

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**INTERNET-СЕРВЕР ОБМЕНА ДАННЫМИ**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
1.1. Назначение программного обеспечения .....	4
1.2. Технические требования .....	4
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	5
2.1. Установка программного обеспечения ZETLAB .....	5
2.2. Запуск панели управления ZETLAB .....	5
2.3. Получение справочной информации .....	5
3 РАБОТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ .....	6
3.1. Запуск программного обеспечения «Internet-сервер обмена данными» .....	6
3.2. Описание интерфейса программы .....	6
3.3. Работа в режиме «Передатчик данных» .....	7
3.4. Работа в режиме «Приемник данных» .....	11



## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство пользователя предназначено для изучения принципов работы с программным обеспечением (далее по тексту – ПО) «Internet-сервер обмена данными», содержит общие правила работы, а также указания по установке и запуску.

При работе с программой «Internet-сервер обмена данными» следует руководствоваться данным документом. Разработчик оставляет за собой право вносить в программное обеспечение изменения, не ухудшающие его функциональность, без коррекции эксплуатационно-технической документации.

В случае возникновения вопросов по работе с ПО «Internet-сервер обмена данными» следует обращаться в службу технической поддержки компании ZETLAB по электронной почте [info@zetlab.com](mailto:info@zetlab.com).



Россия, 124460, г. Москва, г. Зеленоград  
территория ОЭЗ Технополис Москва  
ул. Конструктора Лукина, д. 14, стр. 12



[zetlab.com](http://zetlab.com)

**ZETLAB**  
ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ



+7 (495) 739-39-19  
+7 (499) 116-70-69



[INFO@ZETLAB.COM](mailto:INFO@ZETLAB.COM)

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Назначение программного обеспечения

Программное обеспечение «Internet-сервер обмена данными» входит в состав программного обеспечения ZETLAB и представляет собой набор программных средств, предназначенных для приема и передачи оцифрованных сигналов оборудования ZETLAB посредством глобальной сети Интернет и внутри локальной сети.

### 1.2. Технические требования

Программное обеспечение ZETLAB предназначено для использования на персональных компьютерах типа IBM PC Intel® Pentium®/Celeron®/ или совместимые с ними, работающих под управлением русскоязычной (локализованной), либо корректно русифицированной версии операционных систем:

- Microsoft® Windows® 10 64 разрядная;
- Microsoft® Windows® Server 2016 64 разрядная;
- Microsoft® Windows® Server 2019 64 разрядная;
- Microsoft® Windows® Server 2022 64 разрядная.

Рекомендуемые параметры конфигурация компьютера для установки и запуска программного обеспечения ZETLAB и драйверов устройств:

- Двухъядерный процессор или более;
- Тактовая частота процессора – не менее 1,6 ГГц;
- Оперативная память – не менее 8 Гб;
- Свободное место на жестком диске – не менее 20 Гб;
- Видеокарта с 3D-графическим ускорителем, поддержкой OpenGL, DirectX, не менее 1 Гб памяти;
- Разрешение экрана не менее 1920×1080;
- Наличие манипулятора «мышь» или иного указательного устройства;
- Наличие стандартной клавиатуры или иного устройства ввода (сенсорный экран, графический планшет);
- Интерфейс USB 2.0 для установки программного обеспечения.



## 2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 2.1. Установка программного обеспечения ZETLAB

Для установки ПО ZETLAB необходимо на компьютере запустить файл-установщик ZETLAB.msi (поставляется на USB флеш-накопителе) и следуя инструкциям установить ПО ZETLAB в директорию C:\ZETLab.

### 2.2. Запуск панели управления ZETLAB

Для запуска панели управления ZETLAB необходимо активировать «ярлык» ZETLAB (Рис. 2.1), расположенный на рабочем столе ОС Windows.



Рис. 2.1 Внешний вид «иконки» ZETLAB

В верхней части экрана откроется панель управления ZETLAB (Рис. 2.2).



Рис. 2.2 Панель управления ZETLAB

Панель управления ZETLAB разбита на разделы, что позволяет оперативно выбирать требуемые программы. Для выбора программы следует активировать название соответствующего раздела панели управления ZETLAB и из развернувшегося списка выбрать необходимую программу.

В списке рядом с названиями программ находятся графические пиктограммы, упрощающие поиск требуемой программы.

Для работы с программами, входящими в состав ПО ZETLAB, необходимо вставить в любой незадействованный USB-порт компьютера аппаратный ключ ZETKey с соответствующей программной лицензией.

### 2.3. Получение справочной информации

В любой момент работы с ПО ZETLAB возможно воспользоваться справочной информацией по работе с ним. Доступ к справочной информации организован по типу древовидной структуры.

Для доступа к справочной информации (находясь в окне той из программ, по которой необходимо получить справочную информацию) следует активировать на клавиатуре клавишу <F1>.



### 3 РАБОТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

#### 3.1. Запуск программного обеспечения «Internet-сервер обмена данными»

Запуск программного обеспечения «Internet-сервер обмена данными» осуществляется из меню «Сетевые программы» панели ZETLAB (Рис. 3.1).

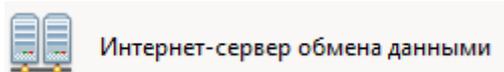


Рис. 3.1 Иконка программы «Internet-сервер обмена данными»

Примечание: для функционирования программы необходимо, чтобы на каждом устройстве приема или передачи данных было запущено и настроено программное обеспечение «Internet-сервер обмена данными».

#### 3.2. Описание интерфейса программы

Окно программного обеспечения «Internet-сервер обмена данными» (Рис. 3.2) состоит из следующих элементов экрана: область «Передатчик данных», область «Приемник данных», меню «Настройки».

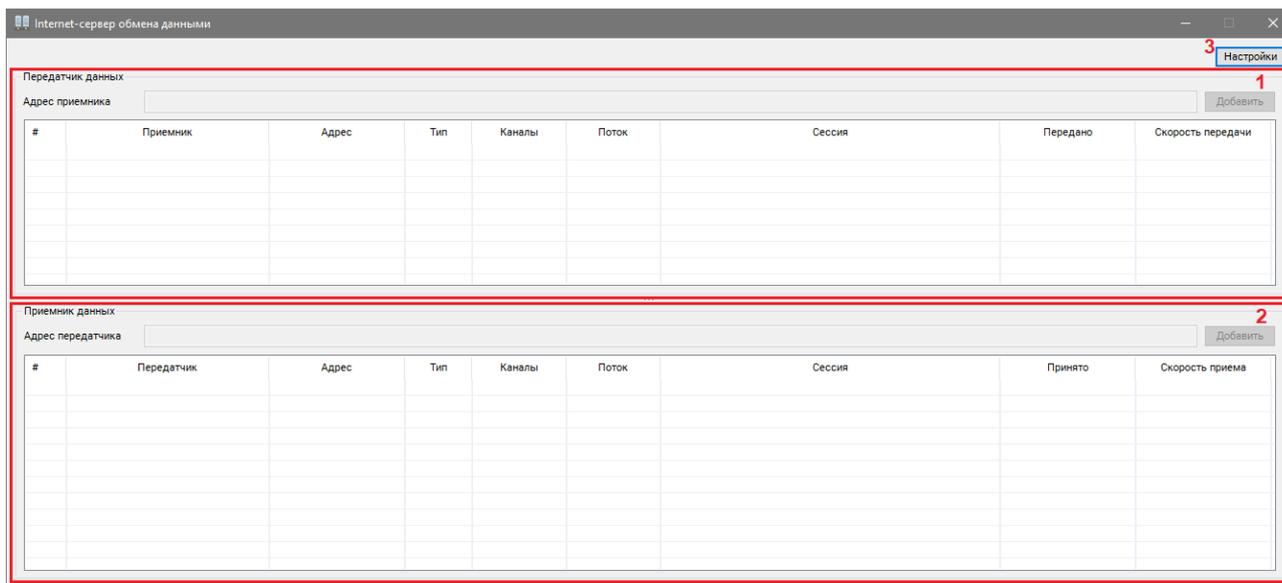


Рис. 3.2 Окно программы «Internet-сервер обмена данными»

В области «Передатчик данных» отображается перечень клиентов (приемников), принимающих данные от сервера (передатчика).

В поле «Приемник данных» отображается перечень серверов (передатчиков), передающих данные клиенту (приемнику).

Меню «Настройки» предназначено для настройки подключения приемника и передатчика данных.



### 3.3. Работа в режиме «Передатчик данных»

На сервере данных запустить программное обеспечение «Internet-сервер обмена данными». В открывшемся окне программы «Internet-сервер обмена данными» зайти в меню «Настройки» (Рис. 3.3), в котором следует выполнить настройку параметров передатчика данных.

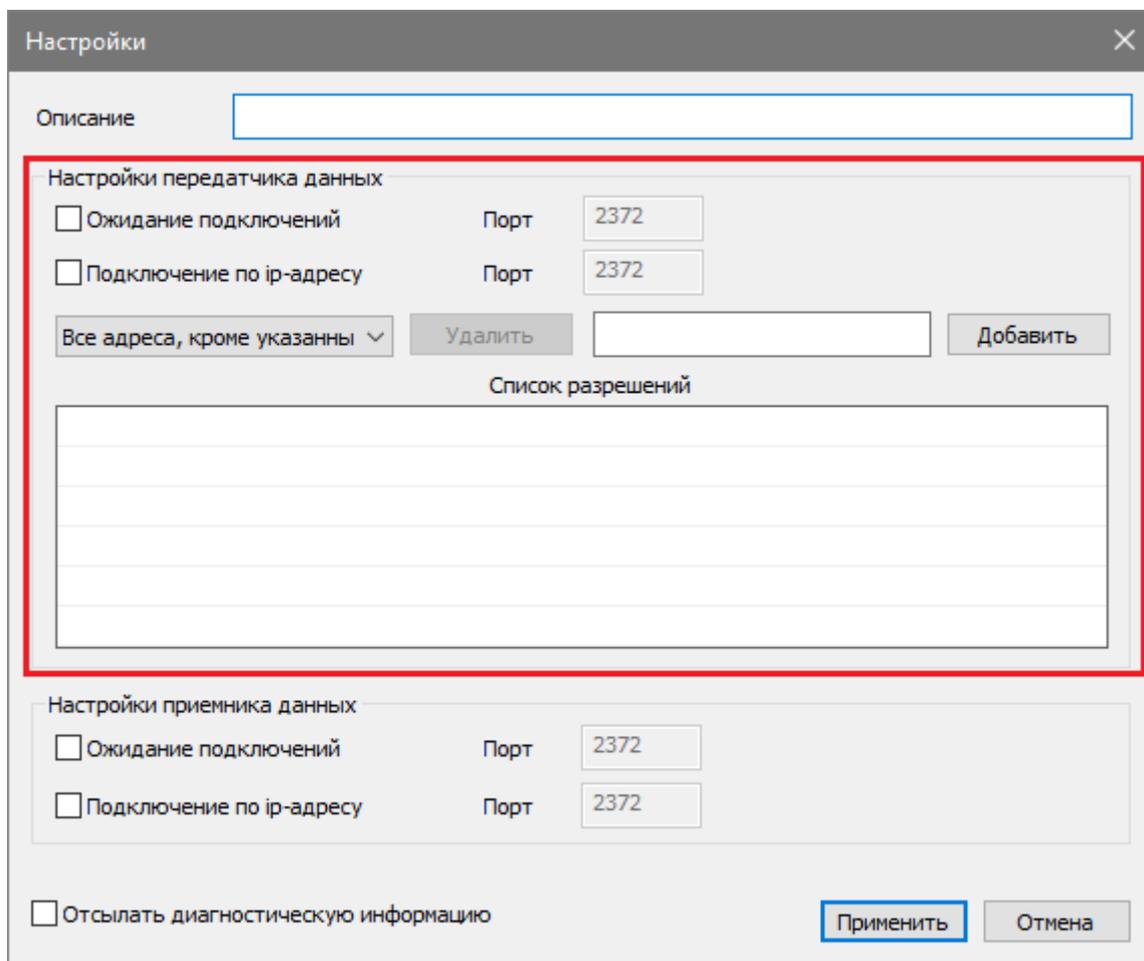


Рис. 3.3 Окно «Настройки»

В поле «Описание» задается наименование передатчика данных.

Передача данных от сервера клиенту может быть выполнена двумя способами: установкой параметров «Ожидание подключений» и «Подключение по ip-адресу».

При активации параметра «Ожидание подключений» (Рис. 3.4) сервер данных ожидает, когда клиент данных выполнит подключение к передатчику по IP-адресу сервера. После активации параметра требуется установить номер порта сервера данных.



Рис. 3.4 Активация параметра «Ожидание подключений»

При активации параметра «Подключение по ip-адресу» (Рис. 3.5) сервер данных выполняет подключение приемника по IP-адресу клиента. После активации параметра требуется установить номер порта сервера данных.



Рис. 3.5 Активация параметра «Подключение по ip-адресу»

Для выбора измерительных каналов, данные по которым необходимо передавать клиенту, левой клавишей «мыши» нажать в произвольном месте таблицы «Список разрешений». В открывшемся окне «Выбор каналов» активировать необходимые для передачи измерительные каналы (Рис. 3.6). После чего нажать кнопку «Применить».

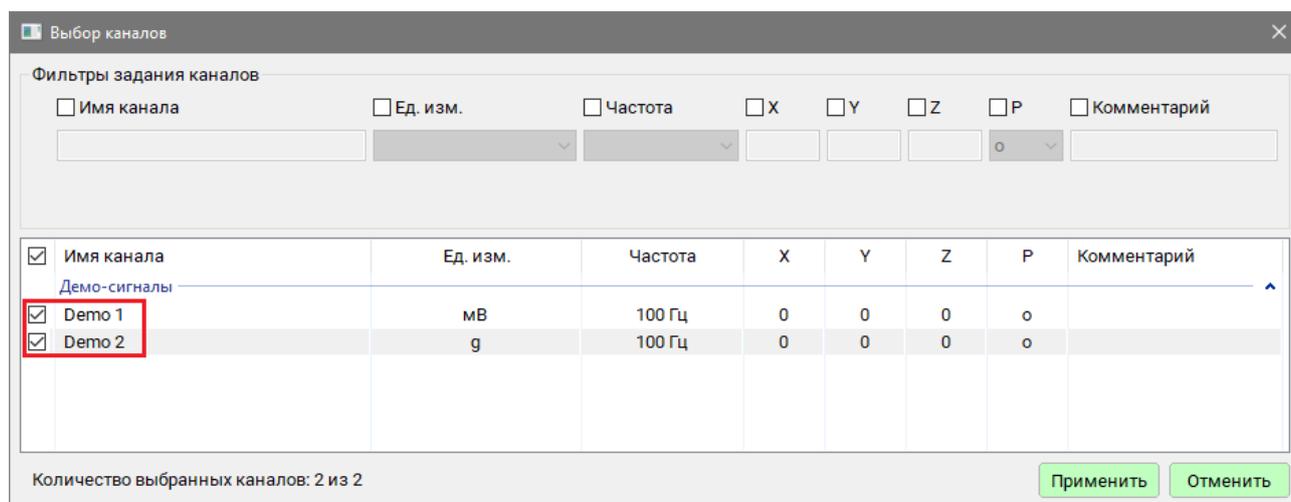


Рис. 3.6 Окно «Выбор каналов»

В таблице «Список разрешений» отобразится список выбранных измерительных каналов (Рис. 3.7), данные по которым будут передаваться по заданным IP-адресам клиентов.

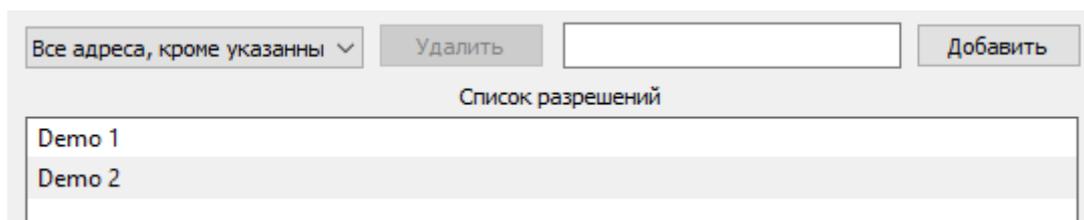


Рис. 3.7 Список выбранных каналов в таблице «Список разрешений»

Выпадающий список «Все адреса, кроме указанных» предназначен для исключения передачи данных определенным IP-адресам клиентов. Если установлен параметр «Все адреса, кроме указанных», но в списке нет других адресов клиентов, то сервер будет передавать данные по выбранным каналам всем адресам без исключения.



Для исключения определенного клиента ввести его IP-адрес в поле и нажать кнопку «Добавить» (Рис. 3.8).



Рис. 3.8 Добавление клиента с IP-адресов в список адресов клиентов

После добавления клиента данных в выпадающем меню отобразится список адресов клиентов (Рис. 3.9).

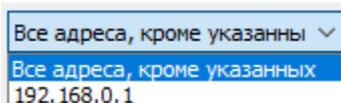


Рис. 3.9 Список адресов клиентов

Далее данному клиенту можно назначить индивидуальный список измерительных каналов, данные по которым он будет получать. Для этого следует выбрать клиента в выпадающем списке, после чего левой клавишей «мыши» нажать в произвольном месте таблицы «Список разрешений». В открывшемся окне «Выбор каналов» выбрать необходимые для передачи измерительные каналы (Рис. 3.10). После чего нажать кнопку «Применить».

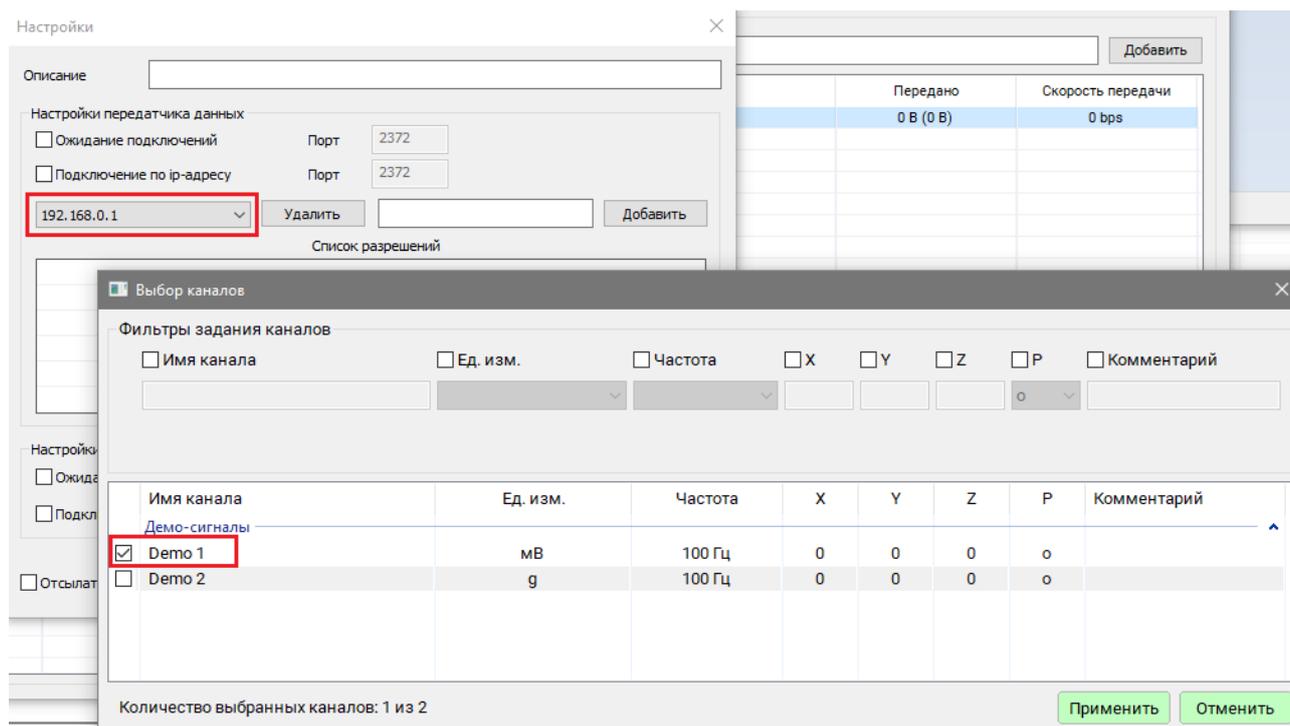


Рис. 3.10 Окно «Выбор каналов»

По окончании настройки параметров передатчика данных нажать кнопку «Применить» в окне «Настройки».



В случае если в настройках был активирован параметр «Подключение по ip-адресу», то в окне программы «Internet-сервер обмена данными» в области «Передатчик данных» следует ввести IP-адрес клиента (клиентов) в поле «Адрес приемника» и нажать кнопку «Добавить» (Рис. 3.11).



Рис. 3.11 Добавление клиента

В случае если в настройках был активирован параметр «Ожидание подключения», то приемник автоматически подключится к серверу данных.

**Внимание!** Для получения данных с сервера на клиенте должно быть запущено программное обеспечение «Internet-сервер обмена данными» и выполнена соответствующая настройка приемника данных (раздел 3.4).

В таблице области «Передатчик данных» отображается список всех приемников, подключенных к серверу данных, а также соответствующие им характеристики передачи данных (Рис. 3.12).

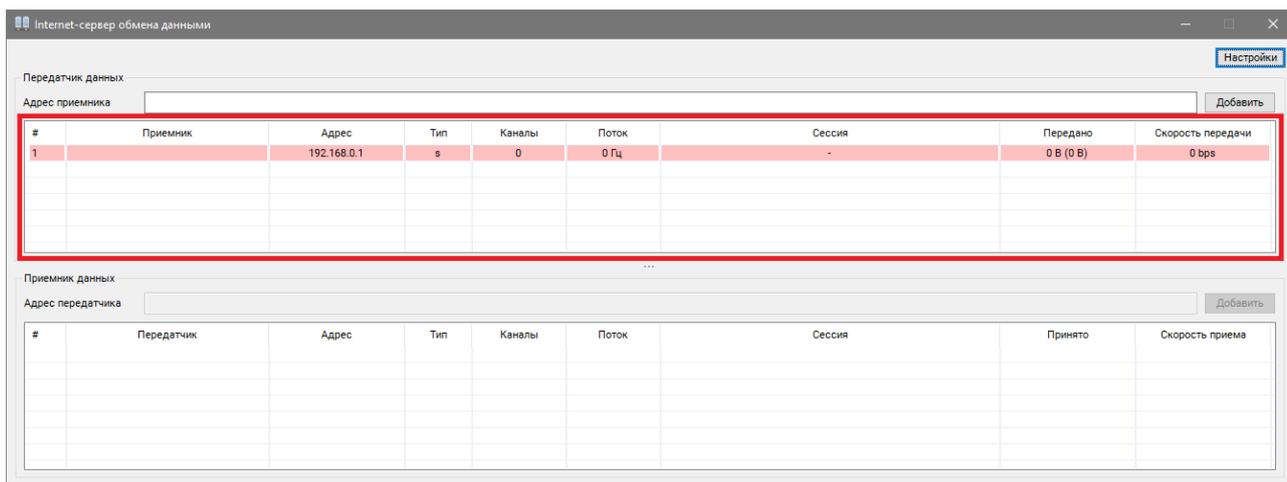


Рис. 3.12 Окно программы «Internet-сервер обмена данными»

Красный цвет фона строки приемника сигнализирует об отсутствии подключения приёмника к серверу данных.

Зеленый цвет фона строки приемника сигнализирует о подключения приёмника к серверу данных и передачу данных.



### 3.4. Работа в режиме «Приемник данных»

На клиенте запустить программное обеспечение «Internet-сервер обмена данными». В открывшемся окне программы «Internet-сервер обмена данными» зайти в меню «Настройки» (Рис. 3.13), в котором следует выполнить настройку параметров приемника данных.

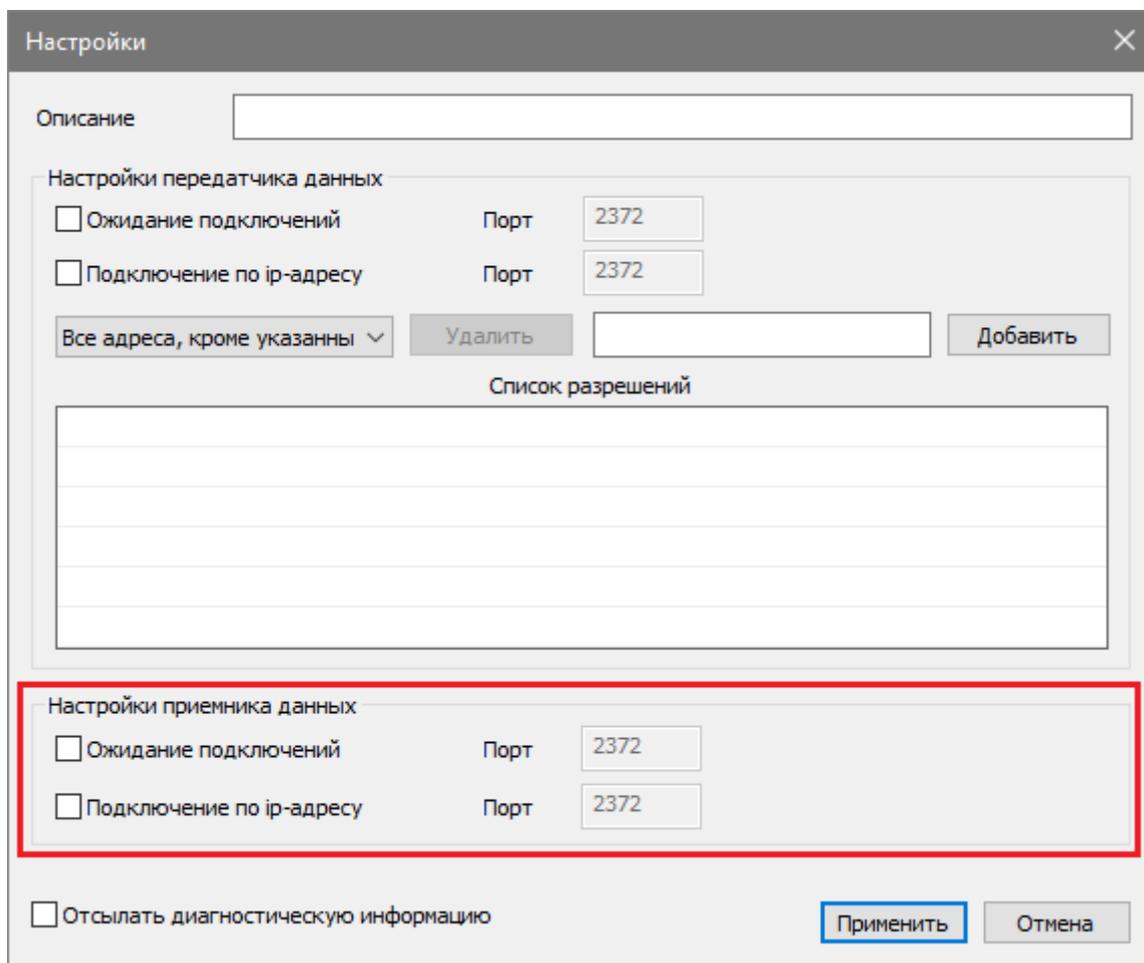


Рис. 3.13 Окно «Настройки»

В поле «Описание» задается наименование приемника данных.

Получение данных клиентом от сервера может быть выполнена двумя способами: установкой параметров «Ожидание подключения» и «Подключение по ip-адресу».

При активации параметра «Ожидание подключений» (Рис. 3.14) клиент ожидает, когда сервер данных выполнит подключение к приемнику по IP-адресу клиента. После активации параметра требуется установить номер порта клиента.



Рис. 3.14 Активация параметра «Ожидание подключений»

При активации параметра «Подключение по ip-адресу» (Рис. 3.15) клиент выполняет подключение передатчика по IP-адресу сервера. После активации параметра требуется установить номер порта сервера данных.



Рис. 3.15 Активация параметра «Подключение по ip-адресу»

По окончании настройки параметров приемника данных нажать кнопку «Применить» в окне «Настройки».

В случае если в настройках был активирован параметр «Подключение по ip-адресу», то в окне программы «Internet-сервер обмена данными» в области «Приемник данных» следует ввести IP-адрес сервера (серверов) данных в поле «Адрес передатчика» и нажать кнопку «Добавить» (Рис. 3.16).



Рис. 3.16 Добавление сервера

В случае если в настройках был активирован параметр «Ожидание подключения», то передатчик автоматически подключится к приемнику.

**Внимание!** Для получения данных клиентом на сервере должно быть запущено программное обеспечение «Internet-сервер обмена данными» и выполнена соответствующая настройка передатчика данных (раздел 3.3).

В таблице области «Приёмник данных» отображается список всех передатчиков, подключенных к клиенту, а также соответствующие им характеристики передачи данных.

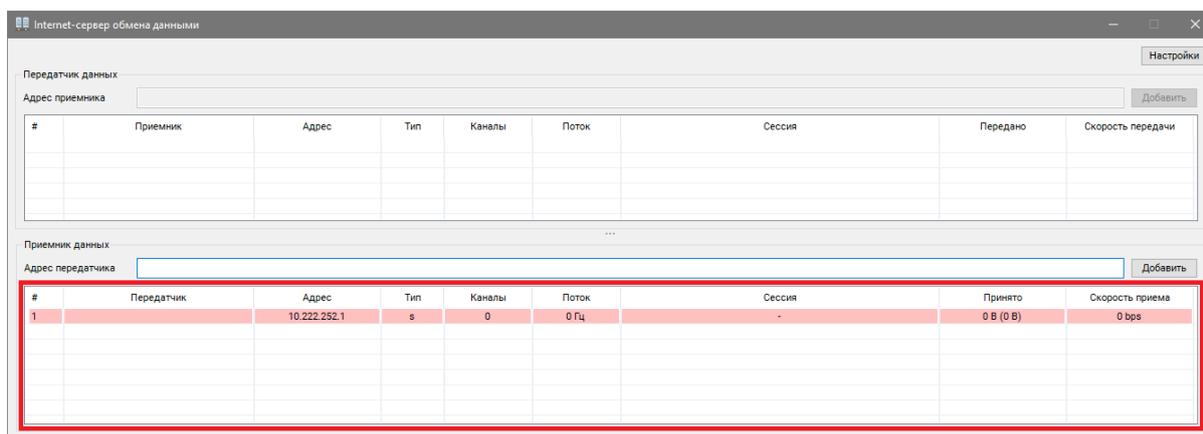


Рис. 3.17 Окно программы «Internet-сервер обмена данными»

Красный цвет фона строки передатчика сигнализирует об отсутствии подключения передатчика к клиенту. Зеленый цвет фона строки передатчика сигнализирует о подключении передатчика к клиенту и передаче данных.

