Руководство пользователя

Сервис экологического мониторинга «Экомон»



Ревизия документа 24 страниц, год

Содержание

1	Введение	3
	1.1 Функциональные возможности	3
	1.2 Подготовка к работе	3
2	Вход в систему	4
	2.1 Вход с паролем	5
	2.2 Вход без пароля	5
3	Работа с объектами на карте	7
	3.1 Поиск объектов	8
	3.2 Выбор объекта	8
	3.3 Переключение измерений	8
	3.4 Работа с картой	9
4	Информация об объекте	10
	4.1 Индекс AQI	11
	4.2 История AQI	13
	4.3 Результаты измерений датчиков	14
	4.3.1 Настройка интервала времени	16
	4.3.2 Выбор измерения	17
	4.3.3 Экспорт результатов	17
	4.3.4 Изменение режима отображения показателей	17
	4.3.5 Операции над графиком	17
5	Закладки	19
	5.1 Добавление в закладки	19
	5.2 Просмотр показания	19
	5.3 Редактирование показания	21
6	Выход из системы	23

7 Техническая поддержка	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	24
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	----

Содержание

1 Введение

Сервис «Экомон» — это решение, предназначенное для проведения мониторинга экологических показателей, таких как качество воздуха, концентрация загрязняющих веществ, а также измерения сопутствующих метеорологических величин. «Экомон» (далее по тексту — **Продукт**) собирает данные от датчиков, расположенных в разных локациях, и отображает их в пользовательском веб-интерфейсе.

1.1 Функциональные возможности

В рамках Продукта доступны следующие функциональные возможности:

- наблюдать за текущими показателями измерений и интегральным показателем качества воздуха на объекте,
- отслеживать изменения показателей,
- выгружать результаты измерений.

1.2 Подготовка к работе

Пользовательский интерфейс доступен с любого устройства, оснащенного современным браузером и доступом в интернет.

Чтобы пользоваться Продуктом, нужно иметь учётную запись, к которой привязаны датчики.

2 Вход в систему

Вход в интерфейс Продукта выполняется на странице авторизации (см. рисунок ниже).

• •		URUS: Ecomon	
Авто	оризация		
		едите ваш email и пароль цией без пароля	
Спом	ющью пароля	Без пароля	
Email			
Ema	il		
Пароль			
Паро	ОЛЬ		
RX0			
вло	4		Запомнить меня
Пр	облемы со в>	ходом?	Помощь при входе

Рис. 1: Форма авторизации, вкладка «С помощью пароля»

Доступны следующие варианты входа:

- вход с паролем, открывается по умолчанию;
- вход без пароля.
- 2 Вход в систему

Если возникнут проблемы с авторизацией, напишите в техническую поддержку (см. раздел «Техническая поддержка»).

2.1 Вход с паролем

Чтобы войти в интерфейс Продукта с почтой и паролем, выполните шаги:

- 1. В форме авторизации на вкладке «С помощью пароля» заполните поля формы:
- Email адрес электронной почты, привязанный к учетной записи.
- Пароль пароль учетной записи.
- 2. Нажмите кнопку «Вход».

Если авторизация выполнена успешно, на экране появится карта с размещенными датчиками.

Примечание. Чтобы не вводить пароль при каждом входе в интерфейс Продукта, на форме авторизации выставите флаг «Запомнить меня».

2.2 Вход без пароля

Чтобы войти в интерфейс Продукта без пароля, выполните шаги:

1. На форме авторизации на вкладке «Без пароля» (см. рисунок ниже) заполните поле «Email», указав адрес

	UDUC: Farman
•	URUS: Ecomon
Автори	зация
С помощы	ю пароля Без пароля
Email	
Email	
вход	
Пробле	емы со входом? Помощь при входе

почты, привязанный к

учетной

записи.

- 2. Нажмите кнопку «Вход». На указанный адрес электронной почты будет выслано письмо с дальнейшими инструкциями.
- 3. Откройте письмо на почте и выполните шаги инструкции, описанные в письме.

Если авторизация выполнена успешно, на экране появится карта с размещенными датчиками.

электронной

3 Работа с объектами на карте

После успешного входа в интерфейс Продукта откроется карта, на которой видны все объекты с размещенными датчиками (см. рисунок ниже).



Рис. 2: Элементы управления на главном экране

На карте расположены следующие элементы управления:

- 1. Форма поиска объектов.
- 2. Панель выбора объектов. Панель можно скрыть, нажав на кнопку со стрелкой рядом с ней.
- 3. Переключатель измерений.
- 4. Инструменты работы с картой.
- 5. Кнопка меню.
- 3 Работа с объектами на карте

3.1 Поиск объектов

Чтобы	найти	і объект	на	кар	эте,	начните	ввод	ИТЬ	его
название	е в	строку	поис	ка	И	нажмите	на	ИК	онку
				Q					

3.2 Выбор объекта

Выбрать объект на карте возможно одним из способов:

- нажав на объект на карте;
- выбрав объект из общего списка объектов.

Если нажать на объект, карта отцентрируется по нему.

Примечание. По умолчанию на карте и в общем списке отображаются только активные объекты; чтобы посмотреть неактивные объекты (например, для просмотра их архивных показаний), выполните шаги:

1. На панели выбора объектов нажмите на иконку настроек

2. Уберите флаг «Только активные».

Подробную информацию по работе с объектом см. в разделе «Информация об объекте».

3.3 Переключение измерений

Переключатель измерений расположен в верхнем правом углу карты. С помощью данного переключателя возможно указать, какие измерения будут показаны на объектах на карте (в зависимости от доступности этих измерений у объектов). Чтобы изменить отображаемые измерения, нажмите переключатель и в раскрывшемся списке выберите нужное измерение.

3.4 Работа с картой

Перемещаться по карте возможно одним из способов:

- кликнув на любое место и не отпуская курсор передвигая карту;
- нажимая кнопки-стрелки на клавиатуре.

Изменить масштаб возможно одним из способов:

- используя прокрутку мыши;
- кнопками «плюс» и «минус» в правой верхней части карты.

Чтобы переместить курсор в текущую позицию, нажмите кнопку

. **Примечание**: для корректной работы функциональности на устройстве должен быть разрешен поиск по геолокации.

4 Информация об объекте

Информацию об объекте возможно посмотреть одним из способов:

- нажав на объект на карте;
- выбрав объект из общего списка объектов.

Откроется панель информации об объекте с краткой информацией о нём и его показателях AQI (см. рисунок ниже).



Рис. 3: Информация об объекте

4.1 Индекс AQI

AQI — индекс качества воздуха (air quality index) — интегральный показатель, оценивающий чистоту воздуха, который может принимать значения от 0 до 500. Чем выше значение AQI, тем выше уровень загрязнения воздуха.

АQI рассчитывается исходя из концентрации загрязняющих веществ. Показатель по каждому загрязнителю рассчитывается нелинейно, как и итоговый показатель AQI. Таким образом, показатель AQI равный 300 баллам не означает, что загрязнение воздуха в два раза превышает загрязнение при показателе AQI = 150. Концентрация загрязняющего вещества при значении 100 баллов не равна двойной концентрации вещества при значении 50 баллов и не означает, что загрязняющее вещество вдвое более вредное.

Чтобы увидеть показания по отдельным веществам, входящим в состав показателя AQI, на панели в карточке объекта нажмите кнопку «Подробнее». Отобразятся показатели по веществам (см. рисунок ниже):

- общее значение,
- сероводород,
- оксид углерода,
- диоксид азота.



Рис. 4: Информация об объекте: показатели AQI

Если навести курсор на график — покажутся значения в конкретный временной интервал.

Чтобы свернуть показания, нажмите «Скрыть».

4.2 История AQI

Более подробная статистика изменения показателя AQI на объекте доступна по нажатию кнопки «История AQI». Откроется дополнительное окно (см. рисунок ниже).



Рис. 5: Информация об объекте: история показателя AQI

Доступны следующие операции:

— настройка интервала времени для показателя AQI;

4.2 История AQI

- изменение показателя по веществам на графике.

Настройка интервала возможна одним из способов:

- Нажав на даты в полях «Начало интервала» и «Конец интервала» откроется календарь для выбора даты.
- Воспользоваться кнопками преднастроенных интервалов, которые автоматически заполнят дату:
 - «Последние сутки»,
 - «Вчера»,
 - «Последние 48 часов»,
 - «Неделя»,
 - «Две недели».
- Нажав на кнопки прокрутки справа от даты. Переключение интервала зависит от выбранной кнопки преднастроенных интервалов: например, если выбран интервал «Неделя», то временной интервал будет изменяться с промежутком в неделю.

Чтобы <u>изменить отображаемый показатель</u> вещества-загрязнителя, над графиком нажмите на одну из кнопок:

- Общее значение показатель AQI.
- H₂S показатель сероводорода.
- СО показатель оксида углерода.
- NO₂ диоксид азота.

Примечание: если значения на графике не обновятся автоматически, нажмите кнопку «Показать» под настройками интервала.

4.3 Результаты измерений датчиков

Результаты измерений датчиков открываются при нажатии кнопки «Показания» в панели информации об объекте (см. рисунок ниже).



Рис. 6: Информация об объекте: показания датчиков

Доступны следующие операции:

- настройка интервала времени (см. раздел «Настройка интервала времени»);
- выбор измерения из доступных на данном объекте (см. раздел «Выбор измерения»);
- экспорт результатов в формат электронной таблицы: CSV или XLSX (см. раздел «Экспорт результатов»);
- изменение режима отображения показателей (см. раздел «Изменение режима отображения показателей»);
- работа с графиком (см. раздел «Операции над графиком»);

- добавление показания в закладки (см. раздел «Добавление в закладки»);
- просмотр направления и скорости ветра в разные временные интервалы.

	•••	URUS: Ecomon			
Перейти на следующий	Поиск	٩	A	аді 🗸 🌑 Метро	+ Скачать график - изображением
и предыдущии интервал	К Назад к списку	оказания Демо_виртуальный_Пром_1 - Показания	×		•
Выбрать стандартный интерва	РМ 2.5 Взвешенные частицы (ед. AQI)	Начало интервала Конец интервала » 23.01.2021 20:27 24.01.2021 20:27 «			 Добавить измерение
Выбрать измерение		Последние сутки Вчера Последние 48 часов Неделя 2 недели			в избранное
Скачать измерение	рм 10 Взвешенные частицы (ед. AQI)	Измерение			
Тип размерности на графике	со Оксид углерода (ед. АQI)	РИТО (КИТИЧ) ПОКАЗАТЬ — СКАЧАТЬ —	L.	Вернут	ь график в исходный масштаб
		МКГ/МІ ДОЛИ ПДК 🔒 СКАЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ СБРОСИТЬ МА	сштаб	Q33	
	SO2 Диоксид серы (ед. АQI)		ПДК_мр		График изменения измерений
	NO2 Диоксид азота (ед. АQI)	300	300		
Приблизить участок графика	08.000.00.1000 11.00 12.00 13.00 14:00 15:00 16:00 17:00 18	09 45 00 2200 A			
Уменьшить интервал времени	ИСТОРИЯ АФІ	24. Янв 04:00 08:00 12:00 16:00	20:00	График с	корости и направления ветра
Уменьшить интервал показани	Ă	Направление, скорость ветра (м/с)			
Перемещение по графику		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•

Рис. 7: Информация об объекте: показания датчиков (элементы управления)

4.3.1 Настройка интервала времени

Настройка выполняется аналогично форме «История AQI» (см. раздел «История AQI»).

Примечание: если значения на графике не обновятся автоматически, нажмите кнопку «Показать» под настройками интервала.

4.3.2 Выбор измерения

Чтобы выбрать измерение, нажмите на список «Измерение» и выберите нужное измерение.

Примечание: если значения на графике не обновятся автоматически, нажмите кнопку «Показать» под настройками интервала.

4.3.3 Экспорт результатов

Чтобы экспортировать (выгрузить) результаты в формат электронной таблицы, выполните шаги:

- 1. Выберите показатель в списке «Измерение».
- 2. Нажмите кнопку «Скачать».
- 3. В открывшемся списке выберите формат выгружаемых данных: «CSV» или «EXCEL (.XLSX)». На устройство будет скачаны данные за выбранный временной интервал.

4.3.4 Изменение режима отображения показателей

У некоторых измерений, например концентраций газов, можно изменить режим отображения показателей: либо в единицах массовой концентрации (мг/м³), либо в долях предельной допустимой концентрации (ПДК).

Чтобы изменить режим отображения, выберите показатель в списке «Измерение» и нажмите на режим отображения над графиком.

4.3.5 Операции над графиком

Доступны следующие операции над графиком:

- просмотр динамики изменений показателей;
- изменение масштаба (увеличение / сброс);
- перемещение по графику;
- скачивание графика в формате PNG.

Чтобы посмотреть детальные изменения за конкретный временной интервал, наведите курсор на нужную точку графика.

Чтобы <u>перемещаться по графику</u>, зажмите курсор при включенном режиме перемещения (иконка с ладонью).

<u>Увеличить масштаб</u> на графике возможно любым из следующих способов:

- По времени: нажмите на иконку приближения интервала времени (иконка с горизонтальными стрелками) и выделите область по горизонтали.
- В интервале показаний: нажмите на иконку приближения интервала показаний (иконка с вертикальными стрелками) и выделите область по вертикали.
- По времени и по показаниям: нажмите иконку приближения участка (иконка кадрирования) и выделите нужную область на графике.

Чтобы <u>сбросить масштаб</u> графика, нажмите кнопку «Сбросить масштаб».

Чтобы <u>скачать график</u> в формате png-рисунка, нажмите кнопку «Скачать изображение».

5 Закладки

5.1 Добавление в закладки

Закладки

5

Чтобы добавить показание в закладки (избранное), выполните шаги:

- 1. Выберите объект, по которому требуется сохранить показания (на карте или в общем списке).
- 2. На панели объектов нажмите кнопку «Показания». Откроется окно с показаниями датчиков по объекту.
- 3. Из выпадающего списка «Измерение» выберите измерение, которое необходимо сохранить.
- 4. Нажмите на иконку

под списком «Измерение».

- 5. Заполните поля открывшейся формы:
- Название название закладки.
- Описание описание для закладки.
- 6. Нажмите кнопку «Создать». Если закладка сохранена успешно, появится соответствующее сообщение.

5.2 Просмотр показания

Чтобы открыть показания в закладках, нажмите на иконку меню в нижнем правом углу и в появившемся списке нажмите на иконку закладок (см. рисунок ниже).



Рис. 8: Пункты меню

На панели слева откроется список закладок (см. рисунок ниже).



Рис. 9: Список закладок (избранного)

Чтобы перейти к сохраненному показанию, нажмите на закладку в списке.

5.3 Редактирование показания

Редактирование показаний выполняется после открытия показания в закладках (см. п. «Просмотр показания»). Доступны следующие операции с сохраненными показаниями:

- Копирование ссылки в буфер обмена: нажмите на иконку копирования ссылка будет скопирована в буфер обмена. У получателя ссылки должна быть учётная запись в системе и доступ к соответствующему объекту с нужным показанием.
- Редактирование информации о закладке: нажмите на иконку карандаша; в открывшейся форме внесите изменения (см. раздел «Добавление в закладки») и нажмите кнопку «Сохранить».
- <u>Удаление закладки</u>: нажмите на иконку корзины и подтвердите удаление.

6 Выход из системы

Чтобы выйти из учётной записи, нажмите на иконку меню в нижнем правом углу и в появившемся списке нажмите на иконку выхода (см. рисунок ниже).



Рис. 10: Пункты меню

7 Техническая поддержка

Адрес электронной почты технической поддержки — support@urusit.com.

Если при авторизации возникли какие-либо проблемы, выполните шаги:

- 1. На форме авторизации нажмите кнопку «Помощь при входе».
- 2. Напишите письмо в службу поддержки с описанием проблемы, указав тему Password recovery, если этого не было указано автоматически.