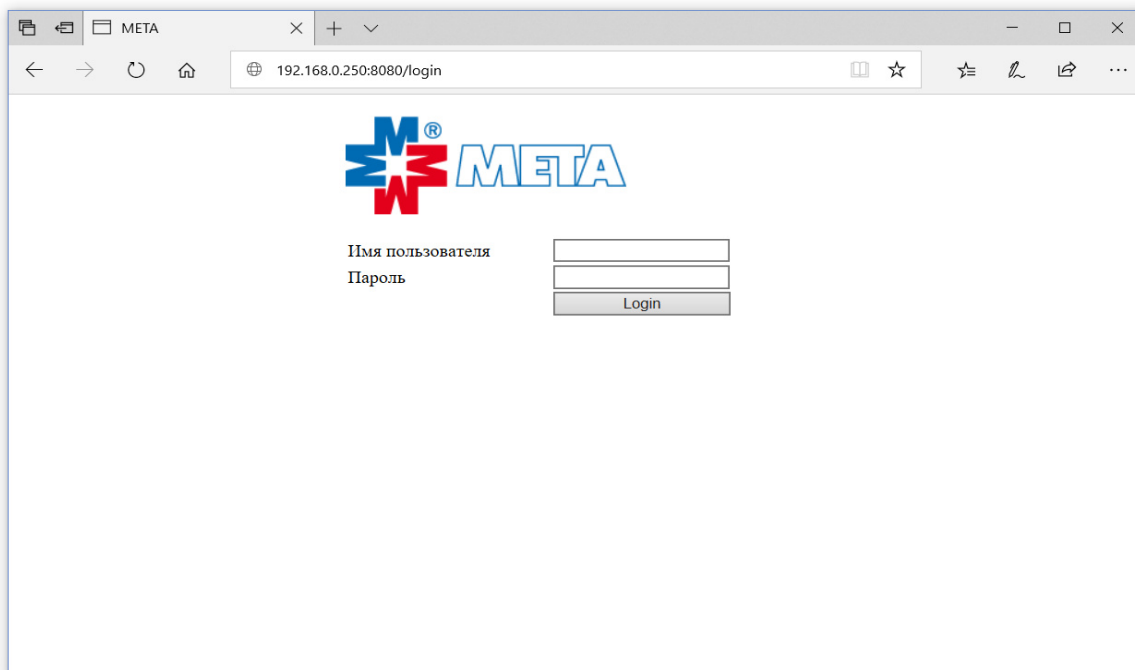
Произведите предварительную настройку устройства согласно разделу 2 настоящего руководства. После подключения устройства в сеть, запустите браузер и в адресной строке браузера введите адрес устройства, например (по умолчанию):

<http://192.168.0.251:8080>

Если IP-адрес устройства был изменен ранее, то формат адреса в адресной строке будет следующий:

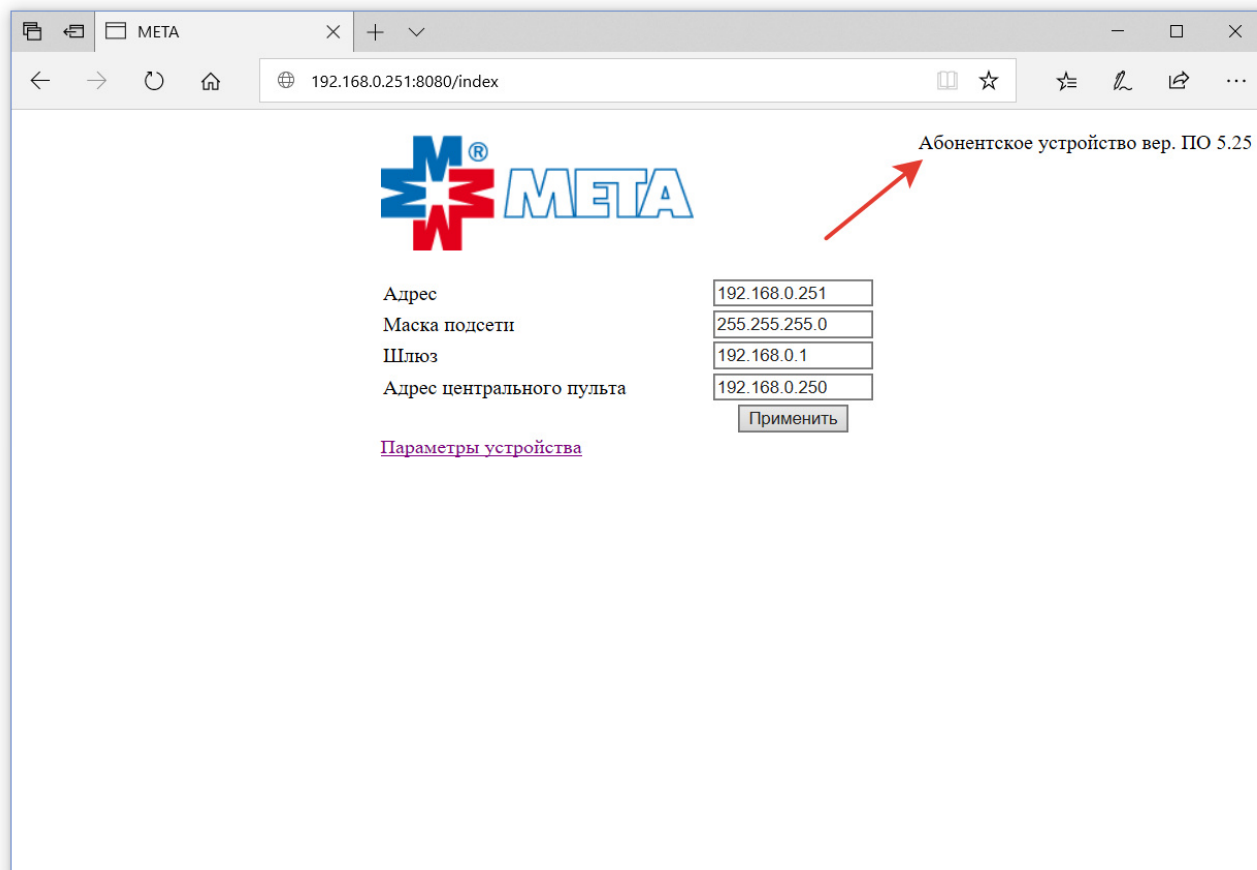
<http://x.x.x.x:8080>, где x.x.x.x – заданный адрес устройства.

Откроется страница с запросом имени пользователя и пароля. Введите имя пользователя и пароль, и нажмите кнопку «Login». По умолчанию имя пользователя «admin», пароль «meta».

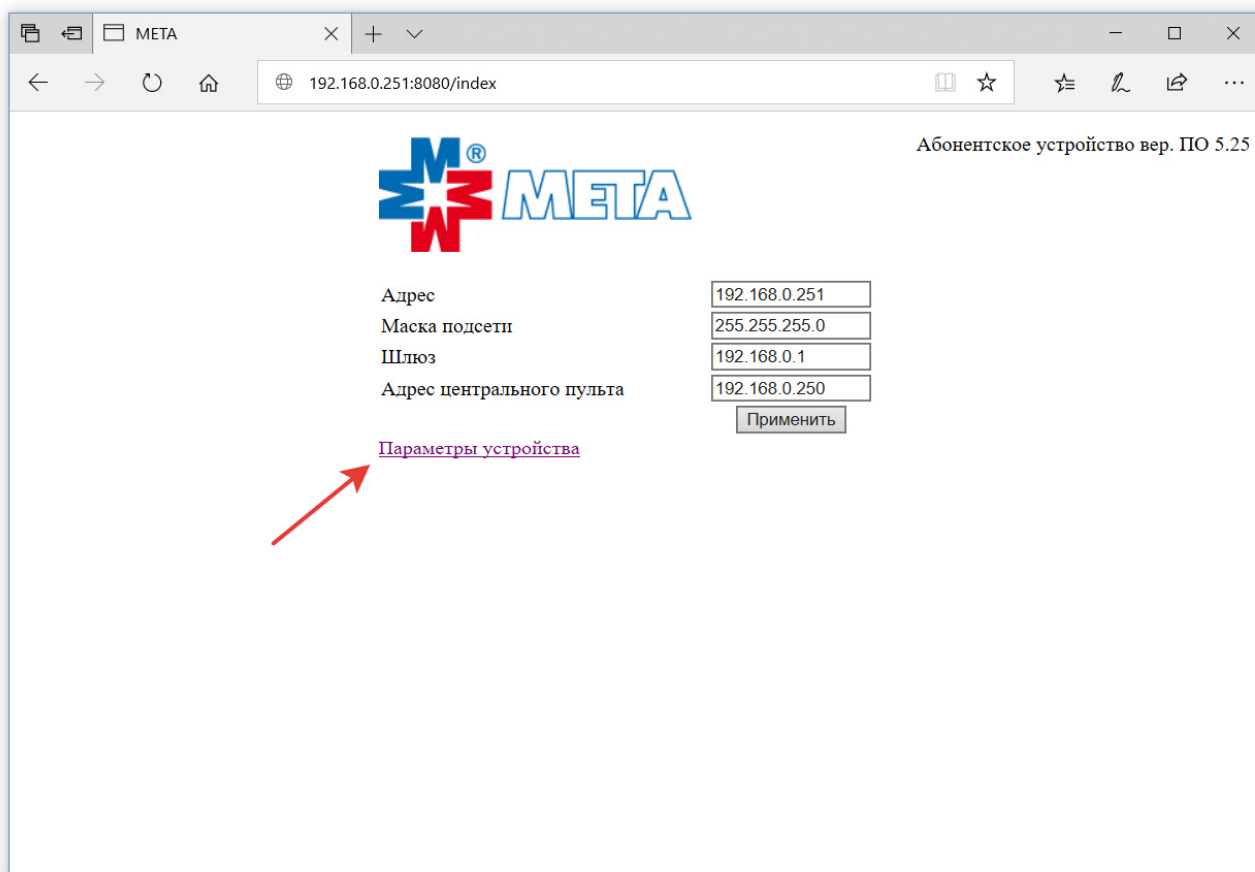


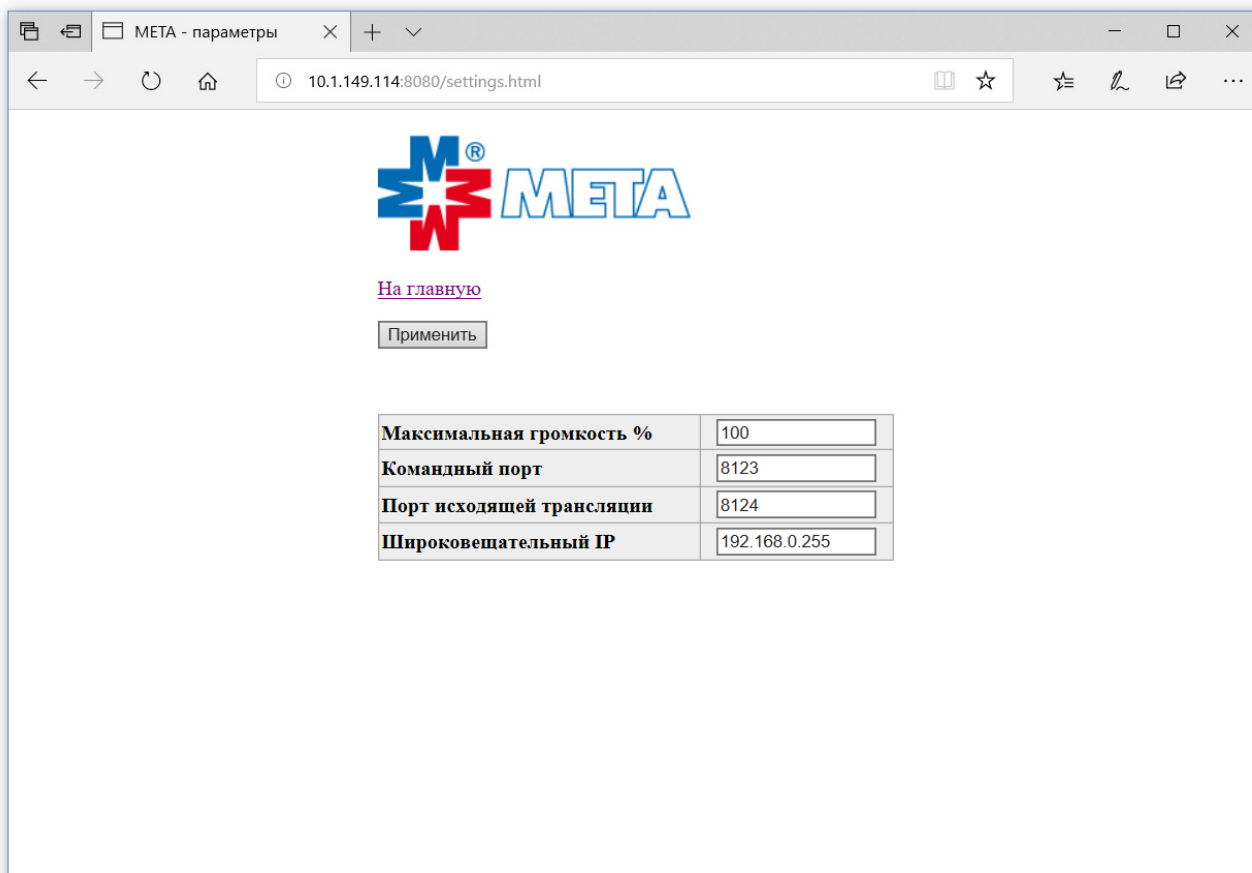


На основной странице настроек доступна настройка сетевых параметров устройства (раздел 4 настоящего руководства). В правой верхней части страницы отображается тип устройства и версия встроенного программного обеспечения.



Для перехода на страницу основных параметров устройства нажмите на ссылку «Параметры устройства».





«Максимальная громкость» — порог максимума громкости для данного устройства в процентах относительно максимально возможного (уровень громкости встроенного динамика). Допустимые значения от 0 до 100.

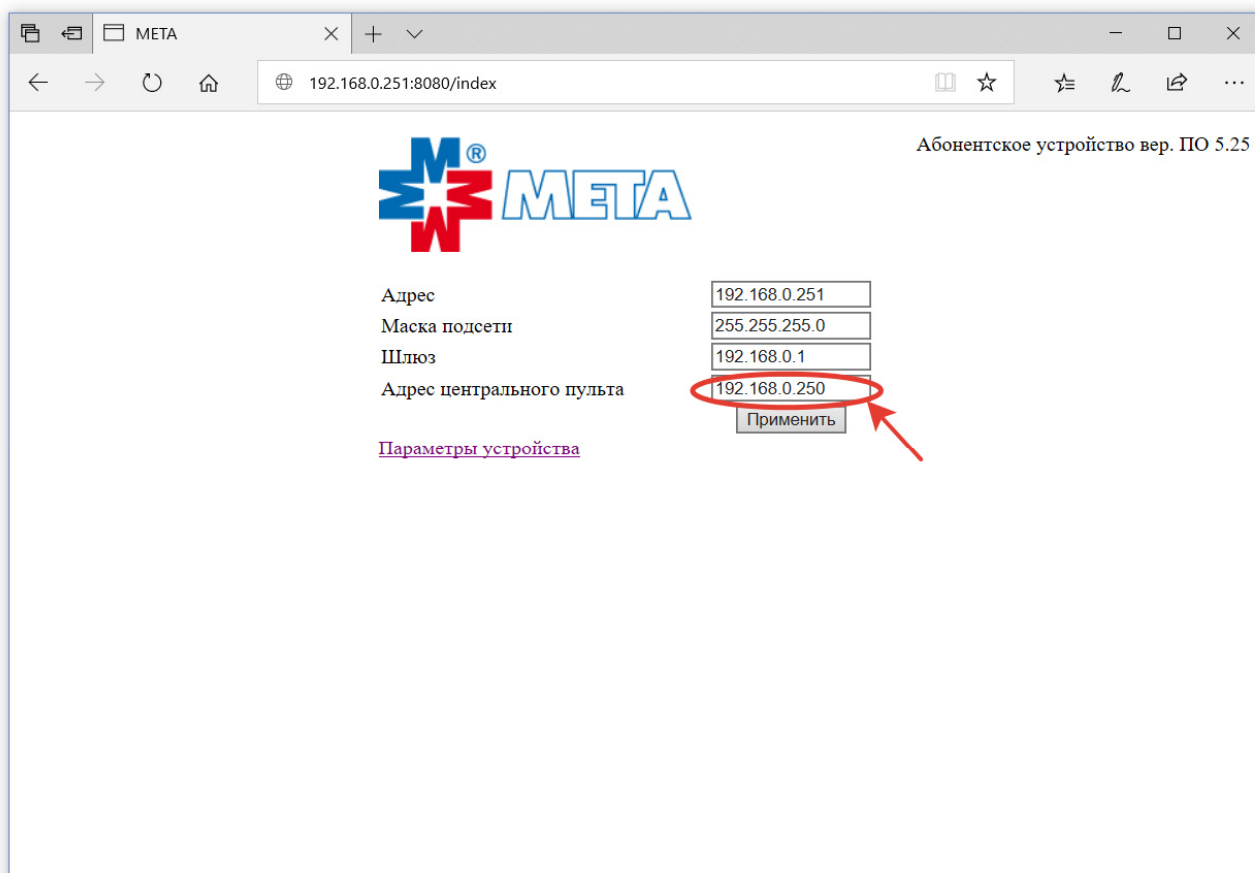
«Командный порт» — общий параметр для всех устройств МЕТА-СЕТИ. Допустимые значения 1-65535. Рекомендуется оставить значение по умолчанию 8123. Командный порт абонентского устройства и пульта управления должны совпадать.

«Порт исходящей трансляции» — номер сетевого порта, используемый для трансляции звукового сигнала абонентского устройства в на главный пульт. Допустимые значения 1-65535.

«Широковещательный IP» — широковещательный адрес сети, используемый для передачи в сеть команды и звука, типовое значение x.x.x.255 или x.x.255.255 в зависимости от маски подсети.

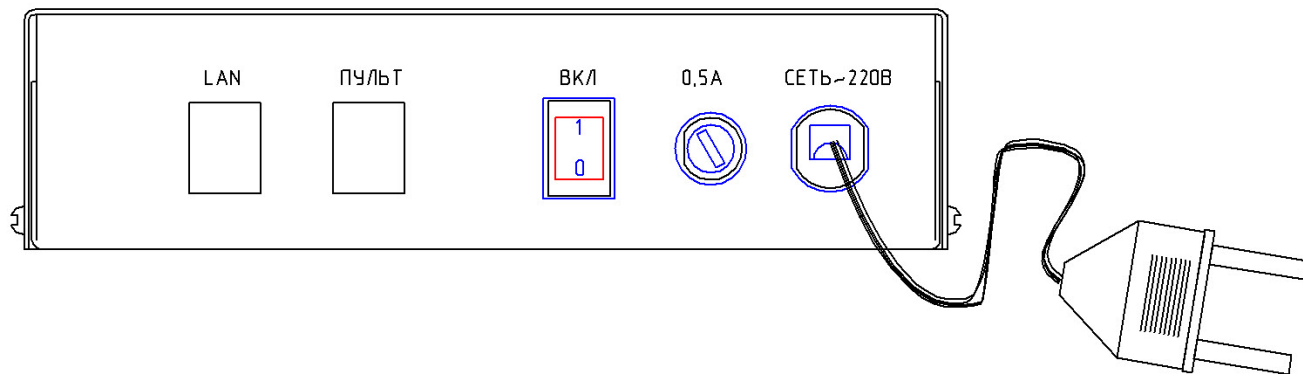
Задайте необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить». По ссылке «На главную» вернитесь на первую страницу.

На основной странице настроек задайте IP-адрес центрального пульта, при необходимости измените сетевые настройки устройства и нажмите кнопку «Применить». Абонентское устройство обновит настройки и произведет перезагрузку.



### 9.4.2. Внешний вид абонентского устройства.

Внешний вид согласующей коробки абонентского устройства (АУ) МЕТА 18556 исп.Н.ІР.



В состав согласующей коробки входит блок питания и контроллер связи с сетью Ethernet.

Вид абонентского устройства (АУ) МЕТА 18556 исп.Н.ІР.



На передней панели расположена кнопка «ВЫЗОВ», предназначенная для подачи вызова на пульт управления МЕТА 8554, светодиоды «ВКЛ» и «ЗАНЯТО».

Внутри корпуса расположены плата с микрофоном и громкоговоритель. Конструкция АУ предполагает его крепление на стену с помощью кронштейнов.

### 9.4.3. Руководство оператора по работе с АУ МЕТА 18556 исп.Н.ІР.

Абонентское устройство позволяет совершать двусторонний голосовой вызов при подключении к пульту управления МЕТА 8554.

После подачи питания на согласующую коробку, для полного включения абонентского устройства и подключения его к сети Ethernet требуется около одной минуты.

После полной загрузки и включения абонентского устройства, при подключении согласующей коробки к сети Ethernet, загорается светодиод «ВКЛ».



**Обратите внимание, что светодиод «ВКЛ» информирует исключительно о наличии физического подключения согласующей коробки к сети Ethernet, и не говорит о корректности сетевых настроек согласующей коробки.**

Для отправки вызова на пульт управления однократно нажмите кнопку вызов, загорится светодиод «ЗАНЯТО», что означает начало отправки вызова на пульт.

После подтверждения вызова оператором пульта светодиод «ЗАНЯТО» начнет мигать примерно один раз в секунду, что означает начало передачи звука от абонентского устройства на пульт управления, говорите в динамик.

Во время отправки звука от пульта управления на абонентское устройство светодиод «ЗАНЯТО» мигает с большей скоростью — примерно два раза в секунду. Подача сообщений со стороны пульта управления имеет больший приоритет и не требует подтверждения со стороны абонентского устройства.



## **10. Информация для системного администратора.**

### **10.1. Использование сетевых протоколов системой МЕТА-СЕТЬ.**

Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ и приборы, подключенные в локальную сеть Ethernet, используют собственные форматы передачи информации поверх сетевых протоколов UDP и ТСР/IP.

#### **10.1.1. Использование протокола ТСР/IP.**

Устройства сети предоставляют возможность подключения по протоколу НТТР через ТСР/IP на порт 8080 для настройки устройств (раздел 2) и для периодического опроса программой статуса подключенных устройств.

#### **10.1.2. Использование протокола UDP.**

Все устройства МЕТА-СЕТЬ, включенные в одну сеть (подключенные к одному рабочему месту АРМ), используют передачу командной и статусной информации на широковещательный адрес сети (например, 192.168.0.255) на общий командный порт, заданный в настройках программы и устройств (по умолчанию порт 8123). Для стабильной работы сетевые коммутаторы должны обеспечивать прохождение UDP пакетов между устройствами и АРМ на широковещательный адрес и командный порт.

Программное обеспечение АРМ МЕТА-СЕТЬ, а также устройства МЕТА-СЕТЬ, предназначенные для передачи звука (например, Медиаконвертер в режиме ретрансляции ГО и ЧС), формируют сетевой трафик со звуком по протоколу UDP на широковещательный адрес сети, заданный в настройках (например, 192.168.0.255). Для сетевого потока со звуком от АРМ используются порты UDP из настроенного диапазона портов (раздел xx). Устройства, формирующие звуковой поток, используют настройку порт исходящей трансляции. При возможном одновременном использовании нескольких источников звука в сети — например, в сети установлено несколько абонентских устройств, необходимо каждому устройству задать свой порт исходящей трансляции.

Следует отметить, что при использовании широковещательной трансляции (трафик UDP на широковещательный адрес) в сети одновременно на несколько устройств не происходит дублирования трафика, и по сети распространяется один поток, который могут принять все устройства в сети. Поэтому необходимую пропускную способность сети можно определить, исходя из возможного количества одновременных трансляций, а не количества устройств в сети.



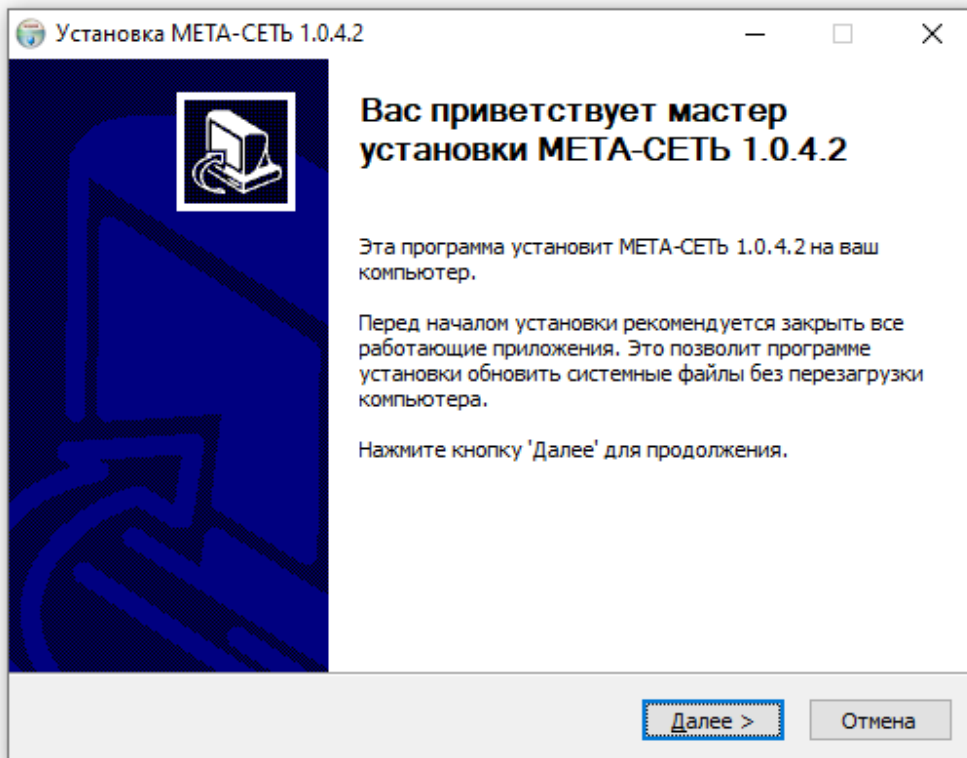
Сетевое оборудование должно обеспечивать прохождение пакетов Ethernet указанных протоколов к устройствам и от устройств. При использовании настраиваемых сетевых коммутаторов возможна фильтрация прочего сетевого трафика.

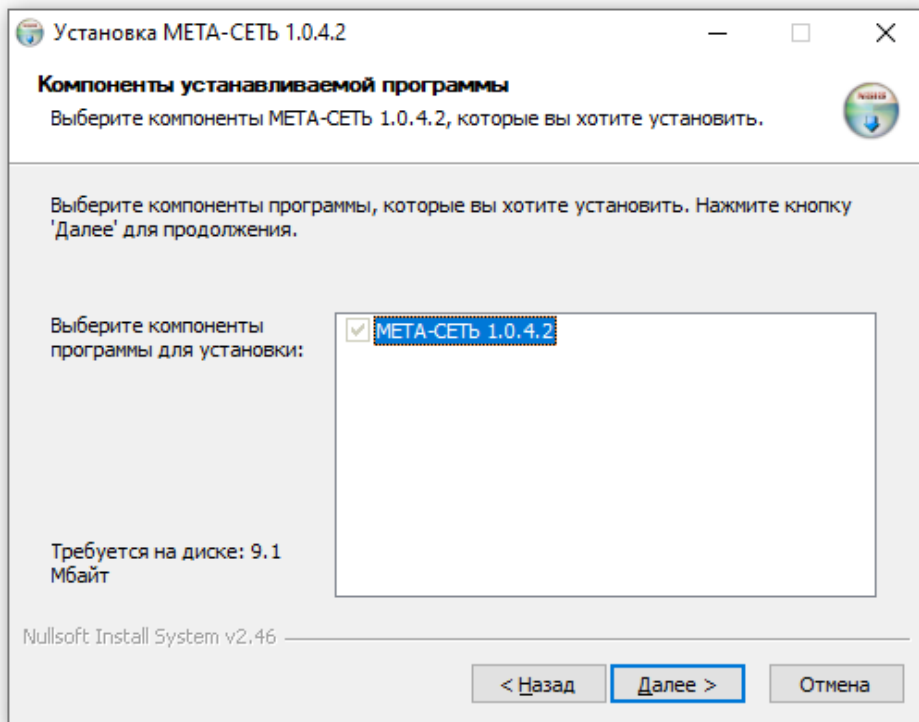
## 10.2. Удаление, переустановка и обновление ПО АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Программа АРМ МЕТА-СЕТЬ представляет собой набор исполняемых и конфигурационных файлов, устанавливаемых на жесткий диск персонального компьютера. По умолчанию при установке файлы копируются на диск С, папка МЕТА (C:\МЕТА). При необходимости переноса программы и конфигурации на другой компьютер, возможно простое копирование папки установки, конфигурация программы при этом сохраняется.

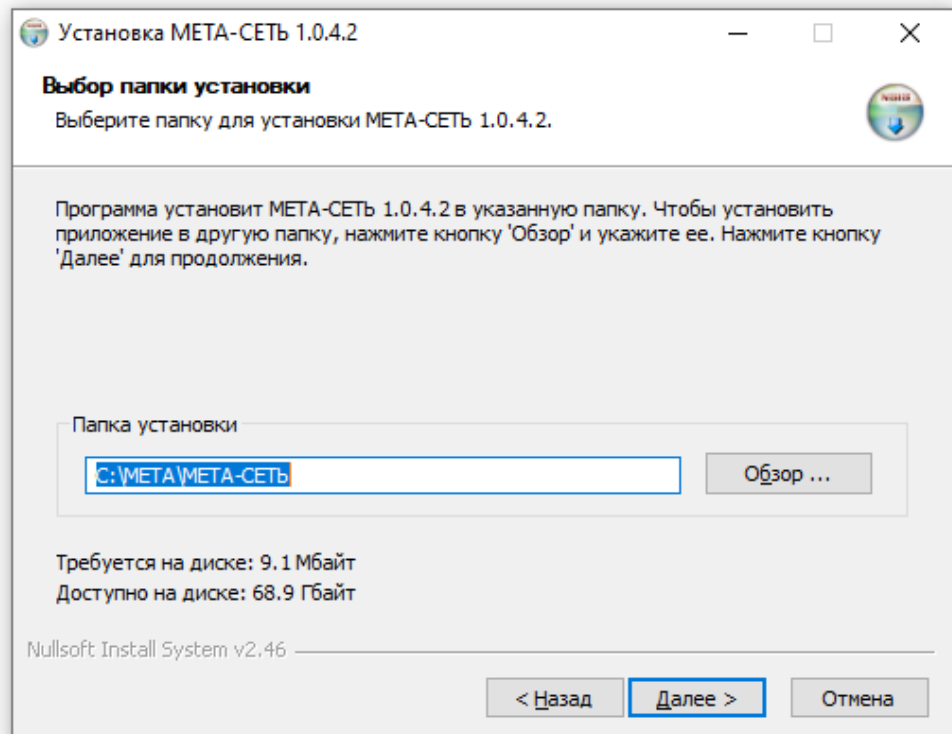
### 10.2.1. Обновление программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.

Для обновления программы запустите полученный файл инсталлятора «*МЕТА-СЕТЬ-1.x.x.x.exe*», где 1.x.x.x – номер версии программы.

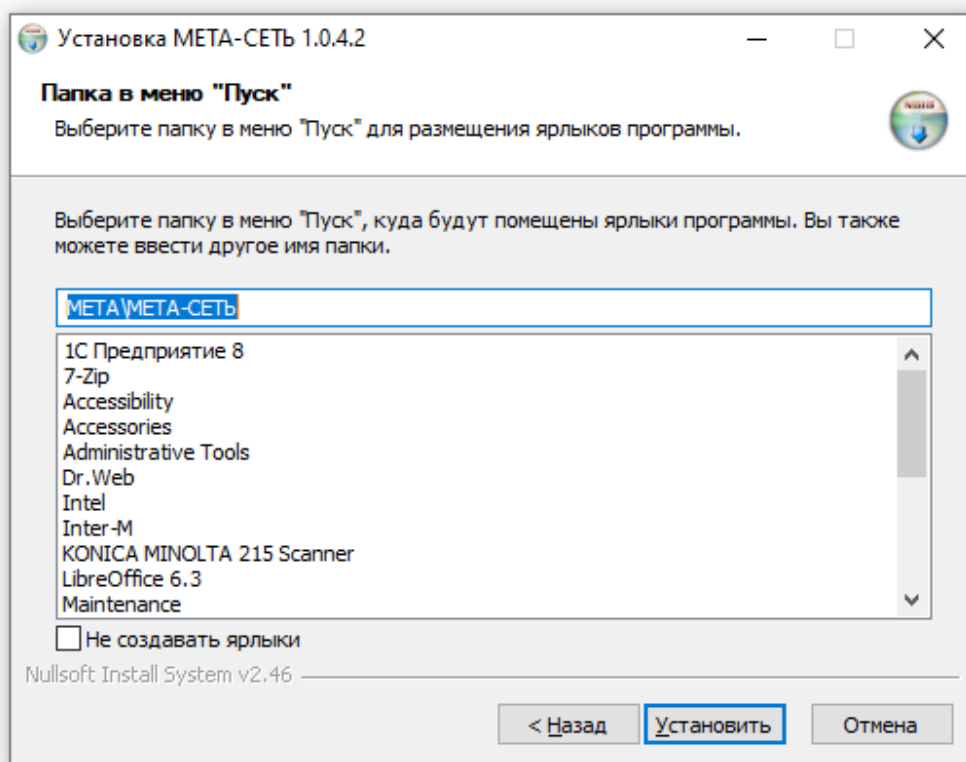




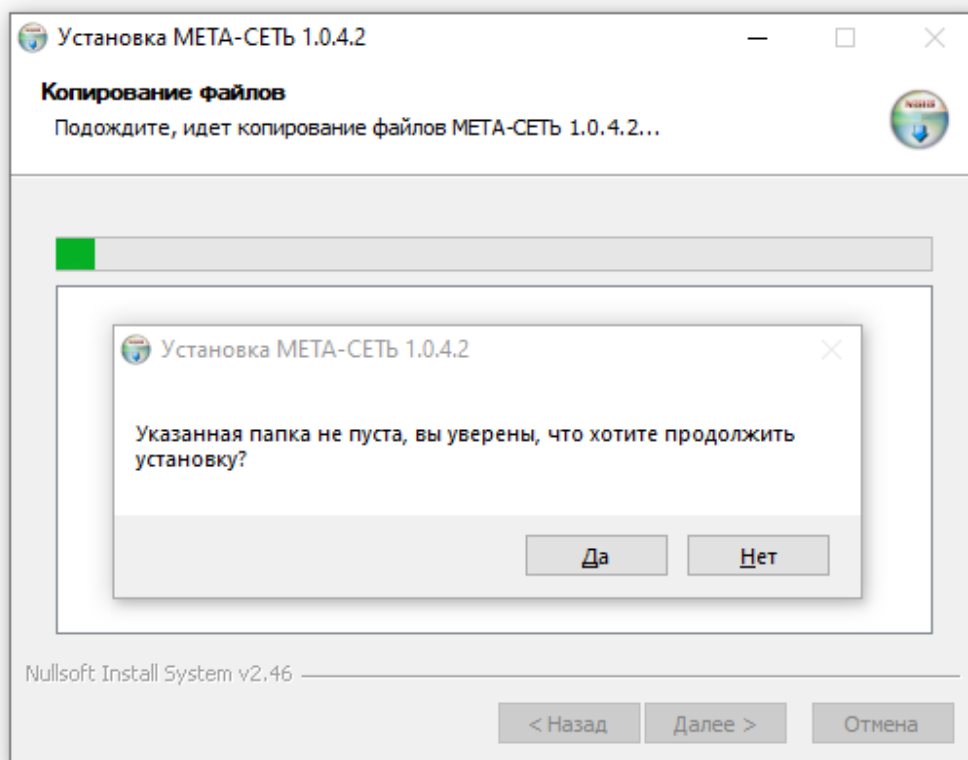
Выберите путь установки программы (рекомендуется оставить значение по умолчанию) и нажмите «Далее».



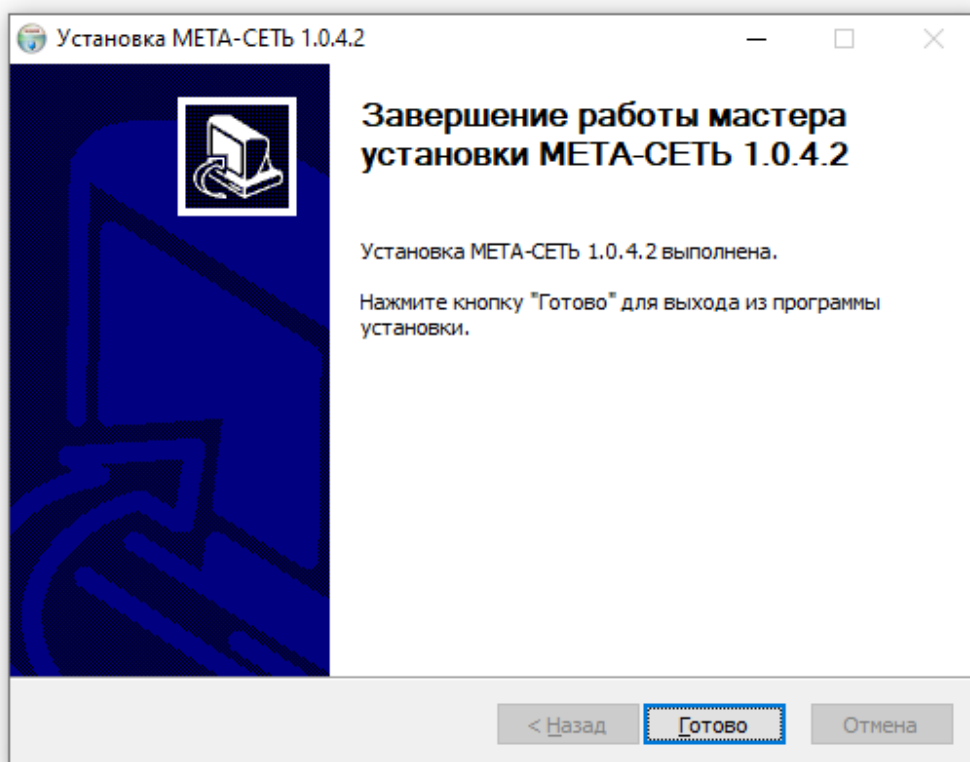
В следующем окне выберите необходимые опции и нажмите кнопку «Установить».



В окне предупреждения «Указанная папка не пуста...» нажмите «Да». При установке обновления конфигурация программы (список объектов, прочие настройки программы) сохраняется.



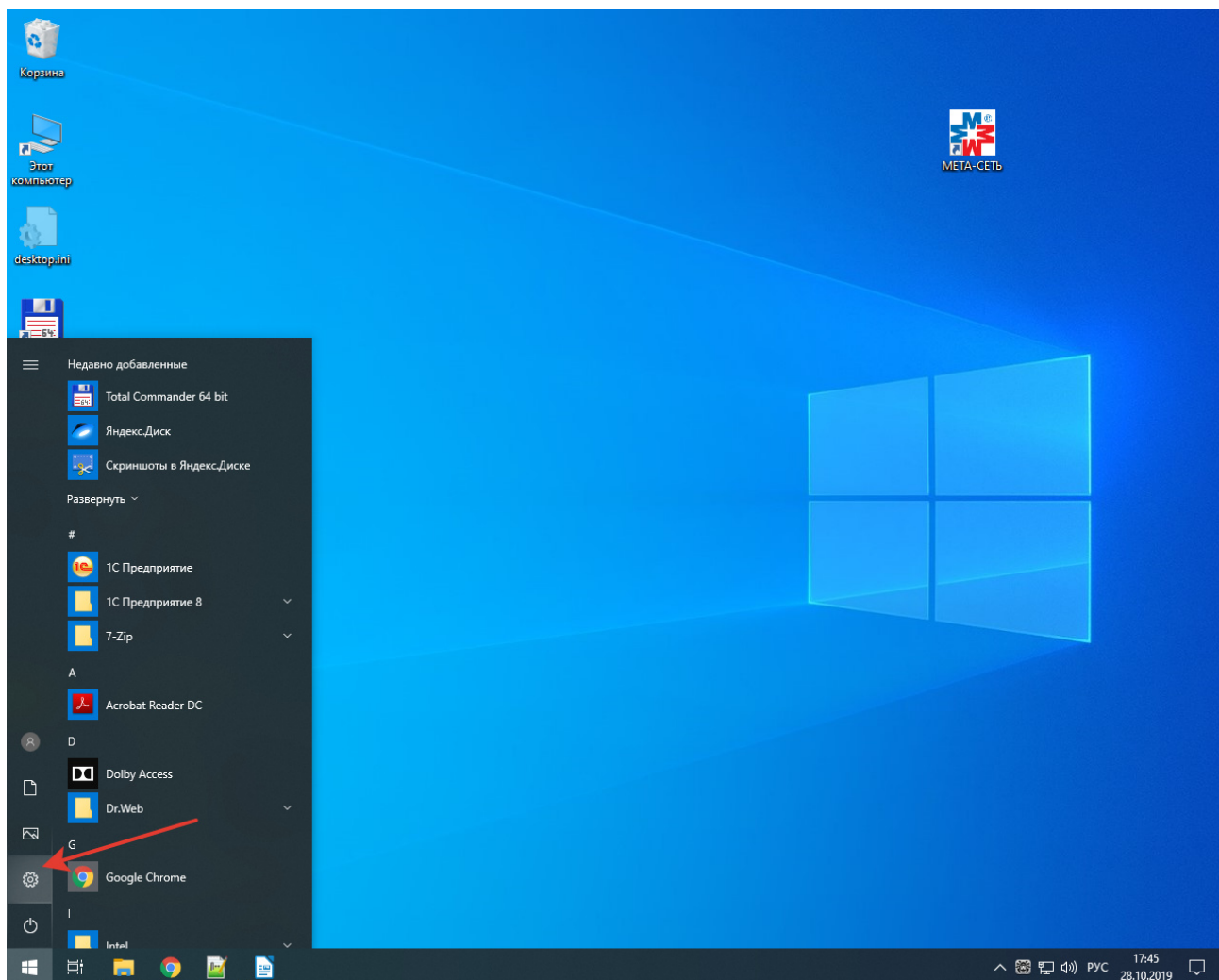
В окне «Завершение работы мастера установки» нажмите кнопку «Готово».



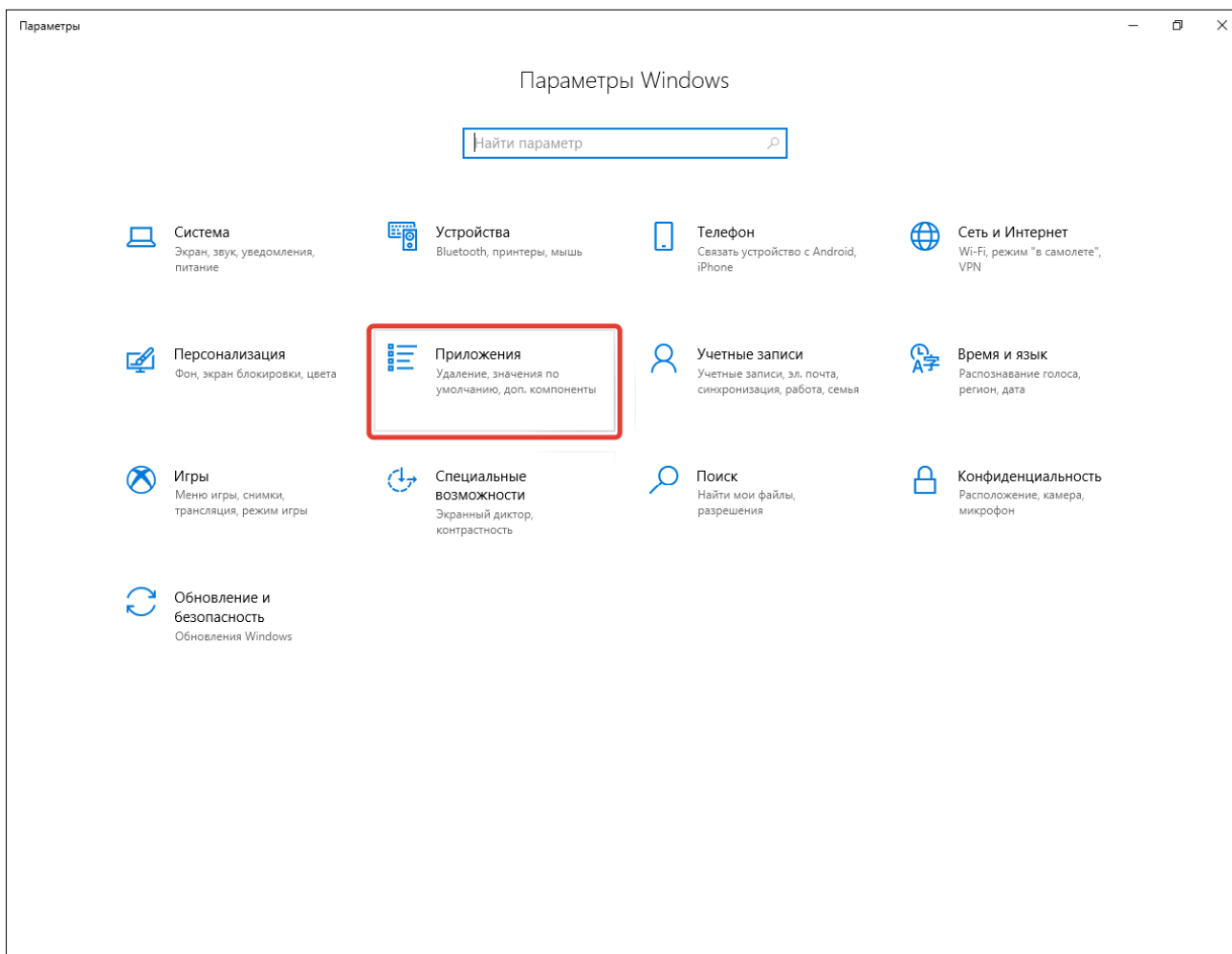
## 10.2.2. Удаление программы АРМ МЕТА-СЕТЬ.

*Внимание! При удалении программы также происходит удаление настроек программы.*

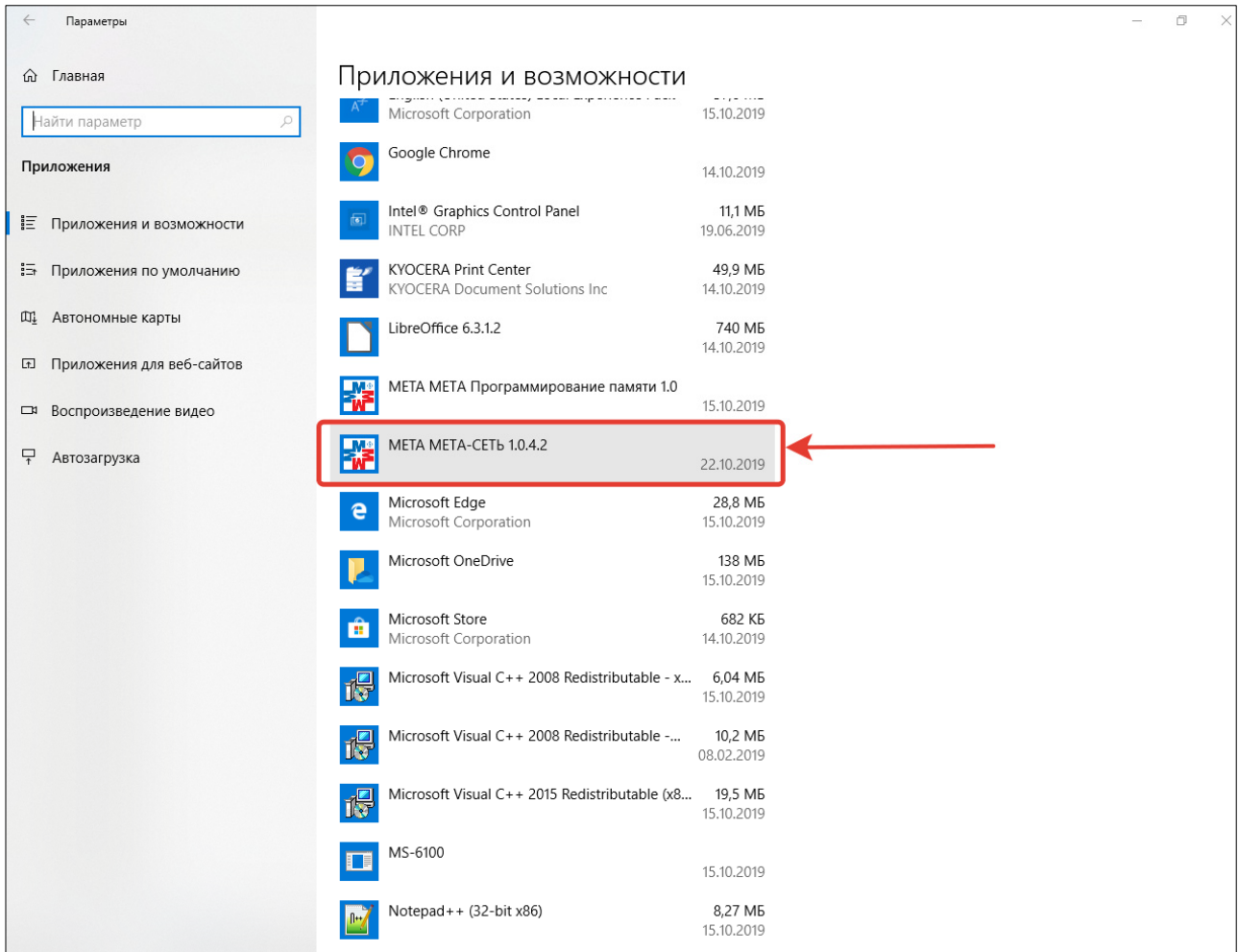
Для удаления программы нажмите кнопку «Параметры» в меню Windows.



В окне «Параметры» выберите пункт «Приложения».

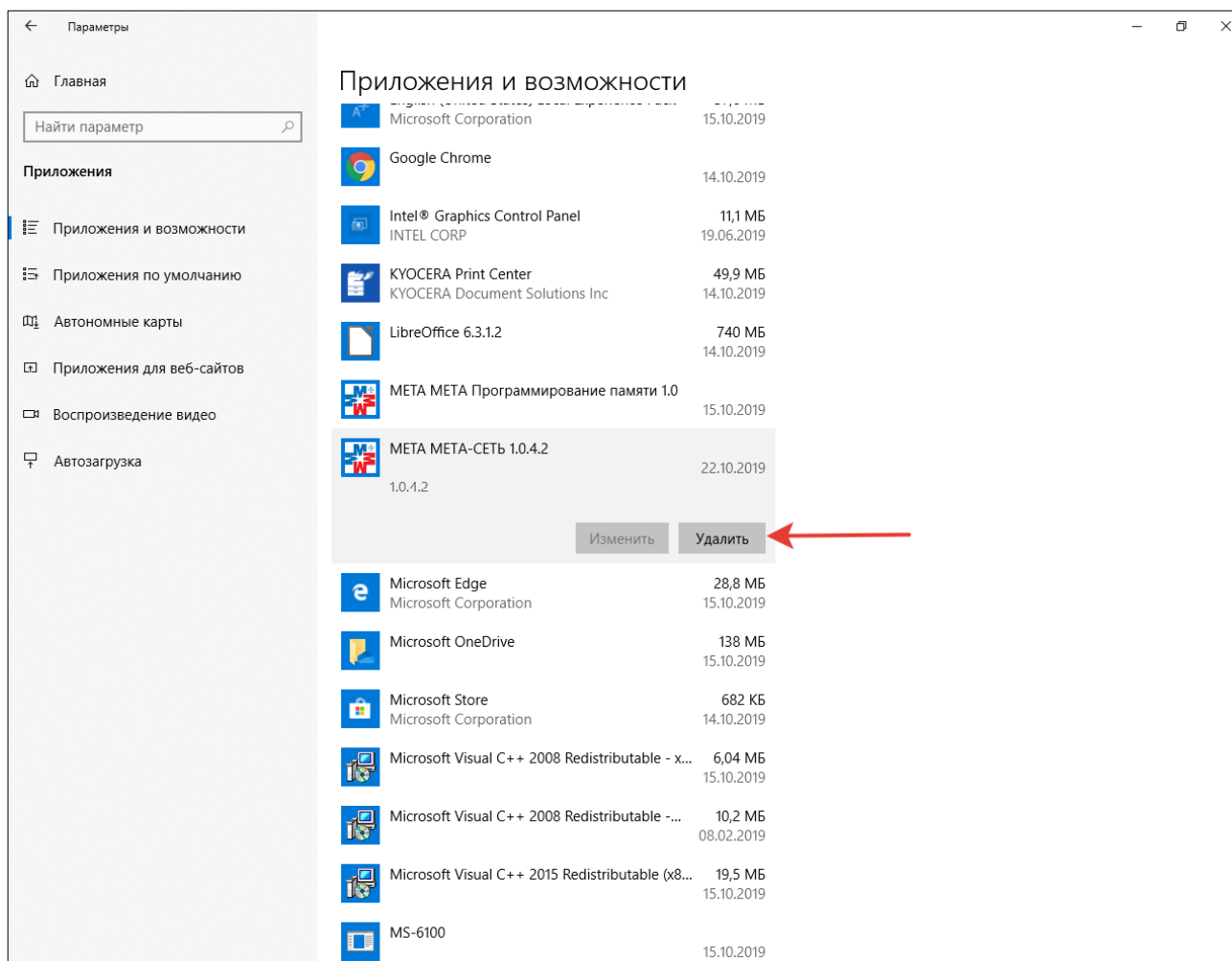


В списке установленных приложений Windows выберите программное обеспечение «МЕТА-СЕТЬ».

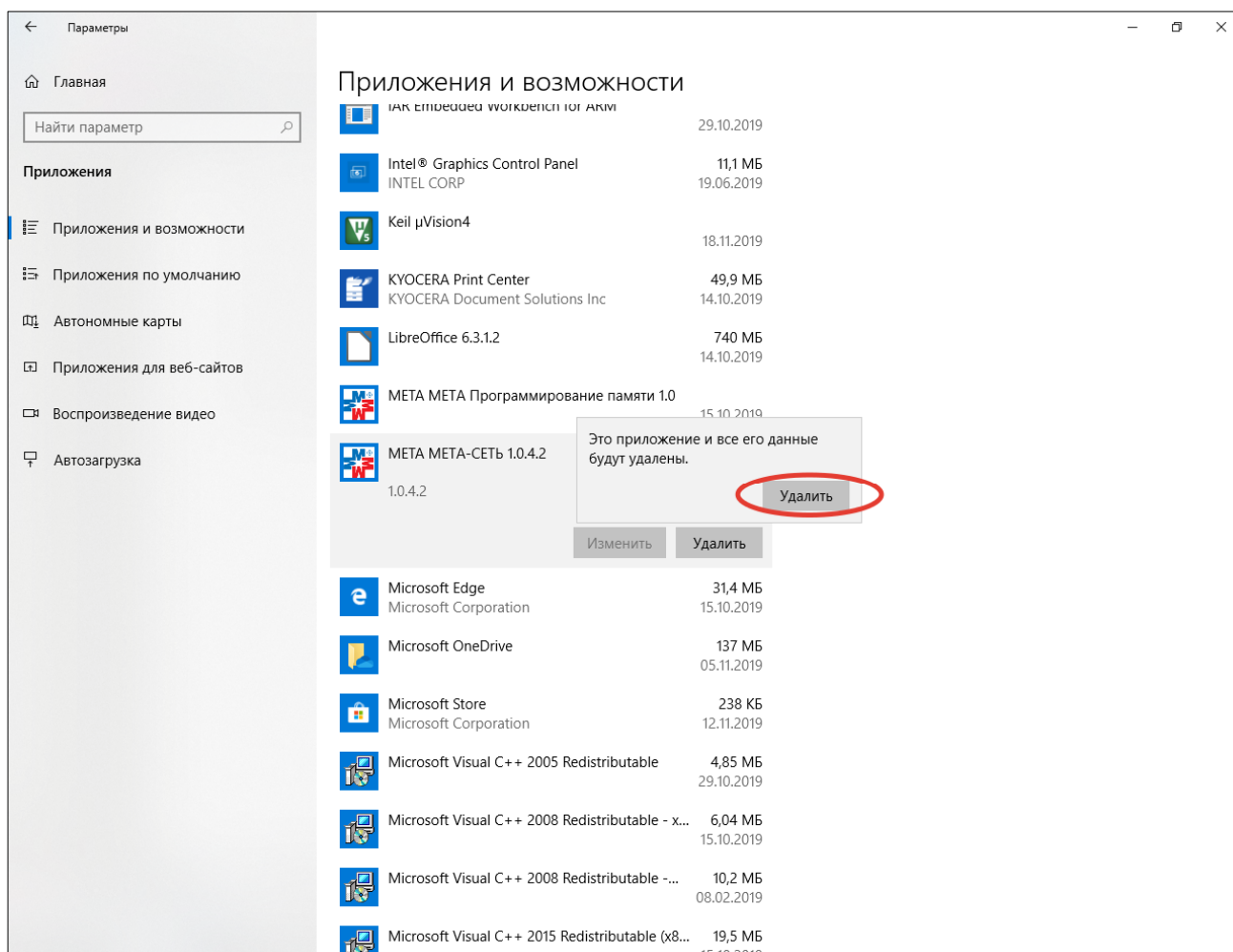




Нажмите кнопку «Удалить».



Подтвердите удаление кнопкой «Удалить».



### 10.3. Возможные неисправности.

Не запускается программа с ошибкой «Ошибка звукового устройства по умолчанию» - в компьютере нет звуковой карты, в параметрах звука отключено устройство или в разъем выхода не воткнут штекер.

Если в системе отключен микрофон, или в микрофон не воткнут штекер (на некоторых ПК), то при попытке в программе МЕТА-СЕТЬ начать трансляцию с микрофона будет показана ошибка «отсутствует микрофон».

Нет подключения, при включении прибора и подключении сетевого кабеля не горит индикатор LAN на приборе, не горят светодиоды на разъемах Ethernet – неисправность блока, неисправность кабеля.

При подключении Медиаконвертера МЕТА 7314 / 9314 к блокам МЕТА 19830/17820/17821/7122М в меню настройки блоков необходимо включить пульт, соответствующий разъему RS-485, к которому подключается Медиаконвертер.

Обратите внимание, что возможна работа устройств МЕТА-СЕТИ в сетях с маской подсети 255.255.0.0 (сеть класса В). Необходимо лишь задать такую же маску подсети в сетевых настройках устройства, сетевых настройках компьютера, и соответствующим образом настроить широковещательный адрес в программе АРМ МЕТА-СЕТЬ (раздел 4.1 настоящего руководства).

Для диагностических целей в качестве широковещательного адреса можно задать адрес конкретного устройства в сети, тогда звуковой трафик будет распространяться только на заданное устройство.

Если для обеспечения работы локальной сети используется сетевое оборудование, фильтрующее трафик по протоколу UDP, необходимо обеспечить прохождение UDP-трафика между персональным компьютером АРМ и сетевыми устройствами МЕТА на «Командный порт» и порты из «Диапазона портов» (раздел 4.1 настоящего руководства).



**Научно-производственное предприятие «МЕТА»**  
199048, Россия, г. Санкт-Петербург,  
В.О., 5 линия, д. 68, к. 3, лит. «Г»  
т/ф.: (812) 320-99-43, (812) 320-99-44,  
(812) 320-68-95, (812) 320-68-96,  
[www.meta-spb.com](http://www.meta-spb.com)  
[meta@meta-spb.com](mailto:meta@meta-spb.com)