

УТВЕРЖДЕН
RU.РЦГЕ.00014-01 33 01-ЛУ

**Программное обеспечение Информационная система
Автоматизация содержания и эксплуатации федеральных автомобильных дорог
(ИС АЭСФАД)**

**Руководство администратора
RU.РЦГЕ.00014-01 33 01**

Листов 18

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством администратора по эксплуатации программного обеспечения Информационная система Автоматизация содержания и эксплуатации федеральных автомобильных дорог (далее по тексту – ИС АЭСФАД, Система), предназначен для сотрудников эксплуатирующей организации и отражает основные функциональные возможности и порядок действий при выполнении операций, связанных с администрированием ИС АЭСФАД.

ИС АЭСФАД представляет собой web-сайт (интерфейс), предназначенный для отображения на масштабируемой карте автомобильных дорог региона информации от установленных на таких автомобильных дорогах автоматических метеостанций, видеокамер, детекторов транспорта, иного технологического оборудования. Система обеспечивает возможность постоянного контроля дорожной обстановки, транспортно-эксплуатационного состояния дороги. На основе полученных данных реализуется построение графиков, диаграмм, составление отчетов.

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АСУДД	Автоматизированная система управления дорожным движением
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПК	Персональный компьютер

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	3
1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1. Область применения	5
1.2. Требования к уровню подготовки пользователя.....	5
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	7
2.1. Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначена ИС АЭСФАД	7
2.2. Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение ИС АЭСФАД	7
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	8
3.1. Порядок загрузки данных и программ	8
3.2. Порядок проверки работоспособности	8
4. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИС АЭСФАД	9
4.1. Авторизация Администратора.....	9
4.2. Создание клиента (пользователя).....	11
4.2.1. Просмотр, редактирование, создание (удаление) аккаунтов (клиентов).....	11
4.2.2. Просмотр, редактирование, создание (удаление) ролей	15
4.3. Переход на сайт ИС АЭСФАД	16
5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	17
5.1. Ошибка запуска.....	17
5.2. Ошибка авторизации.....	17
Лист регистрации изменений	18

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения

Наименование – Программное обеспечение Информационная система Автоматизация содержания и эксплуатации федеральных автомобильных (ИС АЭСФАД).

ИС АЭСФАД это информационный интернет портал предоставляющий информацию в части автоматизации, содержания и эксплуатации федеральных автомобильных дорог.

ИС АЭСФАД позволяет получать оперативные данные от периферийно-технических средств АСУДД в табличной и графической форме (графики, диаграммы, отчеты).

ИС АЭСФАД предоставляет доступ к следующим данным:

- данным о текущих метеорологических показаниях;
- фото с видеокамер, установленных на автоматических дорожных метеорологических станциях;
- данным о потоках транспортных средств.

Формат интернет портала позволяет быть в курсе текущей ситуации на объектах эксплуатации в любое время и оперативно решать задачи по управлению и содержанию автомобильных дорог без привязки к рабочему месту.

1.2. Требования к уровню подготовки пользователя

К эксплуатации ПО ИС АЭСФАД допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на ПО ИС АЭСФАД, эксплуатационной документацией на аппаратное обеспечение, которое используется совместно с ПО ИС АЭСФАД, и имеющие практические навыки работы с указанным программным и аппаратным обеспечением, а также знающие порядок использования браузеров для доступа в сеть Интернет.

Для эксплуатации ПО ИС АЭСФАД может привлекаться штатный персонал Заказчика либо организаций-подрядчиков, предоставляющих услуги по обслуживанию ПО на договорной основе. Рекомендуются, чтобы было обеспечено периодическое обучение персонала на учебных курсах, авторизованных производителем.

Пользователи (из числа администраторов ИС АЭСФАД) осуществляют функции мониторинга работы ИС АЭСФАД.

Администратор ПО ИС АЭСФАД должен иметь навыки:

- Администрирования ОС семейства Windows.

Основными обязанностями администратора являются:

- конфигурация ролей;
- добавление и удаление пользователей.

Администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по администрированию программных средств, применяемых в ИС АЭСФАД.

Пользователям (администраторам ИС АЭСФАД) предоставляется возможность круглосуточного доступа к ИС АЭСФАД.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначена ИС АЭСФАД

Объектом автоматизации являются действия по получению информации о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильной дороги, текущих метеорологических показателях, интенсивности и составе движения транспортных средств, скорости потока. Данные предоставляются как в графическом, так и в табличном виде.

2.2. Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение ИС АЭСФАД

ИС АЭСФАД обладает архитектурой «клиент-сервер» и предназначена для работы в многопользовательском режиме, в качестве клиента используется интернет-браузер.

Для обеспечения функционирования ИС АЭСФАД на сервере должно быть установлено аппаратное и программное обеспечение, указанное в Таблице 1.

Таблица 1 Минимальные требования к аппаратному и программному обеспечению серверов

Параметр	Минимальные требования
Количество ядер процессоров	20 шт.
Тактовая частота процессора	2,2 ГГц
Объем оперативной памяти	32 Гб
Объем постоянной памяти	1 Тб
Операционная система	Windows Server 2019
Дополнительное ПО	БД PostgreSQL

Для обеспечения функционирования ИС АЭСФАД на рабочем месте пользователя должно быть установлено программное обеспечение, приведенное в Таблице 2.

Таблица 2 Минимальные требования к программному обеспечению АРМ пользователя

Компонент	Минимальная конфигурация
Операционная система	Одна из следующих: – Ubuntu Linux 12.04 и выше; – Microsoft Windows 7 и выше; – Android 7.1 и выше; – IOS 7 и выше.
Браузер	Любой из установленных
Ethernet	Поддержка

На клиенте ИС АЭСФАД не требует предварительной установки каких-либо программных модулей. Работа с ИС АЭСФАД осуществляется с помощью интернет-браузера.

С целью обеспечения быстродействия системы, минимальная скорость подключения должна составлять не менее 2 МБит/сек.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. Порядок загрузки данных и программ

Предварительно необходимо выполнить установку, запуск интернет - браузера и переход по установленному адресу.

3.2. Порядок проверки работоспособности

Программное обеспечение работоспособно, если в результате действий пользователя на экране в окне интернет - браузера отобразилась главная страница портала.

4. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИС АЭСФАД

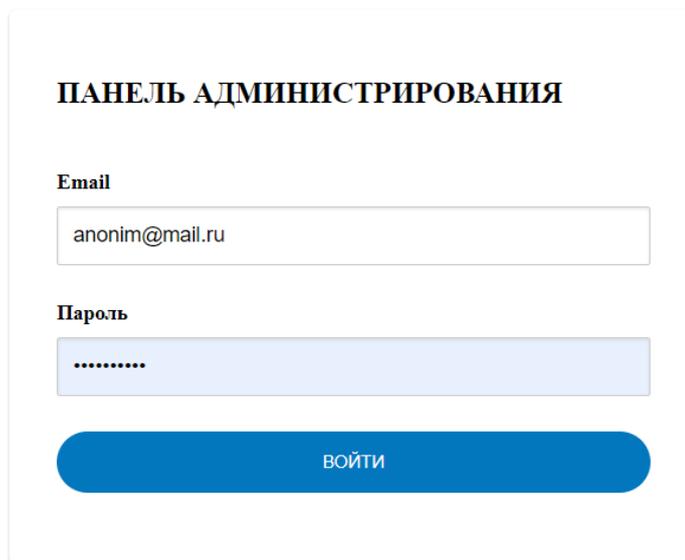
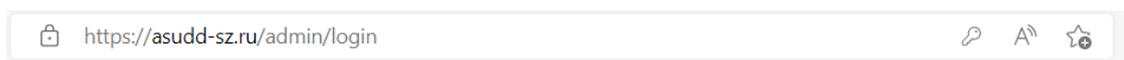
Серверная часть работает в постоянном режиме и не требует от пользователя отдельных операций по запуску.

Доступ к ИС АЭСФАД осуществляется с рабочего места пользователя, имеющего доступ к сети Интернет. Разграничение доступа к ИС АЭСФАД осуществляется в рамках авторизованной сессии в соответствии с имеющимися у пользователя правами. Авторизованная сессия создается на основе удачного процесса аутентификации и авторизации пользователя на форме авторизации.

Регистрация пользователей системы доступна пользователю с ролью Администратор.

4.1. Авторизация Администратора

Для авторизации и входа в панель администрирования в адресной строке браузера необходимо набрать `asudd-sz.ru/admin/login`. Откроется окно авторизации «ПАНЕЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ» (Рисунок 1).

A screenshot of a login form titled "ПАНЕЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ". The form has a white background and rounded corners. It contains two input fields: "Email" with the value "anonim@mail.ru" and "Пароль" with a masked password ".....". Below the fields is a blue button with the text "ВОЙТИ".

ПАНЕЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Email
anonim@mail.ru

Пароль
.....

ВОЙТИ

Рисунок 1 Окно авторизации панели администрирования

В соответствующих полях окна авторизации ввести логин и пароль, затем нажать кнопку «ВОЙТИ». В случае успешного входа откроется страница «Панель администрирования» (Рисунок 2).

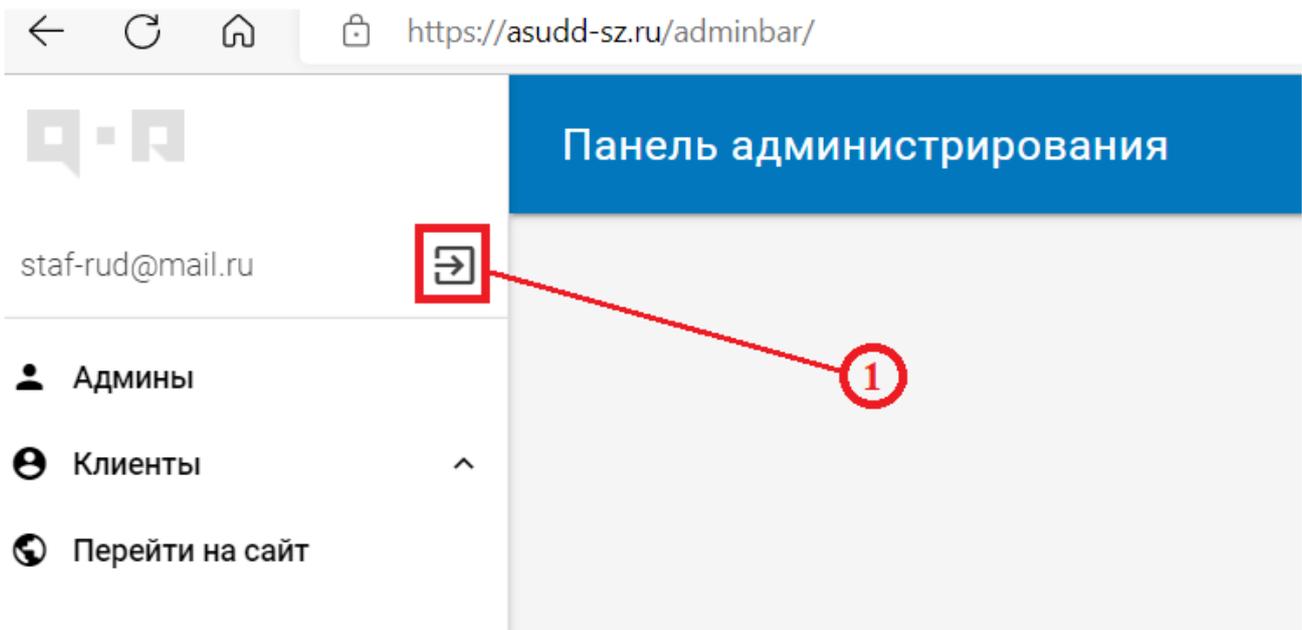


Рисунок 2 Внешний вид страницы «Панель администрирования»

В левом поле панели администрирования имеются три вкладки:

- Админы;
- Клиенты;
- Перейти на сайт.

При нажатии на вкладку «Админы» откроется список пользователей с правами администратора (Рисунок 3).

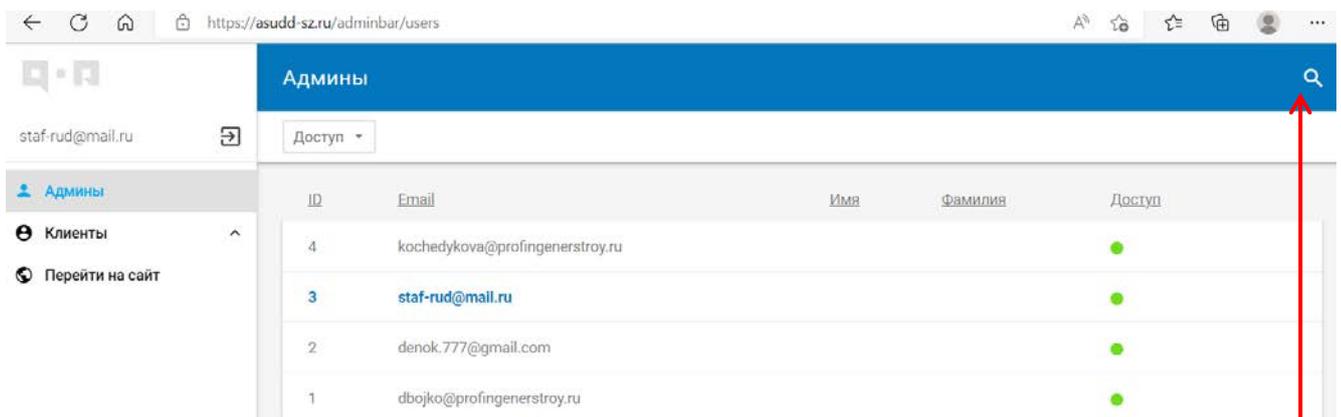


Рисунок 3 Окно списка пользователей с правами администратора

Справа в поле «Админы» находится кнопка поиска админов.

Для выхода из панели администрирования нажать (1) на Рисунке 2.

4.2. Создание клиента (пользователя)

При нажатии на вкладку «Клиенты» на «Панели администрирования» (см. рисунок 2) раскроется список (Рисунок 4).

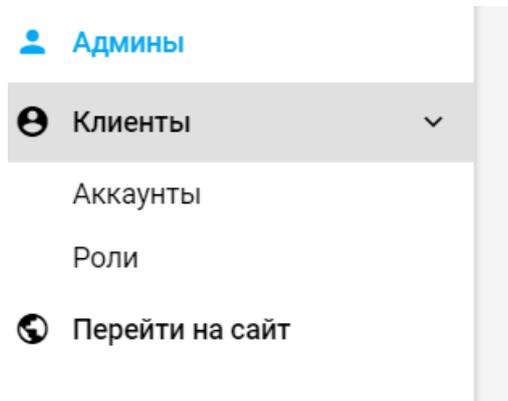


Рисунок 4 Содержание вкладки «Клиенты»

4.2.1. Просмотр, редактирование, создание (удаление) аккаунтов (клиентов)

При нажатии на «Аккаунты» во вкладке «Клиенты» на «Панели администрирования» откроется окно «Клиентские аккаунты» (Рисунок 5) в котором отображены клиенты (пользователи), а также информация о состоянии их доступа к ИС АЭСФАД и роль.

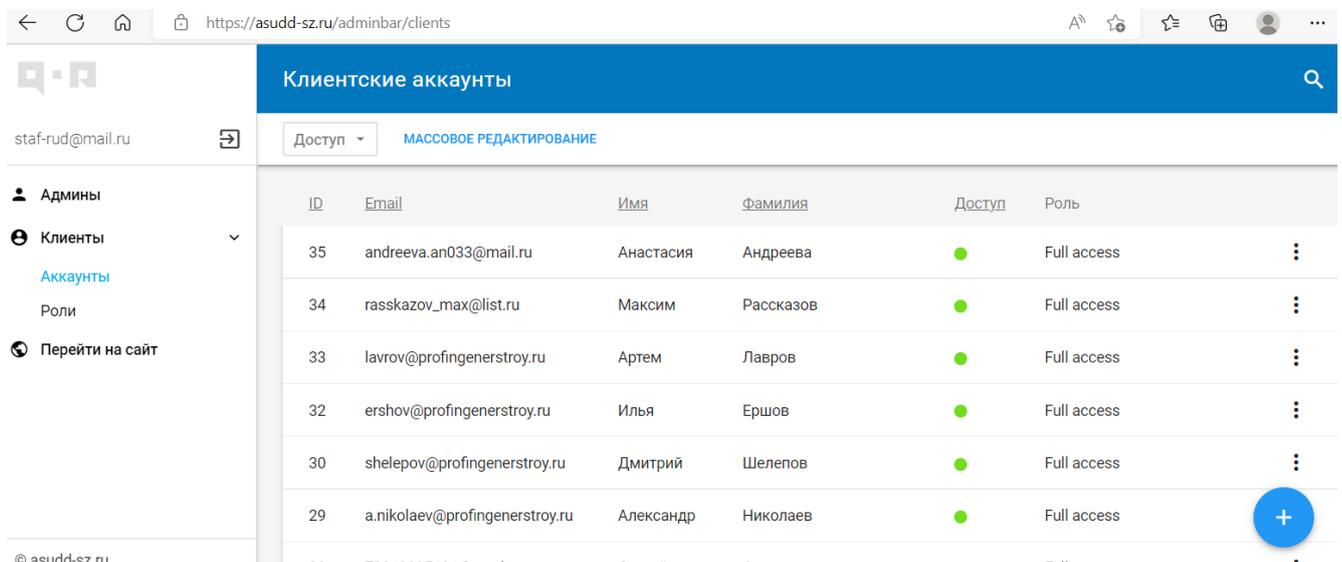


Рисунок 5 Внешний вид окна «Клиентские аккаунты»

Заголовок каждого столбца позволяет выполнить сортировку данных, расположенных в этом столбце по возрастанию и убыванию.

В конце строки с данными клиента (пользователя) расположен значок , при нажатии на который всплывает окошко со списком из двух пунктов (Рисунок 6):

- Удалить – при нажатии удаляет клиента из списка;
- Выкл. доступ – при нажатии отключает доступ клиента к сайту ИС АЭСФАД.

ID	Email	Имя	Фамилия	Доступ	Роль	
35	andreeva.an033@mail.ru	Анастасия	Андреева	●	Full access	⋮
34	rasskazov_max@list.ru	Максим	Расказов	●	Full access	⋮
33	lavrov@profingenerstroy.ru	Артем	Лавров	●	Full access	⋮
32	ershov@profingenerstroy.ru	Илья	Ершов	●	Full access	⋮
30	shelepov@profingenerstroy.ru	Дмитрий	Шелепов	●	Full access	⋮
29	a.nikolaev@profingenerstroy.ru	Александр	Николаев	●	Full access	⋮
28	79218895131@yandex.ru	Сергей	Старокожев	●	Full access	⋮

Рисунок 6 Всплывающее окошко со списком

При наведении курсора на строку с данными клиента (пользователя) и нажатии на нее появляется окно «Редактировать запись «Клиент», в котором можно отредактировать данные о клиенте (имя, фамилию, пароль), а также добавить или удалить роли (Рисунок 7).

The screenshot shows a web application interface. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Админы', 'Клиенты', 'Аккаунты', 'Роли', and 'Перейти на сайт'. The main content area is split into two panes. The left pane, titled 'Клиентские аккаунты', displays a table of clients. The right pane, titled 'Редактировать запись «Клиент»', is a form for editing a specific client. The form fields are: Email (shelepov@profingenerstroy.ru), Имя (Дмитрий), Фамилия (Шелепов), Пароль (masked with dots), and Роль (Full access). At the bottom of the form are buttons for 'ОТМЕНИТЬ' and 'СОХРАНИТЬ'.

Рисунок 7 Окно «Редактировать запись «Клиент»

При нажатии кнопки «Массовое редактирование» (Рисунок 8) можно отключить или включить доступ к сайту ИС АЭСФАД нескольким клиентам одновременно.

Клиентские аккаунты						
<input type="checkbox"/> вкл. доступ <input type="checkbox"/> выкл. доступ ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА МАССОВОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ						
<input type="checkbox"/>	ID	Email	Имя	Фамилия	Доступ	Роль
<input checked="" type="checkbox"/>	35	andreeva.an033@mail.ru	Анастасия	Андреева	●	Full access
<input checked="" type="checkbox"/>	34	rasskazov_max@list.ru	Максим	Рассказов	●	Full access
<input checked="" type="checkbox"/>	33	lavrov@profingenerstroy.ru	Артем	Лавров	●	Full access
<input checked="" type="checkbox"/>	32	ershov@profingenerstroy.ru	Илья	Ершов	●	Full access
<input type="checkbox"/>	30	shelepov@profingenerstroy.ru	Дмитрий	Шелепов	●	Full access

Рисунок 8 Вид окна «Массовое редактирование»

В правом нижнем углу (см. Рисунок 5) расположена кнопка , при нажатии на которую открывается окно «Создать запись «Клиент» (Рисунок 9).

Создать запись 'Клиент'

Email

Имя

Фамилия

Пароль

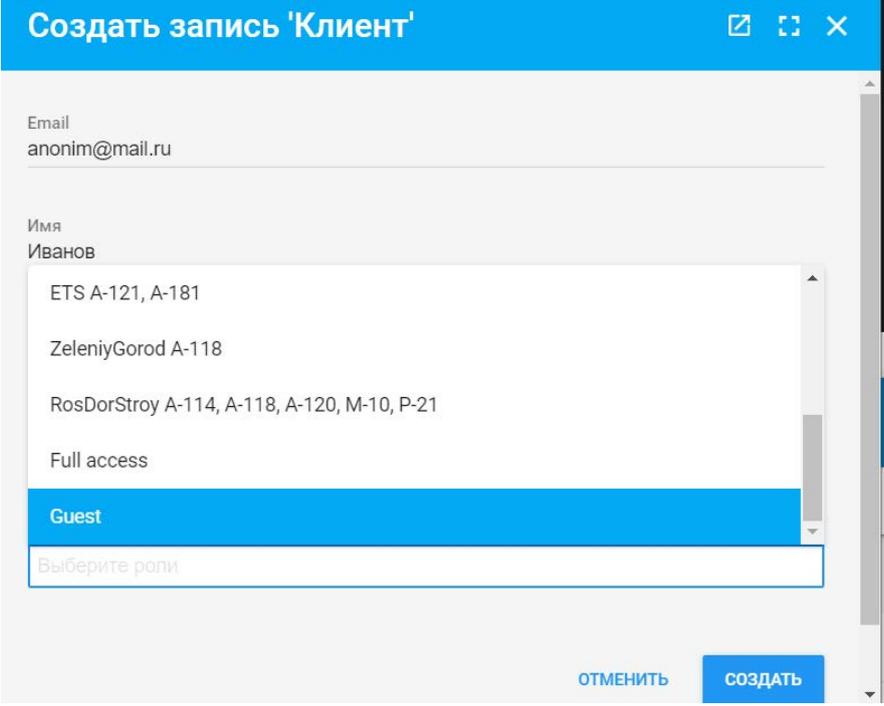
Роль

ОТМЕНИТЬ
СОЗДАТЬ

Рисунок 9 Окно «Создать запись «Клиент»

Для добавления клиента (пользователя) необходимо заполнить соответствующие поля, назначить пароль.

При нажатии на поле «Роль» всплывает перечень ролей, из которого необходимо выбрать требуемые для данного клиента (пользователя) (Рисунок 10).



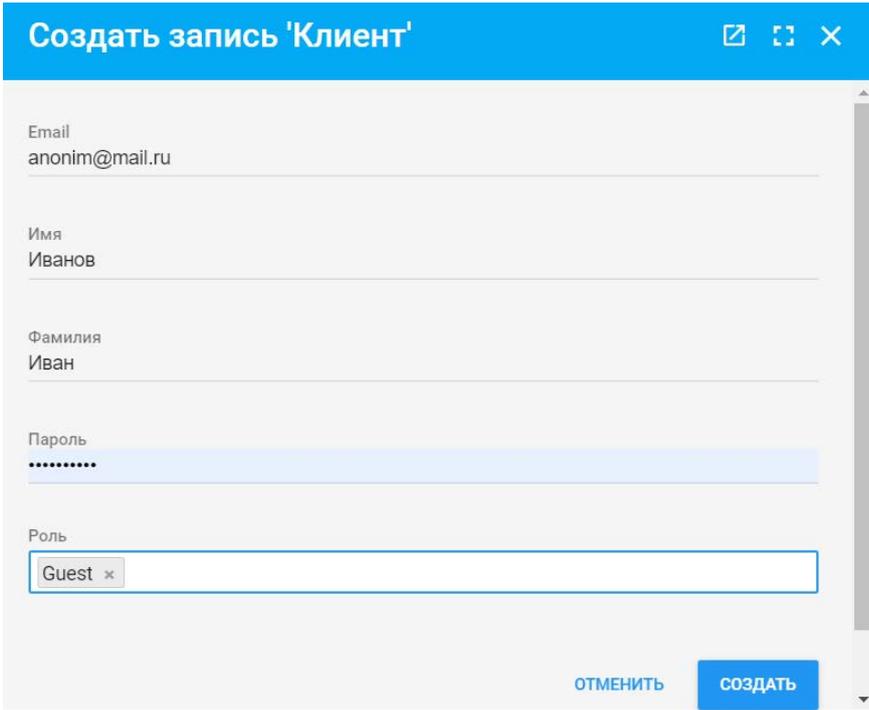
The screenshot shows a window titled "Создать запись 'Клиент'" with a blue header. The form contains the following fields:

- Email: `anonim@mail.ru`
- Имя: `Иванов`
- Роль: A dropdown menu is open, displaying a list of roles: `ETS A-121, A-181`, `ZeleniyGorod A-118`, `RosDorStroy A-114, A-118, A-120, M-10, P-21`, `Full access`, and `Guest`. The `Guest` role is highlighted in blue. Below the list is a search input field with the placeholder text "Выберите роли".

At the bottom right, there are two buttons: "ОТМЕНИТЬ" and "СОЗДАТЬ".

Рисунок 10 Внешний вид окна с перечнем ролей

После всех выполненных действий нажать кнопку «Создать» для сохранения данных клиента (пользователя) или кнопку «Отмена» если сохранение данных не требуется (Рисунок 11).



The screenshot shows the same window "Создать запись 'Клиент'" with the following fields filled:

- Email: `anonim@mail.ru`
- Имя: `Иванов`
- Фамилия: `Иван`
- Пароль: `.....`
- Роль: `Guest` (with a close button 'x' next to it)

At the bottom right, there are two buttons: "ОТМЕНИТЬ" and "СОЗДАТЬ".

Рисунок 11 Окно сохранения данных клиента (пользователя)

4.2.2. Просмотр, редактирование, создание (удаление) ролей

При нажатии на «Роли» во вкладке «Клиенты» на «Панели администрирования» (см. Рисунок 4) откроется окно «Роли» в котором можно создавать новые, редактировать или удалять существующие роли (Рисунок 12).

ID	Имя роли	СИСТЕМНОЕ ИМЯ
11	ADP P-23, M-9, A-122	adp
10	DEP 279 P-23, P-56, A-212	dep279
9	DEP 39 A-216, A-217, A-229	dep39
8	Lodeynopolskoe DRSU A-215	loddrsu
7	Esko A-180	esko
6	Gidor A-120, A-180, P-23	godor
5	ETS A-121, A-181	ets
4	ZeleniyGorod A-118	zg

Рисунок 12 Внешний вид окна «Роли»

При нажатии на значок  в левом нижнем углу окна всплывает окно «Создать запись «Роль»» (Рисунок 13).

Создать запись 'Роль'

Имя роли

Системное имя

Права доступа

- Доступные ресурсы
 - Объекты на карте
 - Название
 - Метка
 - Описание
 - Маркировка (designation)
 - Широта
 - Долгота
 - Идентификатор опоры
 - Идентификатор дороги
 - Состояние
 - Доступ к метеостанциям
 - Доступ к ПУИДД/ТД
 - Доступ к камерам
 - Метеостанции
 - Разрешить доступ к метеостанциям
 - Идентификатор
 - Название
 - Метка
 - Описание
 - Комментарий
 - Минимальные/максимальные значения (min/max)
 - Состояние
 - Предупреждения
 - Атмосферные датчики
 - Разрешить доступ к атмосферным датчикам
 - Атмосферное давление, мм рт. ст.
 - Температура воздуха, С.

Рисунок 13 Внешний вид окна «Создать запись «Роль»»

В данном окне требуется задать имя роли, краткое системное имя роли и выбрать из списка необходимые права для роли.

После заполнения вышеуказанных полей и выбора прав для роли нажать кнопку «Создать» для сохранения данных созданной роли или «Отклонить» если сохранение данных не требуется (Рисунок 14).

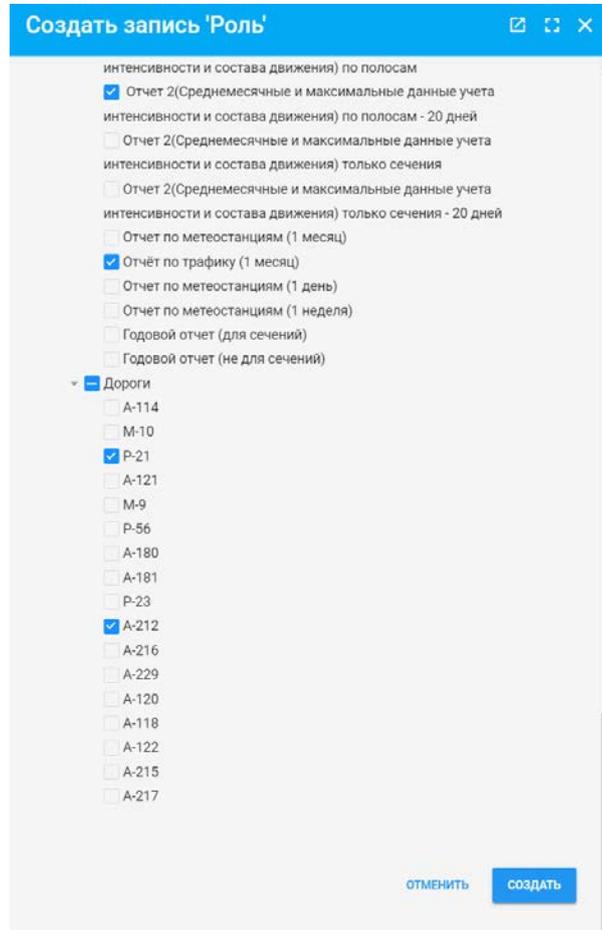


Рисунок 14 Внешний вид окна «Создать запись «Роль» с заполненными полями и выбранными для роли правами

4.3. Переход на сайт ИС АЭСФАД

При нажатии на вкладку «Перейти на сайт» на «Панели администрирования» (см. Рисунок 2) осуществляется переход на сайт ИС АЭСФАД.

5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

5.1. Ошибка запуска

Если для пользователя (из числа администраторов ИС АЭСФАД) отсутствует возможность входа в ИС АЭСФАД или «Панель администрирования», следует проверить доступ в сеть Интернет и правильность наименования адреса в командной строке.

5.2. Ошибка авторизации

Если для пользователя отсутствует возможность успешного прохождения процедуры авторизации в ИС АЭСФАД или «Панель администрирования», необходимо осуществить контроль ввода идентификаторов:

- имя пользователя (логин);
- пароль.

