

**Руководство администратора
ЕТЛ-НВОС**

**г. Санкт-Петербург
2026**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ.....	3
2. ВВЕДЕНИЕ.....	5
2.1. Область применения.....	5
2.2. Краткое описание возможностей	5
2.3. Уровень подготовки пользователя.....	5
3. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	6
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	7
5. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ	8
5.1. Главное меню	8
6. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ.....	9
6.1. Авторизация	9
6.2. Главная страница.....	9
6.3. Статистика	11
6.3.1. Мониторинг данных	11
6.4. Журналы	12
6.4.1. Поиск данных в журнале	13
6.5. Настройки	14
6.5.1. Настройки. Выгрузки.....	14
6.5.2. Настройки. Элементы	15
6.5.3. Настройки. Сертификаты	17
6.6. Справочники	18
6.6.1. Внешние БД.....	19
6.6.2. Реестры	20
6.6.3. Объекты выбросов.....	21
6.6.4. Источники	21
6.6.5. Сенсоры.....	22
6.6.6. Параметры	23
6.6.7. Единицы измерения.....	24
6.6.8. Периоды измерений	25
6.6.9. Вендоры.....	25
6.7. Информация	26
6.8. Пользователи	26
6.9. Настройки приложения	27

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

Обозначения, используемые в документе.

Таблица 1-1 Список используемых сокращений

Сокращение	Определение
БД	База данных
КПКВ	Комплекс постоянного контроля выбросов
ОНВ, ОНВС	Объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду
ПНИВ	Порядковый номер источника воздействия.
ПО	Программное обеспечение
РПН	Росприроднадзор, федеральная служба по надзору в сфере природопользования
САКВ	Система автоматического контроля выбросов
ЭП	Электронная подпись

Таблица 1-2 Список используемых терминов

Термин	Определение
URL (Universal Resource Locator)	Стандартизированный способ записи адреса ресурса в сети Интернет.
Авторизация	Предоставление определенному лицу или группе лиц прав на выполнение определенных действий, а также процесс проверки прав определенного лица или группы лиц на выполнение возможных для него действий.
Администратор	Специалист по обслуживанию программного и аппаратного обеспечения.
Вкладка	Элемент графического интерфейса программы, который позволяет организовать большое количество одновременно отображаемых элементов интерфейса в рамках одного рабочего окна в специальных переключаемых областях.
Инвентаризация	Информация из экологической документации.
Интернет-обозреватель, Интернет-браузер	Программное обеспечение для запроса веб-страниц, их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой.

Личный кабинет РПН	Электронный личный кабинет природопользователя. https://lk.rpn.gov.ru/login
Паспорт системы	Документация КПКВ.
Программное обеспечение	Компьютерные программы, процедуры и, возможно, соответствующая документация и данные, относящиеся к функционированию компьютерной системы.
Программа	Программное обеспечение «ЕТЛ-НВОС».
Логин	Имя (идентификатор) учетной записи пользователя в компьютерной системе.
Поле	Элемент графического интерфейса, в который можно ввести текст. Поле может быть активно (функция ввода текста доступна) и неактивно (функция ввода текста не доступна).
Оператор, Пользователь	Лицо, использующее результаты функционирования программного обеспечения.
Сервер РПН	Информационная система Роспотребнадзора, где расположен государственный реестр объектов НВОС.

2. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ представляет собой руководство администратора программного обеспечения «ЕТЛ-НВОС», предназначенного для автоматической передачи данных о показателях выбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

2.1. Область применения

«ЕТЛ-НВОС», применяется для передачи данных о показателях выбросов загрязняющих веществ, поступающих от автоматизированной системы мониторинга выбросов КПКВ, по информационно-телекоммуникационным сетям в технические средства фиксации и передачи информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

2.2. Краткое описание возможностей

«ЕТЛ-НВОС» предназначено для автоматизации процесса передачи данных о показателях выбросов в текстовом формате обмена данными JSON в государственный реестр объектов НВОС. В целях подтверждения достоверности, передаваемые данные подписываются ЭП. Передача данных осуществляется по протоколу HTTPS.

2.3. Уровень подготовки пользователя

Для работы пользователь должен обладать навыками работы с персональным компьютером, в том числе с операционной системой Microsoft Windows (7,10,11) или Linux, с офисными пакетами, системой электронной почты и интернет-браузером. Пользователь также должен знать соответствующую предметную область в области экологии и газового анализа. Квалификация пользователя должна позволять осуществлять анализ данных.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Автоматизация процесса передачи информации о количестве выбросов загрязняющих веществ;
- настройка справочников данных;
- настройка формата передачи данных;
- подключение ЭП;
- просмотр журнала отправки данных в государственный реестр объектов НВОС.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для работы, необходимо обеспечить доступ программного обеспечения к базам данных программы «ЕТЛ Выбросы».

Первоначальная настройка пользователем не требуется.

5. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ

5.1. Главное меню

Главное меню располагается в левой части окна. Оно предназначено для переключения между следующими подразделами программы (Рисунок 5-1):

1. Главная страница (6.2 Главная страница);
2. Статистика (6.2 Статистика);
3. Журналы (6.4 Журналы);
4. Настройки (6.5 Настройки).
5. Справочники (6.6 Справочники);
6. Информация (6.7 Информация);
7. Пользователи (6.8 Пользователи);
8. Настройки приложения (6.9 Настройки приложения).

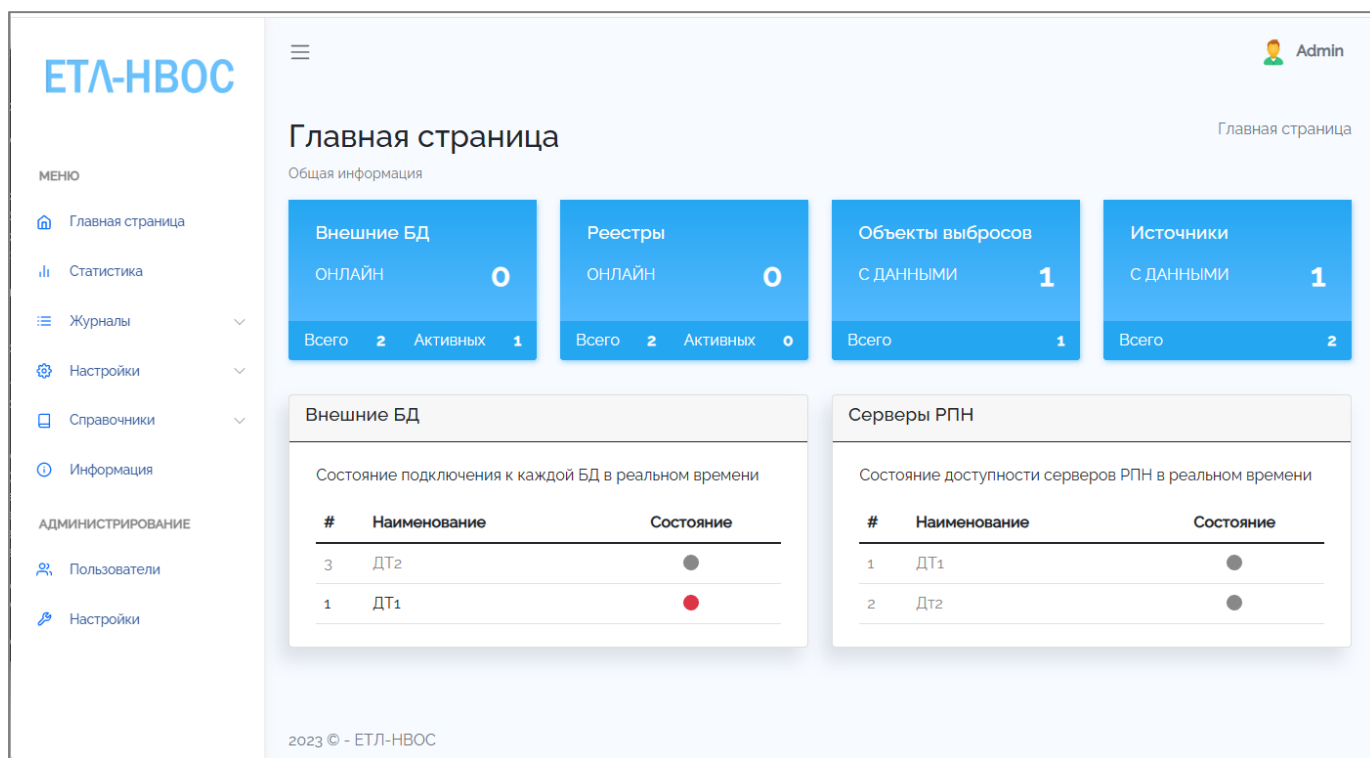


Рисунок 5-1 Главное меню

Для того чтобы скрыть или отобразить главное меню необходимо нажать  в верхней части окна.

6. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

6.1. Авторизация

Для входа в программу необходимо выполнить следующее:

1. В адресной строке интернет-браузера ввести IP-адрес 127.0.0.1:8182
2. В открывшемся окне ввести логин и пароль (2).
3. При необходимости выставить опцию «Запомнить меня» (3).

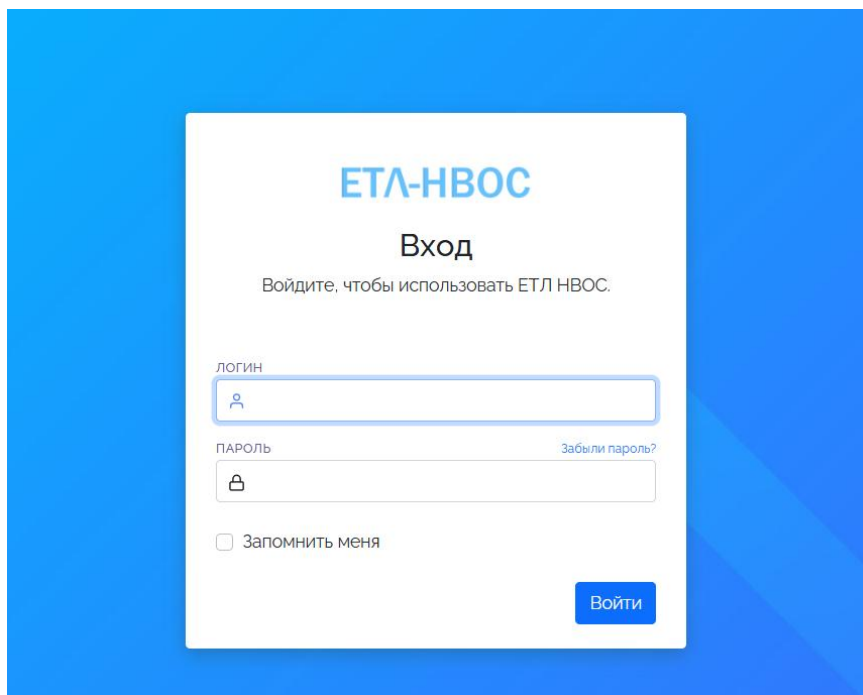


Рисунок 6-1 Авторизация

6.2. Главная страница

Главная страница предназначена для старта работы с программой «ЕТЛ-НВОС». Для её открытия необходимо в главном меню выбрать пункт «Главная страница».

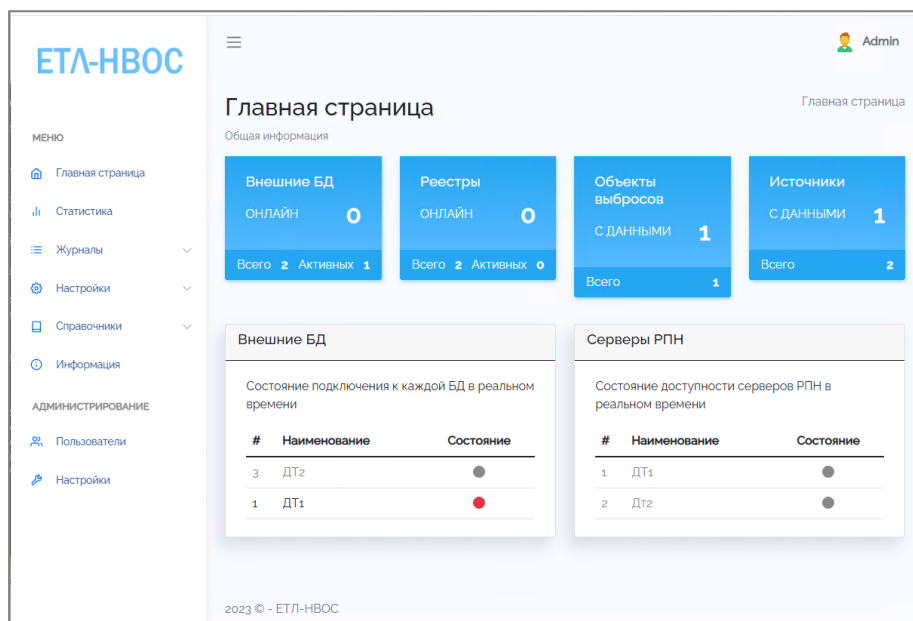


Рисунок 6-2 Главная страница

Главная страница содержит в себе следующие данные:

- общая информация по внешним БД, реестрам, объектам выбросов и источникам;
- состояние доступности подключения к внешним базам данных;
- состояние доступности серверов РПН.

Таблица 6-1 Интерпретация показателей главной страницы

Раздел	Показатель	Интерпретация
Внешние БД	Онлайн	Количество внешних БД, доступных в данный момент.
Внешние БД	Всего	Общее количество созданных внешних БД.
Внешние БД	Активных	Количество включенных внешних БД.
Реестры	Онлайн	Количество реестров, доступных в данный момент.
Реестры	Всего	Общее количество созданных реестров.
Реестры	Активных	Количество включенных реестров.
Объекты выбросов	С данными	Количество объектов, по которым в программе имеются данные.
Объекты выбросов	Всего	Общее количество созданных ОНВ.
Источники	С данными	Количество источников, по которым в программе имеются данные.

Раздел	Показатель	Интерпретация
Источники	Всего	Общее количество созданных источников загрязнения.
Цветовые обозначения	Серый цвет	Передача отключена.
Цветовые обозначения	Зеленый цвет	Сервер доступен.
Цветовые обозначения	Красный цвет	Сервер недоступен.

Главная страница отражает состояние доступности и наличие данных. Подробная информация об отправках данных приводится в подразделе «Статистика» и в журналах программы.

6.3. Статистика

Подраздел «Статистика» предназначен для мониторинга информации о всех отправках данных.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Статистика».

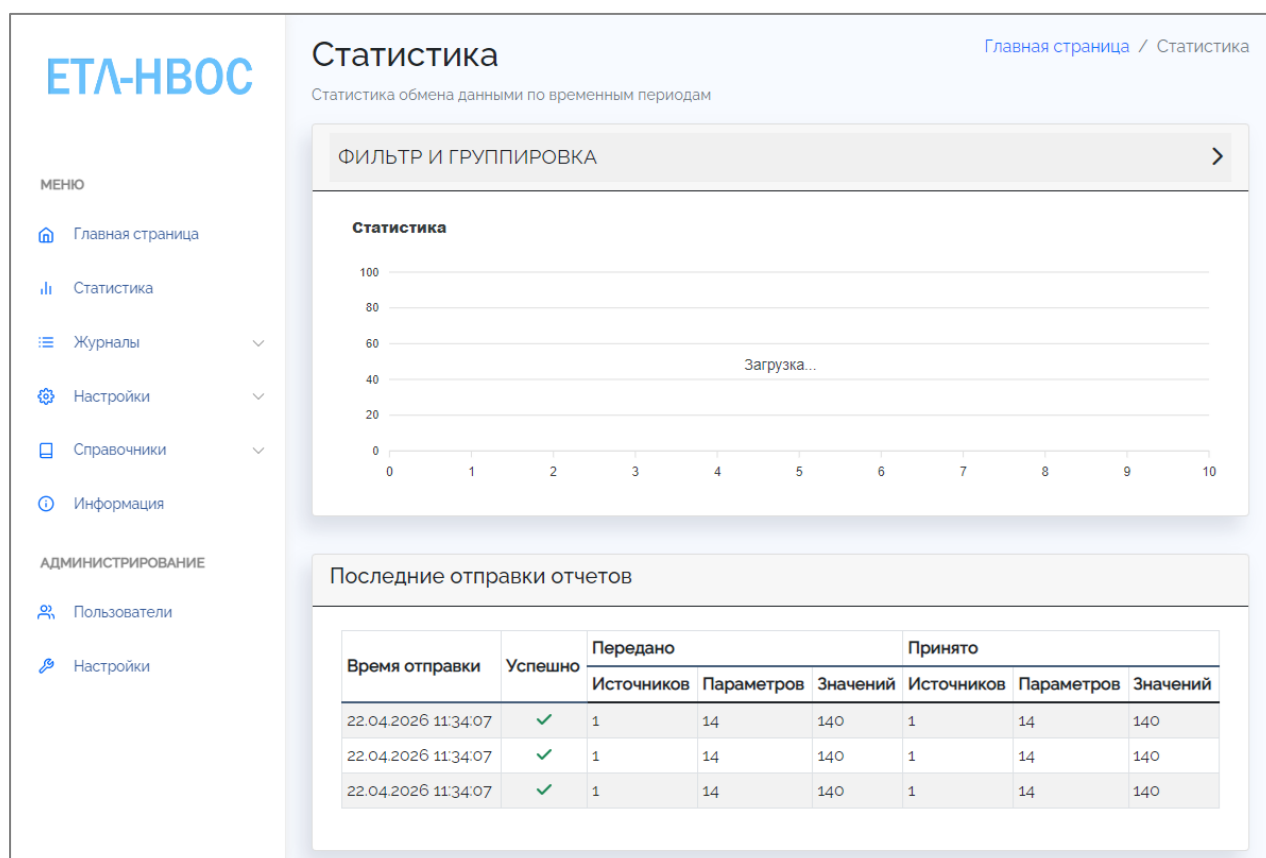


Рисунок 6-3 Статистика

6.3.1. Мониторинг данных

Для мониторинга данных необходимо выполнить следующее:

1. В главном меню перейти к пункту «Статистика» (1).
2. В подразделе «Статистика» нажать на строку «Фильтр и группировка» (2).
3. В раскрывшейся области ввести данные, по которым будет осуществляться поиск:
 - начало и конец периода в формате дд.мм.гггг чч:мм (3);
 - тип результата (4);
 - область мониторинга (5);
 - сервер РПН или внешнюю БД (6);
 - тип группировки данных (7).
4. Нажать кнопку «Применить» (8).

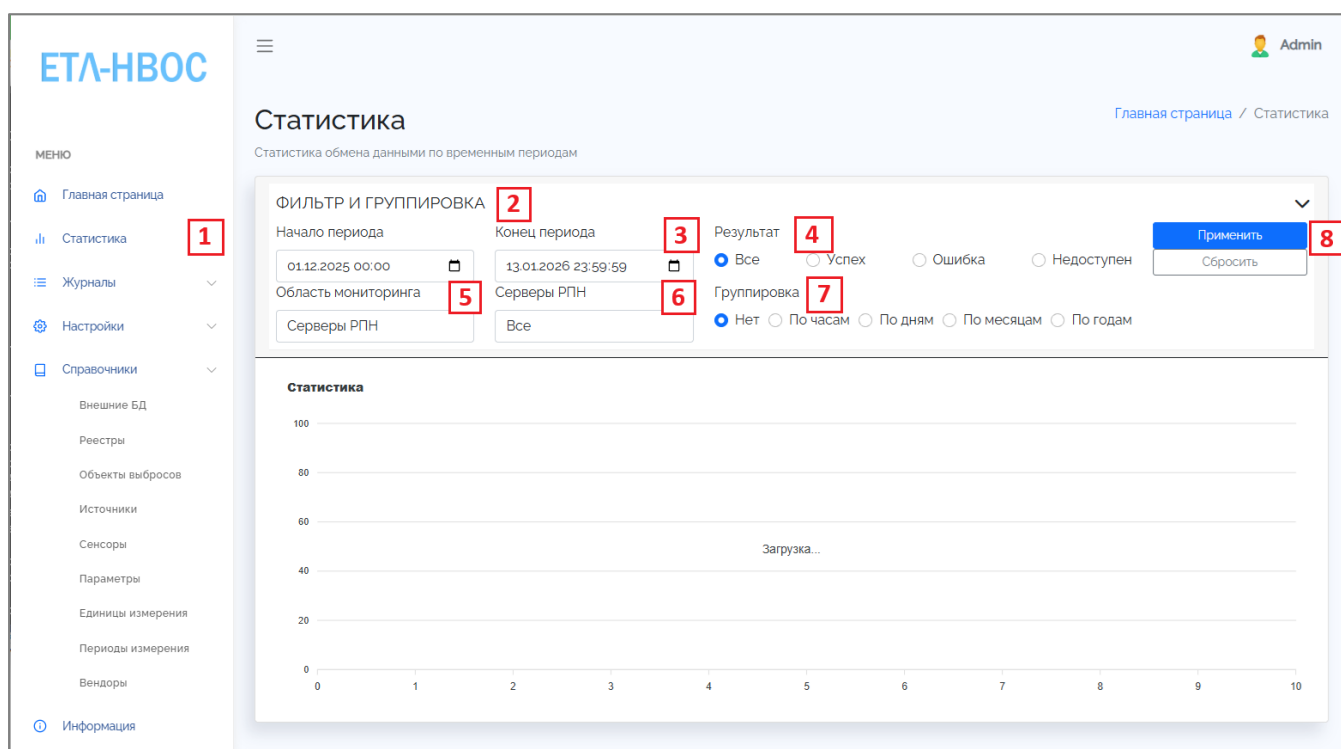


Рисунок 6-4 Статистика. Мониторинг данных

6.4. Журналы

В программе представлены следующие журналы:

- «Выгрузки» для просмотра информации об успешных и неуспешных попытках отправки данных в реестр.
- «Пользователи» для отслеживания действий авторизованных пользователей в программе.
- «События» для просмотра информации о важных действиях и ошибках в программе.

Для открытия журнала необходимо в главном меню выбрать пункт «Журналы» и перейти к нужному журналу в списке.

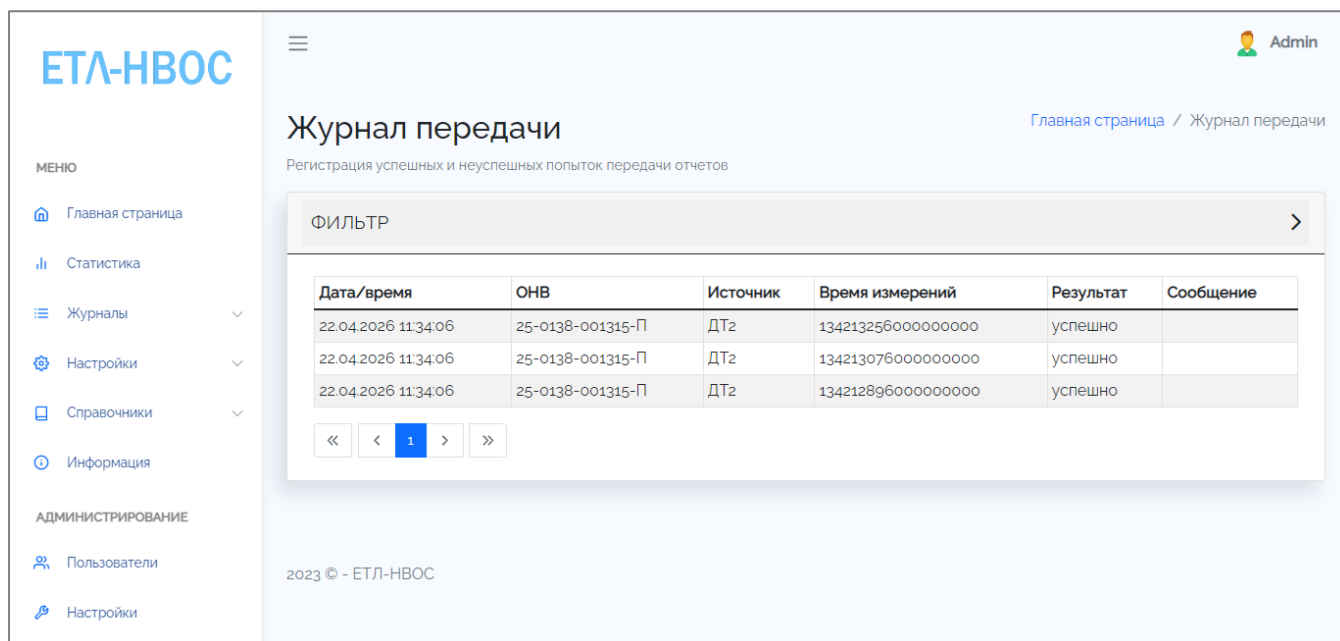


Рисунок 6-5 Журнал передачи

6.4.1. Поиск данных в журнале

Для поиска записи в журнале передачи данных необходимо выполнить следующее:

1. В главном меню перейти к пункту «Журналы» и выбрать необходимый журнал из списка (1).
2. На открывшейся странице нажать на строку «Фильтр» (2).
3. В раскрывшейся области ввести данные, по которым будет осуществляться поиск (3).
4. Нажать кнопку «Применить» (4).
5. При необходимости воспользоваться кнопками пагинации для поиска нужной записи (5).

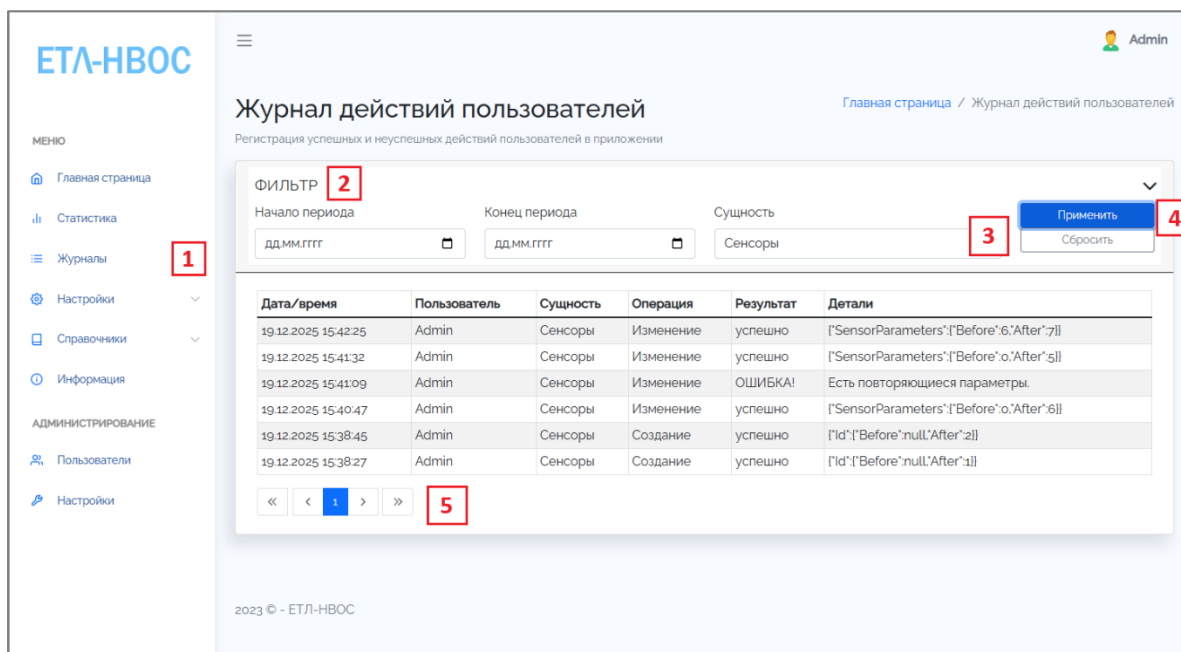


Рисунок 6-6 Журналы. Поиск данных

6.5. Настройки

Подраздел «Настройки» предназначен для настройки выгрузки и её элементов, а также подключения электронной подписи.

6.5.1. Настройки. Выгрузки

Подраздел «Выгрузки» предназначен для настройки выгрузки. Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Настройки» – «Выгрузки».

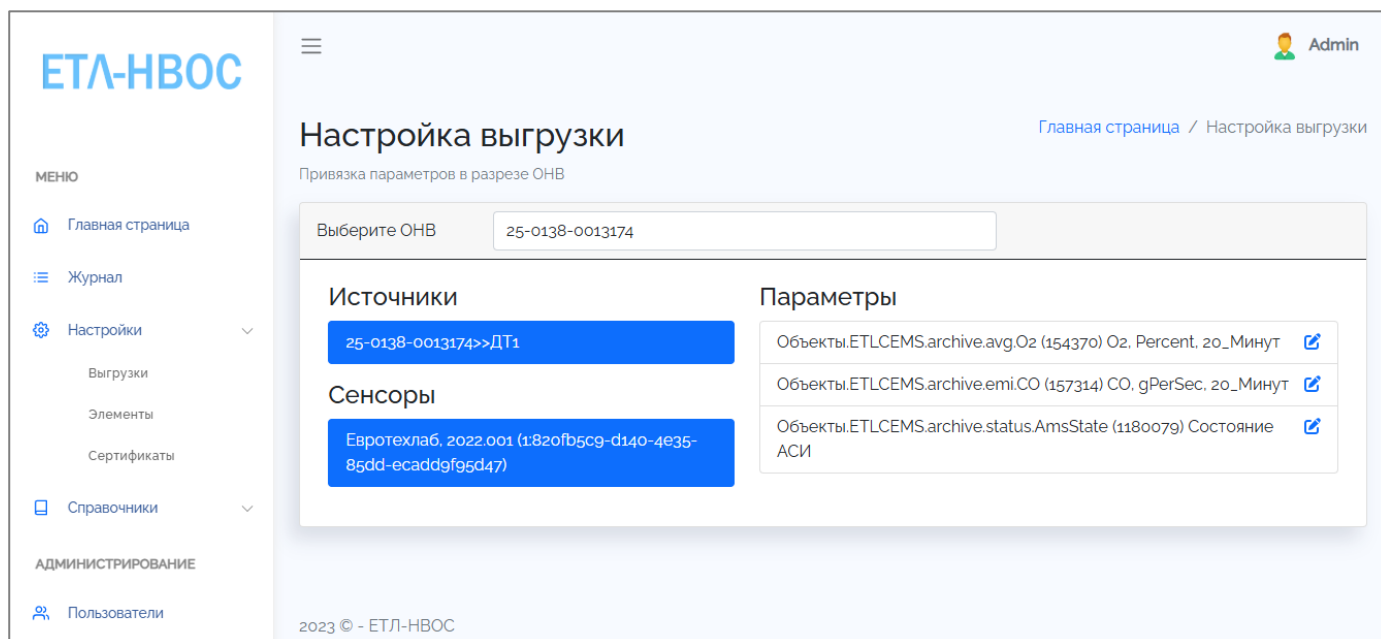


Рисунок 6-7 Настройки выгрузки

В таблице представлены следующие данные о выгрузке для выбранного объекта НВОС:

Таблица 6-2 Данные о выгрузке

Наименование	Описание
Источники	Информация о источнике выбросов в формате: Код объекта выбросов>>Название источника выбросов.
Сенсоры	Информация о сенсоре в формате: Название вендора>>Серийный номер сенсора (Глобальный идентификатор сенсора)
Параметры	Информация о передаваемых в реестр параметрах в формате.

6.5.2. Настройки. Элементы

Подраздел «Настройки элементов выгрузки» содержит настройки параметров, передаваемых из программы «ЕТЛ Выбросы».

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Настройки» – «Элементы».

Настройка элементов выгрузки

Привязка глобальных элементов

Выберите БД: ДТ2

Ид элемента ЕТЛ Выбросы	UUID параметра	itemid в ЕТЛ Выбросы	Наименование в ЕТЛ Выбросы	С/н сенсора	Параметр	Флаги
1	37465481-a2a6-4c15-9b8d-d38c1f91866	1344099	Объекты.ETLCEMS.archive.status.ControlledEquipmentState	2025,008	Информация о состоянии технологического оборудования	
2	9a3469a5-2165-4624-8b84-57c5d72c2bf3	1344090	Объекты.ETLCEMS.archive.status.ElectronicSealState	2025,008	Состояние электронной пломбы АСИ	
3	36a0fa03-f160-4ccd-89ae-2217860776cf	1344081	Объекты.ETLCEMS.archive.status.AmsState	2025,008	Состояние АСИ	
4	e3663edd-dd1a-4215-8773-5c906f6207e7	1506712	Объекты.ETLCEMS.archive.tpy.NO2tr	2025,008	NO2, tPerYear, 30_Минут	
5	72d9a668-8041-458d-bcf8-1277b6f842dc	1506689	Объекты.ETLCEMS.archive.tpy.NOtr			

Рисунок 6-8 Настройка элементов выгрузки

В таблице представлены следующие данные о параметрах, выгружаемых из «ЕТЛ Выбросы» для выбранного источника НВОС:

Таблица 6-3 Данные о элементах выгрузки

Наименование	Описание
Ид элемента ЕТЛ Выбросы	Идентификатор параметра, под которым он хранится в программе «ЕТЛ Выбросы».
UUID параметра	Номер параметра в программе «ЕТЛ-НВОС».

Наименование	Описание
Itemid в ЕТЛ Выбросы	Код параметра в программе «ЕТЛ Выбросы».
Наименование в ЕТЛ Выбросы	Название параметра, под которым он хранится в программе «ЕТЛ Выбросы». Подробнее см в Таблица 6-4.
С/н сенсора	Серийный номер сенсора.
Параметр	Название параметра в программе «ЕТЛ-НВОС», его единица измерения и частота отправки в реестр.
Флаги	 - элемент доступен через API Программы.  - элемент передается в реестр (в настройках включена опция «Передавать в реестр»).

Таблица 6-4 Наименования параметров в БД «ЕТЛ Выбросы»

Наименование в ЕТЛ Выбросы	Описание
status.ControlledEquipmentState	Информация о состоянии технологического оборудования
status.ElectronicSealState	Состояние электронной пломбы АСИ
status.AmsState	Состояние АСИ
raw	Необработанные значения измерений, сохраняемые раз в минуту.
avg	Усредненные значения измерений, рассчитанные на основе raw. Например, строка ... avg.T означает усредненное значение температуры. Используется для привязки усредненных значений температуры Т, давления Р, концентрации H2O и O2.
red	Приведенные значения, рассчитанные на основе avg. Например, строка ... red.SO2 означает усредненное и приведенное значение концентрации SO2 мг/м3. Например, строка ... red.Qmh означает усредненное и приведенное значение расхода Q м3/час. Используется для привязки приведенных и усредненных значений концентрации веществ и расхода Q.
tpy	tPerYear. Например, строка ... tpy.SO2 означает массовый выброс SO2 т/год.

Наименование в ЕТЛ Выбросы	Описание
kg/h	kgPerHour. Например, строка ...kg/h.SO2 означает массовый выброс SO2 кг/час.
emi	г/с. Например, строка ... emi.SO2 означает массовый выброс SO2 г/с.

6.5.3. Настройки. Сертификаты

Подраздел «Сертификата» содержит сертификаты электронных подписей, используемых для подтверждения пакетов данных, отправляемых в реестр объектов НВОС.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Настройки» – «Сертификаты».

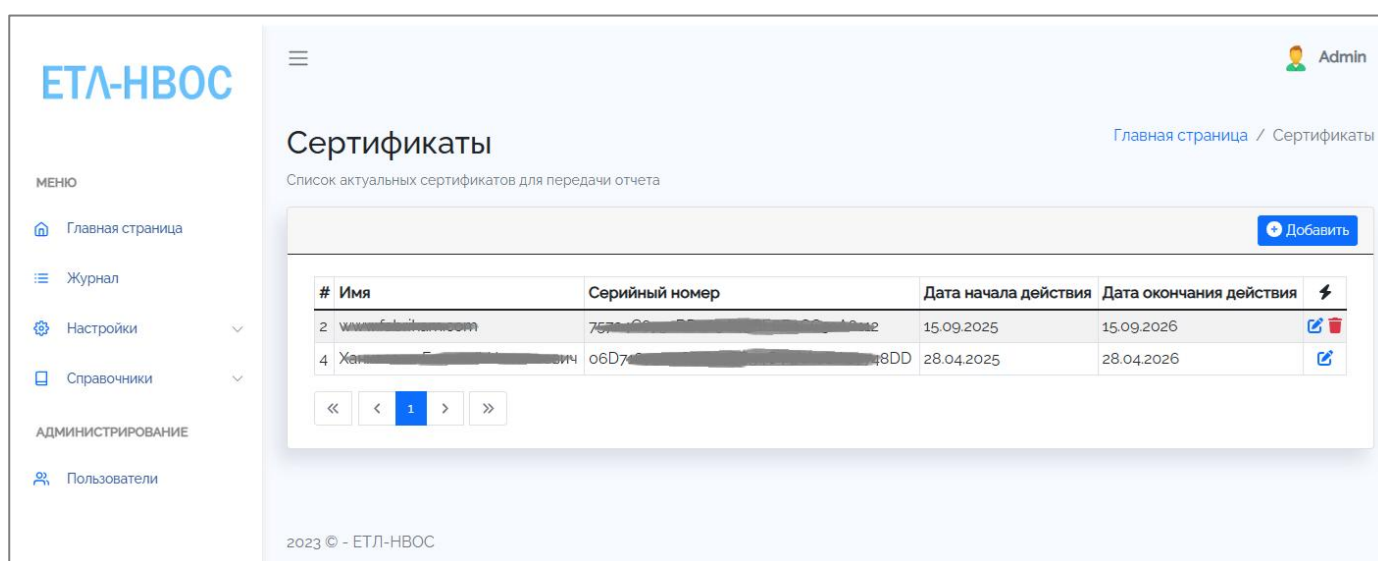


Рисунок 6-9 Настройки. Сертификаты

В таблице представлены следующие данные о сертификатах электронной подписи:

Таблица 6-5 Данные о сертификатах электронной подписи

Наименование	Описание
#	Порядковый номер ЭП в программе «ЕТЛ-НВОС».
Имя	Имя физического или юридического лица, на которое оформлена ЭП.
Серийный номер	Серийный номер ЭП.
Дата начала действия	Дата начала действия ЭП.
Дата окончания действия	Дата окончания действия ЭП.

6.6. Справочники

Подраздел «Справочники» предназначен для настройки структуры отчета, отправляемого в реестр объектов НВОС.

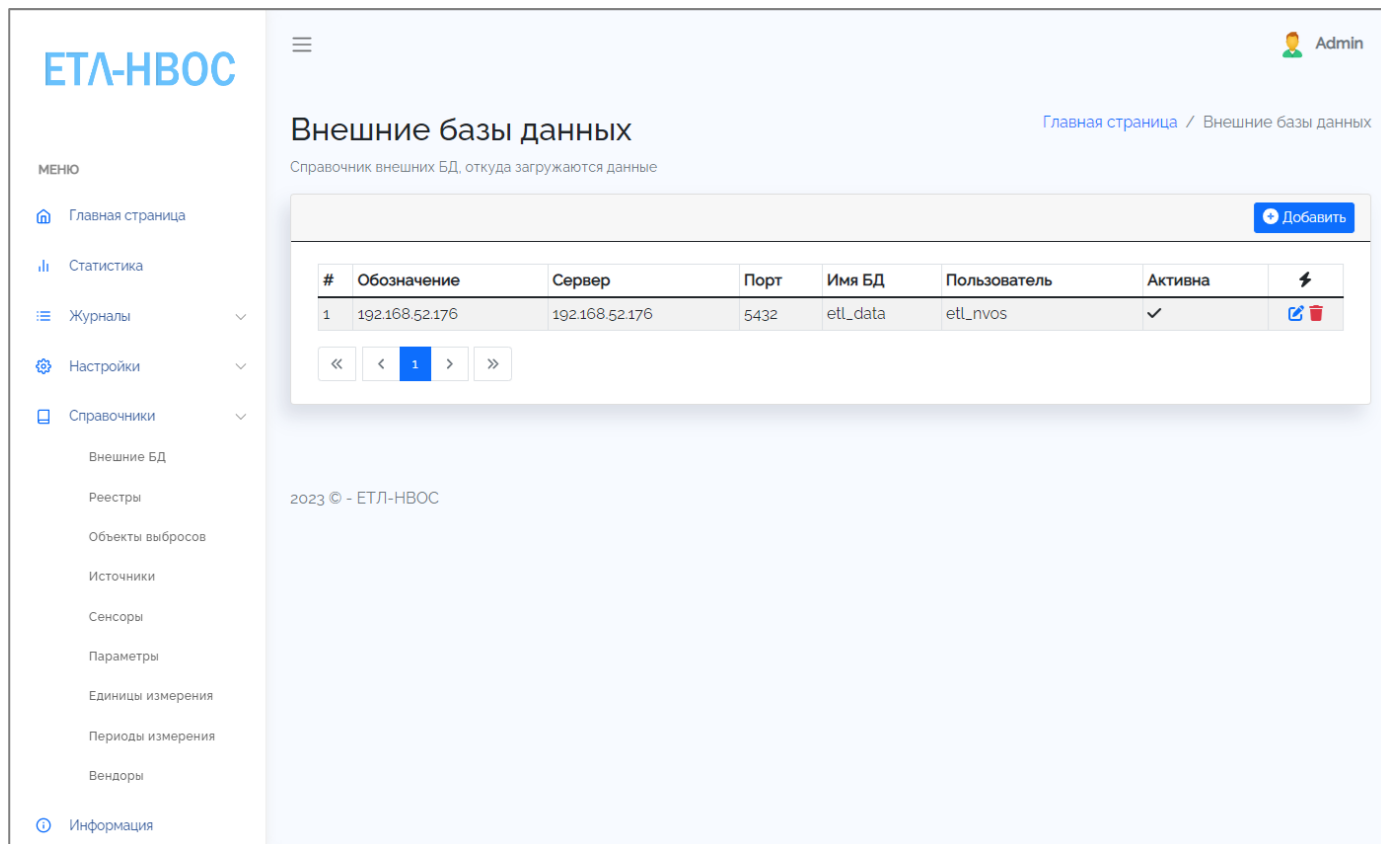


Рисунок 6-10 Справочники

Подраздел содержит в себе следующие справочники:

Таблица 6-6 Справочники

Наименование	Описание
Внешние БД	Справочник баз данных (см. 6.6.1 Внешние БД).
Реестры	Справочник реестров, в которые отправляется отчет о выбросах (см. 6.6.2 Реестры).
Объекты выбросов	Справочник объектов негативного воздействия на окружающую среду (см. 6.6.3 Объекты выбросов).
Источники	Справочник источников выбросов, зарегистрированных на объекте негативного воздействия (см. 6.6.4 Источники).
Сенсоры	Справочник систем контроля выбросов, установленных на источниках (см. 6.6.5 Сенсоры).
Параметры	Справочник измеряемых и передаваемых в реестр параметров (см. 6.6.6 Параметры).

Наименование	Описание
Единицы измерения	Справочник единиц измерения передаваемых параметров (см. 6.6.7 Единицы измерения).
Периоды измерения	Справочник периодов измерений (см. 6.6.8 Периоды измерений).
Вендоры	Справочник поставщиков оборудования (см. 6.6.9 Вендоры).

6.6.1. Внешние БД

Подраздел «Внешние БД» содержит в себе возможности для подключения Программы к БД «ЕТЛ Выбросы» или другой внешней БД, откуда данные будут передаваться в реестр.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Внешние БД».

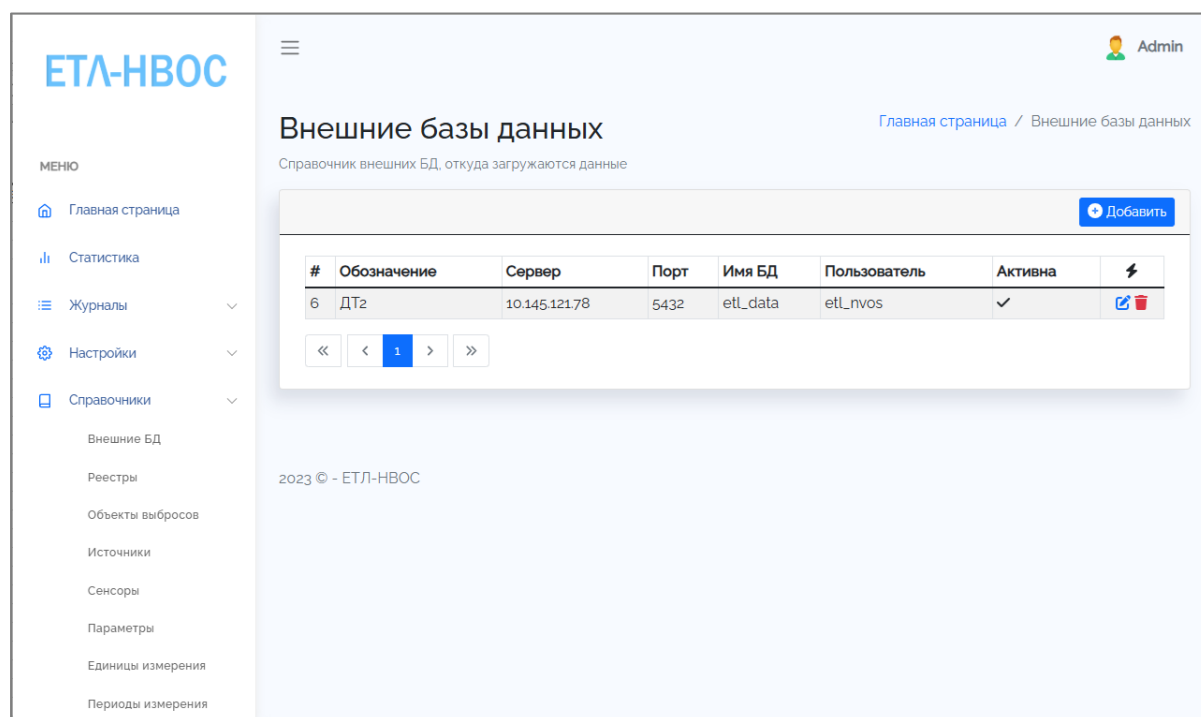


Рисунок 6-11 Внешние базы данных

В справочнике содержатся настройки подключения к БД.

Таблица 6-7 Данные о БД

Наименование	Описание
#	Порядковый номер БД в справочнике.
Наименование	Наименование базы данных
Сервер	Сервер базы данных.

Наименование	Описание
Порт	Порт подключения к базе данных.
Имя БД	Имя базы данных.
Пользователь	Логин пользователя базы данных.
Активна	Статус подключения к базе данных.

6.6.2. Реестры

Справочник «Реестры» содержит в себе список реестров, куда отправляются отчеты о выбросах.

Подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника, а также возможность отправки отчета вручную вне расписания.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Реестры».

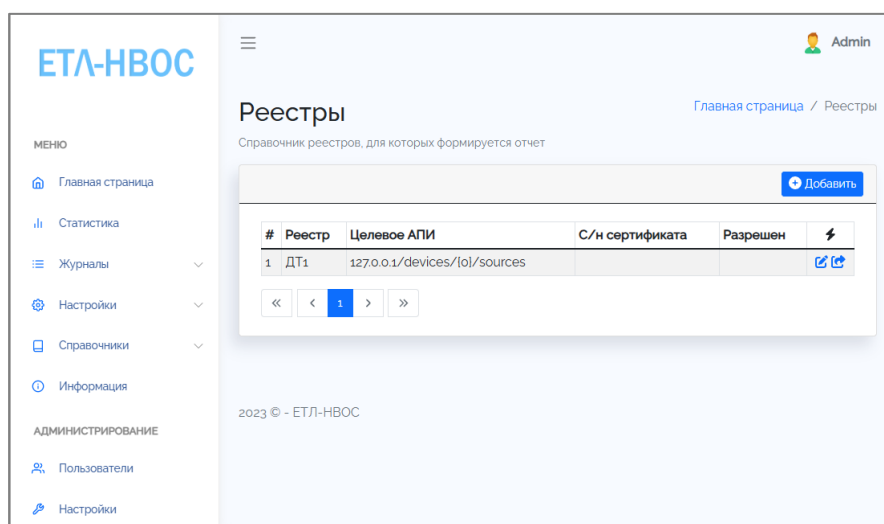


Рисунок 6-12 Справочник реестров

В справочнике содержатся настройки серверов отправителя и получателя отчетов о выбросах, а также информация об используемой ЭП.

Таблица в подразделе «Реестры» содержит следующие данные:

Таблица 6-8 Данные о реестрах

Наименование	Описание
#	Порядковый номер реестра в справочнике.
Реестр	Наименование реестра.
Целевое АПИ	Данные получателя отчетов: сервер, URL.
С/н сертификата	Серийный номер сертификата электронной подписи.

Наименование	Описание
Разрешен	Статус процесса отправки данных по расписанию.

6.6.3. Объекты выбросов

Справочник «Объекты выбросов» содержит в себе список кодов объектов негативного воздействия на окружающую среду. Код объекту присваивается при постановке его на государственный учет в Росприроднадзор, подтверждающий его включение в Реестр объектов НВОС.

Код объекта – это параметр «ОНВ» или «Код объекта негативного воздействия ONV (Инвентаризация¹)».

Подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования кодов ОНВ.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Объекты выбросов».

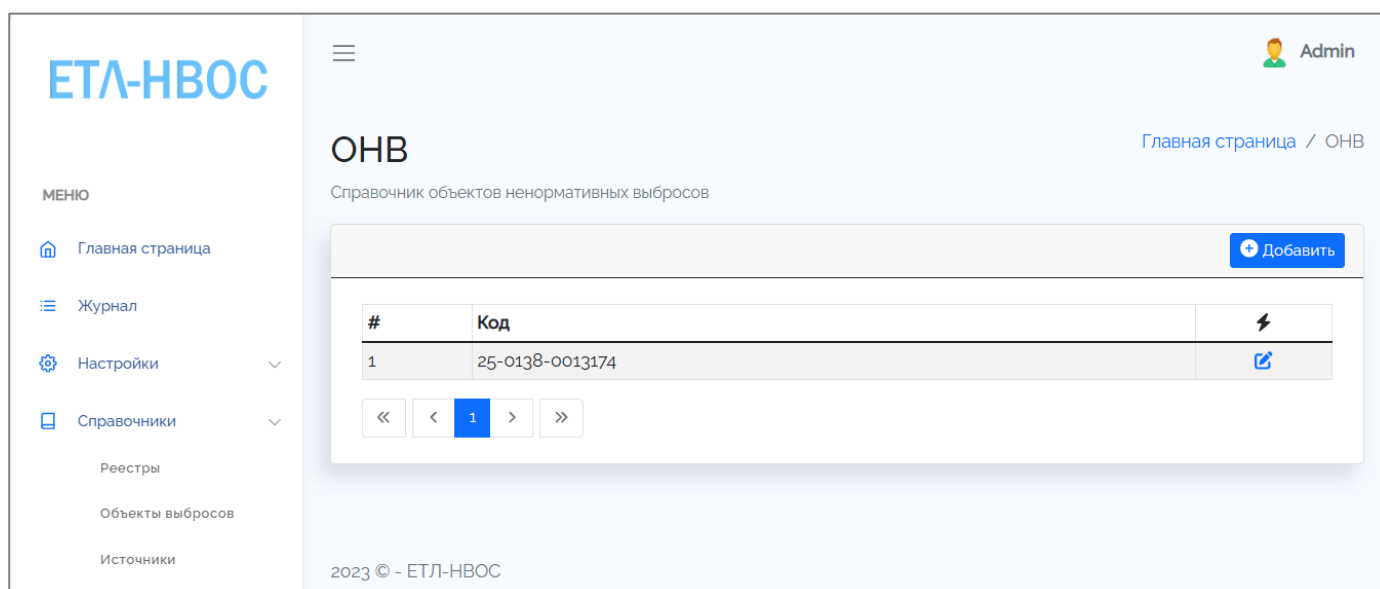


Рисунок 6-13 Справочник «Объекты выбросов»

6.6.4. Источники

Справочник «Источники» содержит в себе список источников, расположенных на территории объектов НВОС.

Подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Источники».

¹ Инвентаризация – информация из экологической документации.

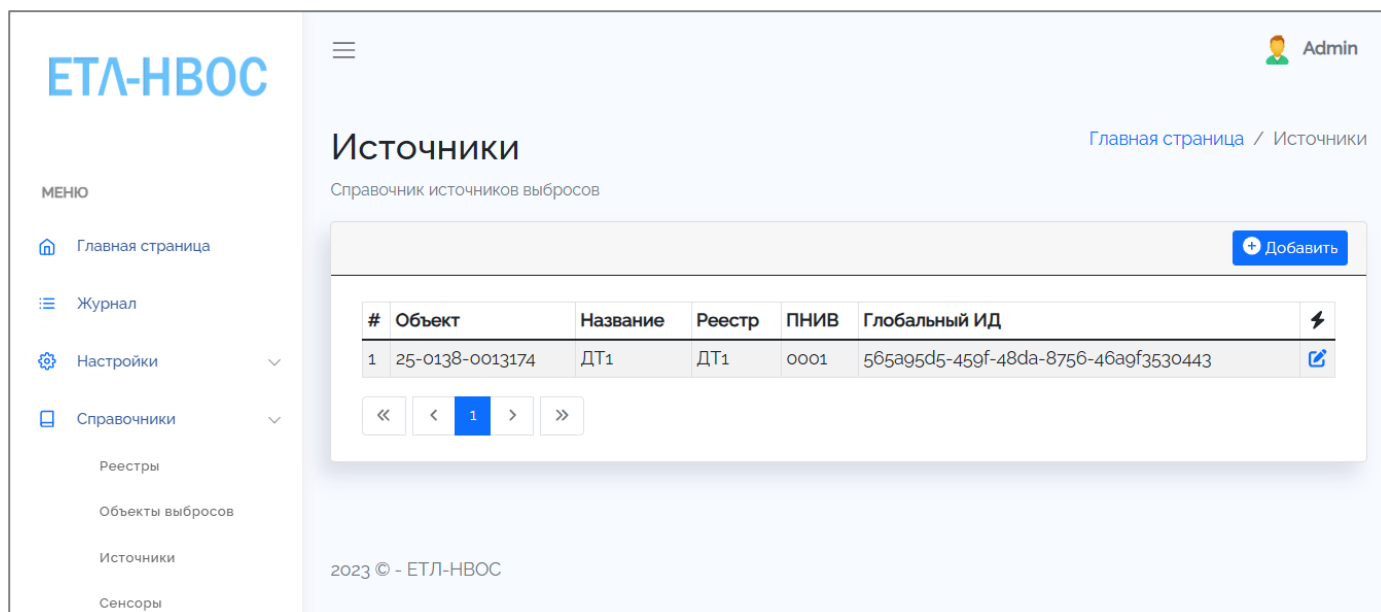


Рисунок 6-14 Справочник «Источники»

Таблица в подразделе «Источники» содержит следующие данные:

Таблица 6-9 Данные подраздела «Источники»

Наименование	Описание
#	Порядковый номер источника в справочнике.
Объект	Код объекта НВОС, на территории которого находится данный источник.
Название	Название источника выбросов.
Реестр	Наименование созданного реестра о выбросах данного источника.
ПНИВ	Порядковый номер источника воздействия ПНИВ (Инвентаризация).
UUID источника	Уникальный идентификатор источника выбросов. Это uuid источника source_uuid из личного кабинета природопользователя.

6.6.5. Сенсоры

Справочник «Сенсоры» содержит в себе список КПКВ, расположенных на источниках выбросов, параметры которых требуется отправлять в реестр объектов НВО.

Подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Сенсоры».

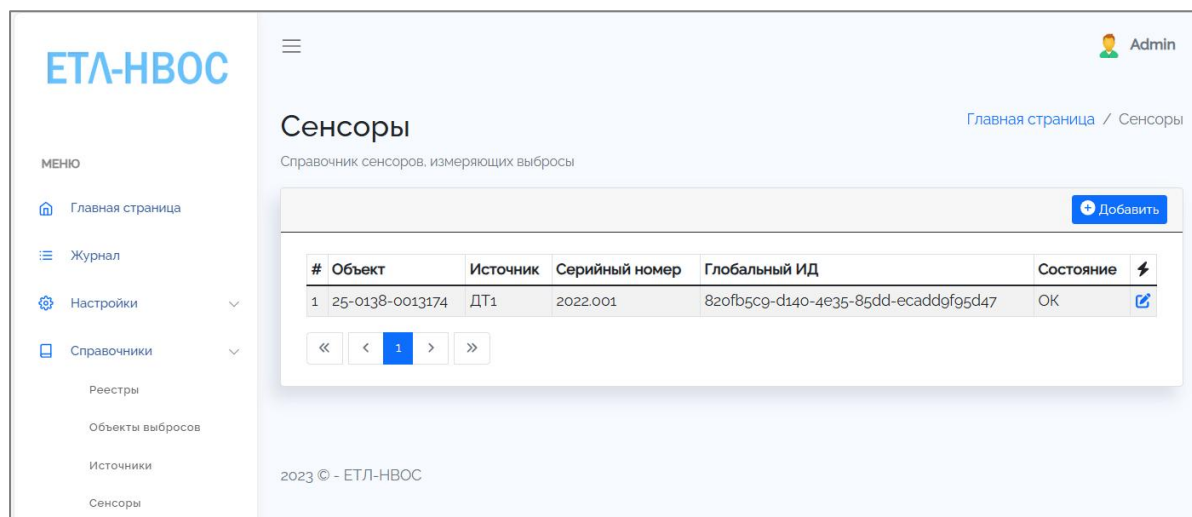


Рисунок 6-15 Справочник «Сенсоры»

Таблица в подразделе «Сенсоры» содержит следующие данные:

Таблица 6-10 Данные подраздела «Источники»

Наименование	Описание
#	Порядковый номер КПКВ в справочнике.
Объект	Код объекта, на территории которого находится данный КПКВ.
Источник	Название источника выбросов, параметры которого собирает КПКВ.
Серийный номер	Серийный номер КПКВ, присвоенный его производителем.
Глобальный ID	Уникальный идентификатор КПКВ.
Состояние	Состояние подключения к программе «ЕТЛ Выбросы».

6.6.6. Параметры

Справочник «Параметры» содержит в себе перечень параметров, которые можно указывать в отчете для реестра ОНВС.

Прежде чем параметр измерений может быть добавлен в отчет, необходимо создать его в справочнике.

Данный подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника всех возможных параметров.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Параметры».

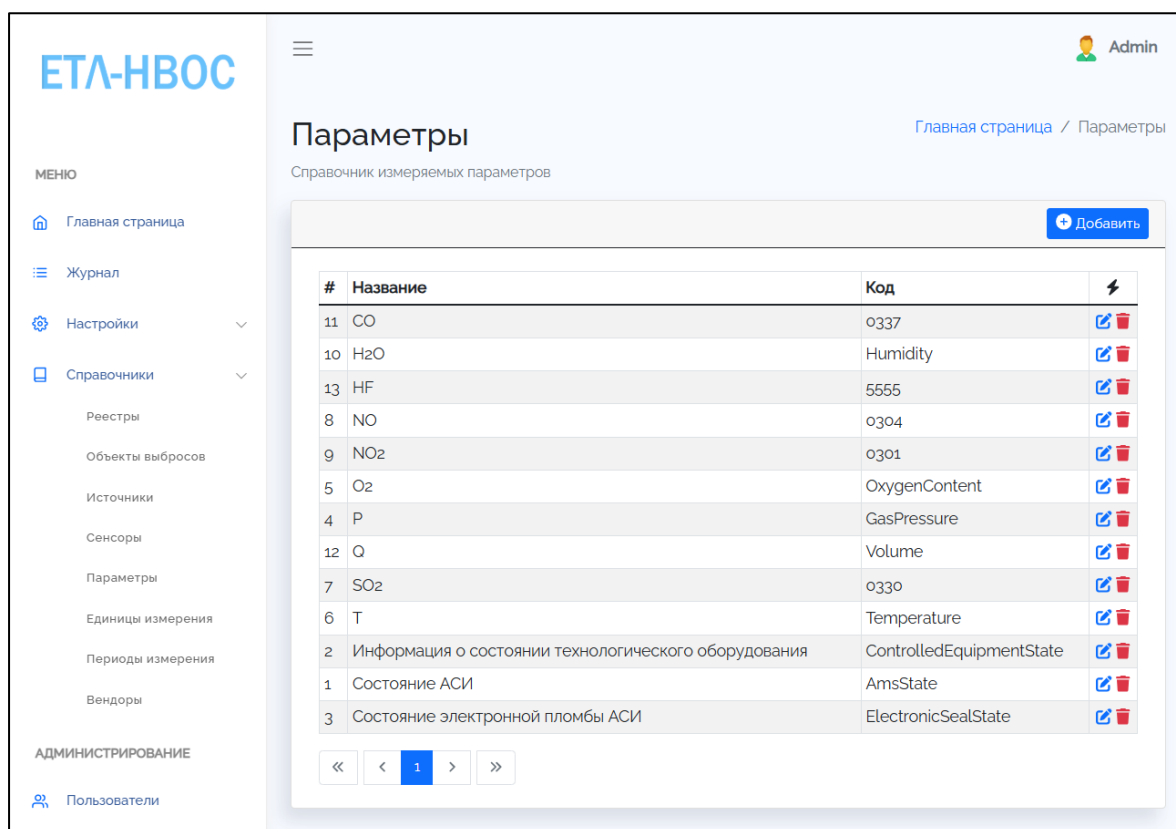


Рисунок 6-16 Справочник «Параметры»

Таблица в подразделе «Параметры» содержит следующие данные:

Таблица 6-11 Данные подраздела «Источники»

Наименование	Описание
#	Порядковый номер параметра в справочнике.
Название	Название параметра.
Код	Код параметра, под которым он передается в реестр.

6.6.7. Единицы измерения

Справочник «Единицы измерения» содержит в себе перечень единиц измерений используемых для указания параметров в отчете для отправки в реестр.

Прежде чем единица измерения может быть указана в отчете, необходимо создать её в справочнике.

Данный подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника единиц измерений.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Единицы измерения».

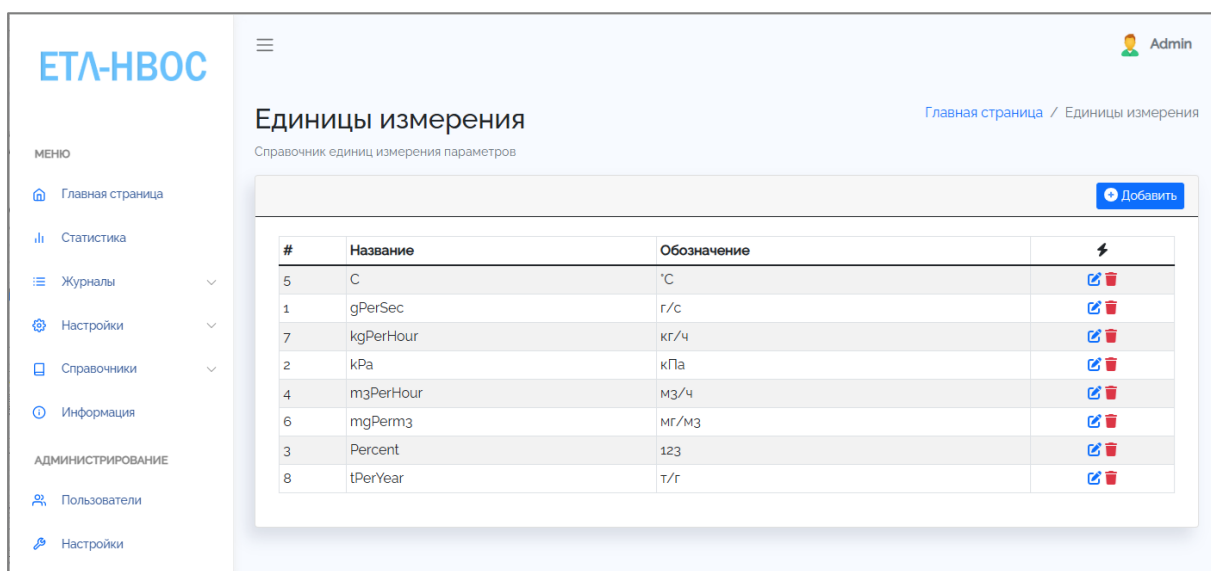


Рисунок 6-17 Справочник «Единицы измерения»

6.6.8. Периоды измерений

Справочник «Периоды измерений» содержит в себе перечень интервалов времени, за которые агрегируются показатели сенсоров и передаются в реестр.

Прежде чем период измерений может быть указан в отчете, необходимо создать его в справочнике.

Данный подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника периода измерений.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Периоды измерения».

6.6.9. Вендоры

Справочник «Вендоры» предназначен для указания наименования производителя КПКВ. Подраздел содержит возможности для добавления, просмотра и редактирования справочника.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Справочники» – «Вендоры».

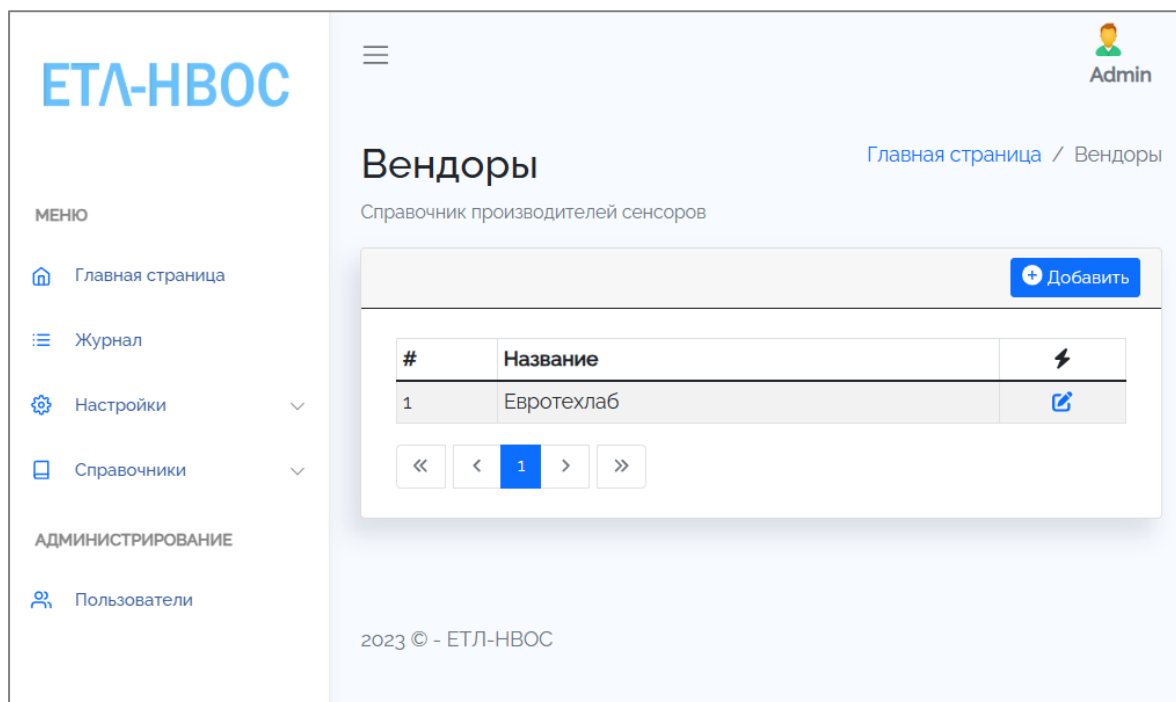


Рисунок 6-18 Справочники. Вендоры

6.7. Информация

Подраздел «Информация» содержит текущую версию Программы.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Информация».

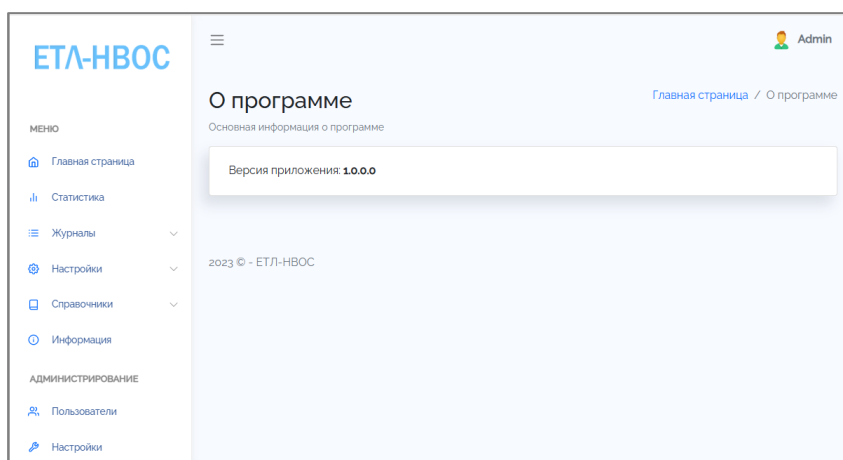


Рисунок 6-19 Информация

6.8. Пользователи

Подраздел «Пользователи» содержит информацию о пользователях Программы:

- Имя – логин пользователя;
- Email – адрес почтового ящика;
- Последний вход – дата и время последней авторизации пользователя в Программе;
- Заблокирован – статус блокировки в Программе.

Подраздел содержит возможности для создания, блокировки и сброса паролей пользователей.

Для открытия подраздела необходимо в главном меню выбрать пункт «Пользователи».

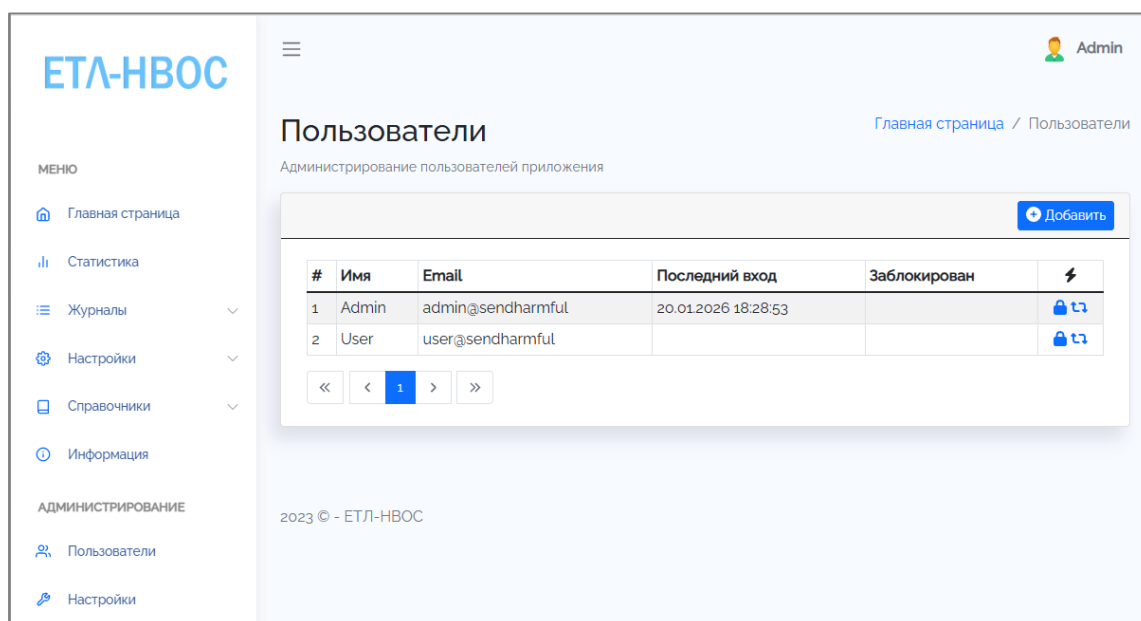


Рисунок 6-20 Пользователи

6.9. Настройки приложения

Подраздел «Настройки» содержит функцию создания e-mail рассылок:

- оповещение в случае, если нет связи с внешней БД;
- оповещение в случае, если нет связи с сервером РПН;
- отчет об отправках за прошедшие сутки.

Для открытия подраздела необходимо в конце главного меню выбрать пункт «Настройки».

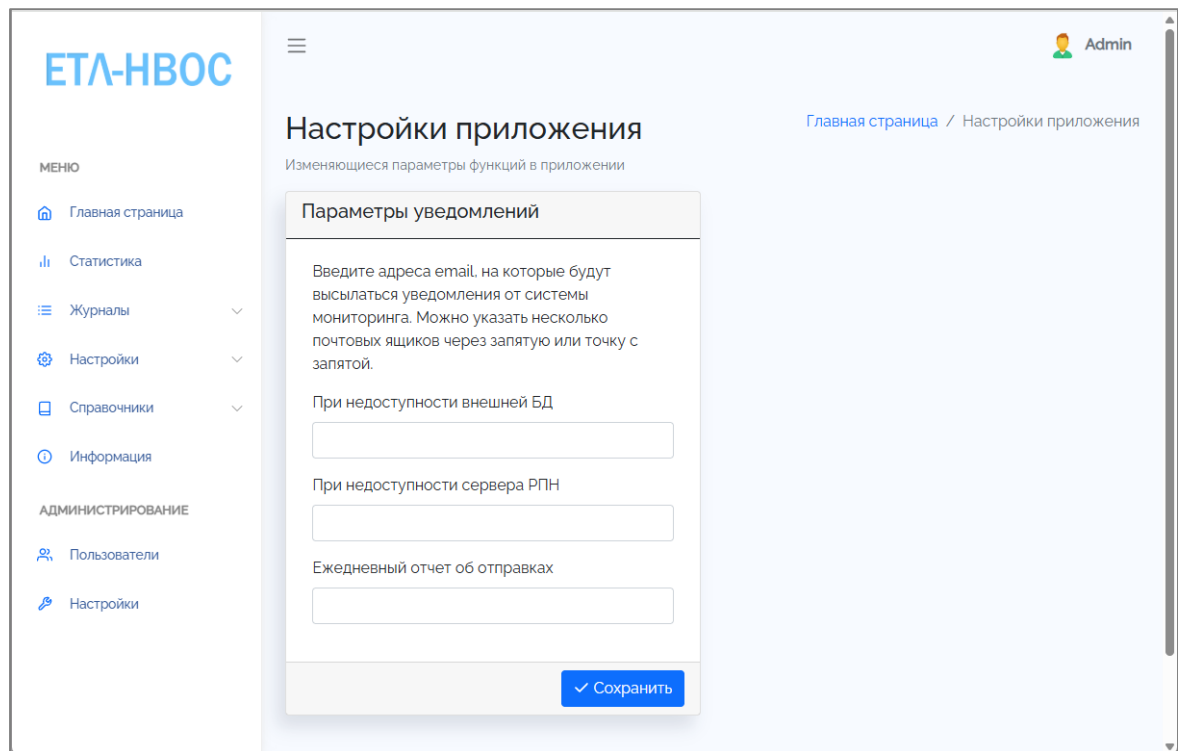


Рисунок 6-21 Настройки рассылок