

**Руководство  
пользователя**

**EngiBridge**

1 * Быстрый старт.....	2
2 Общая информация.....	3
2.1 Определение .....	3
2.2 Назначение .....	3
2.3 Ключевые пользователи .....	3
2.4 Характеристики .....	3
3 Глоссарий.....	5
3.1 Определения .....	5
3.2 Справочники .....	6
4 Стартовая страница EngiBridge по Проекту .....	7
4.1 Основные элементы.....	7
5 Мультипоиск.....	10
6 Интерфейс.....	11
6.1 Карточка интерфейса .....	11
6.2 Регистрация Интерфейса.....	14
6.3 Массовая загрузка данных по интерфейсам .....	14
6.4 Вкладка «Данные по интерфейсам» .....	15
6.5 Параметры интерфейса .....	17
7 Функциональный чат.....	23
7.1 Вкладка: Tasks and answers ≡ Вопросы и ответы .....	23
7.2 Task list ≡ Список задач .....	25
8 Workflow (рабочий процесс) .....	26
8.1 Общая информация .....	26
8.2 Описание полей Workflow Inbox.....	26
9 Пользовательское меню .....	30
9.1 Profile ≡ Профиль .....	30
9.2 Support ≡ Тех поддержка.....	30
9.3 Log out ≡ Закрыть .....	30
10 Ролевая модель .....	31

# 1 \* Быстрый старт

1. Ознакомьтесь с разделами [Общая информация](#) и [Глоссарий](#).
2. [Создавайте](#) и [редактируйте](#) интерфейсы, следуя соответствующим инструкциям.
3. Доступ к некоторым функциям может быть ограничен.  
Ознакомьтесь с вашими полномочиями в разделе [Ролевая модель](#).
4. Для получения дополнительной информации перейдите к [Оглавлению](#).

## 2 Общая информация

### 2.1 Определение

#### EngiBridge

#### Информационная Система Управления Интерфейсами (ИСУИ)

Специализированное программное обеспечение для управления информацией по (инженерным/техническим) интерфейсам. Обеспечивает своевременный обмен данными, координацию и сотрудничество между заинтересованными сторонами — участниками производственного процесса.

### 2.2 Назначение

EngiBridge предназначена для обеспечения процесса управления интерфейсами.

Управление интерфейсами — это процесс обмена, рассмотрения и согласования информации, необходимой сторонам для выполнения работ по проектированию, поставке и строительству.

Характер информации включает параметры систем, оборудования и материалов на границах работ, а также условий строительно-монтажных работ, пуско-наладки, эксплуатации и обслуживания.

Система решает следующие задачи:

- Помогает идентифицировать проектные интерфейсы.
- Позволяет обеспечить надлежащее документирование внутренних и внешних требований интерфейсов.
- Способствует обеспечению соответствия изменений объёмов работ, компонентов или результатов в составе объёма работ разных участников.
- Организует информирование участников посредством формализованных документов.
- Обеспечивает оформление соглашений с другими заинтересованными сторонами проекта.

### 2.3 Ключевые пользователи

Пользователями являются участники производственного процесса:

- Заказчик
- Подрядчик (Менеджер и Координатор по интерфейсам Подрядчика)
- Генпроектировщик
- Субподрядчик (Менеджер / Координатор по интерфейсам Субподрядчика).

### 2.4 Характеристики

**Проектная область:**

Управление Проектированием.

**Дисциплина:**

IF – Управление Интерфейсами.

**Тип информационной системы:**

Веб-приложение.

## 3 Глоссарий

### Примечание:

В разделе представлено определение терминов и примеры системных справочников.

### 3.1 Определения

#### 3.1.1 Interface ≡ Интерфейс

Сущность в EngiBridge, представляет собой точку взаимодействия подрядных организаций. Процесс работы с интерфейсом подразумевает: выбор объекта обсуждения, ввод параметров каждой из сторон, предоставляется механизм их сравнения, обсуждения и согласования.

##### Основные характеристики:

- **Объект обсуждения**  
Им может быть [актив](#) или элемент актива. Относится к одной из [дисциплин](#).
- **Данные**  
Набор параметров, характеризующих объект, их состав зависит от выбранной дисциплины.

##### Этапы взаимодействия:

1. Создание интерфейса — выбор объекта обсуждения.
2. Ввод относящихся к нему данных каждой из сторон.
3. Сравнение, обсуждение и согласование параметров объекта с целью приведения к идентичности.
4. Результат процесса: объект обсуждения в финальном статусе.

#### 3.1.2 Asset ≡ Актив

Составная часть объекта строительства, имеет уникальный код [UIO](#). Разделён на кварталы и имеет в составе элементы актива.

#### 3.1.3 UIO

Utilities & Infrastructure & Offsites — Общезаводское хозяйство (ОЗХ).

#### 3.1.4 Уникальный составной код интерфейса

Формат — **UIO-XXXXX-IF-XX-XXXX**, где:

1. UIO — неизменен.
2. XXXXX — цифровой код элемента [актива](#).
3. IF — неизменен, обозначает код дисциплины «Управление Интерфейсами».
4. XX — код [дисциплины](#), к которой относится интерфейс.
5. XXXX — уникальный идентификатор.

## 3.2 Справочники

### 3.2.1 Discipline ≡ Дисциплина

Специализация проектной области, к которой относится интерфейс. Набор дисциплин определяется индивидуально для каждого проекта.

Пример системного справочника «Disciplines»

Код	Наименование
PI	Process-Piping
WS	Water supply and sanitation
EL	Electrical
CI	Civil
SC	Security
IN	Instrumentation and Telecom

### 3.2.2 Interface status ≡ Статус интерфейса

Этап обработки интерфейса в приложении. Их перечень определяется индивидуально для каждого проекта.

Пример системного справочника «Status Codes»

Обозначение	Статус(en)	Статус(ru)	Описание
DR	Draft	Проект	Присваивается автоматически при создании интерфейса. Сохраняется до внесения данных одной из сторон.
OS	One Side	Одна сторона	Присваивается автоматически при внесении данных одной из сторон.
DP	Dispute	Различия	Присваивается автоматически при внесении данных обеими сторонами и наличии различий в <a href="#">критичных параметрах</a> .
RA	Ready for approval	Готов к утверждению	Присваивается автоматически при внесении данных обеими сторонами и отсутствии различий.
OA	Ongoing approval	Текущее утверждение	Перевод осуществляется вручную и доступен только с ролью администратора.
AP	Approved	Утверждён	Перевод осуществляется вручную и доступен только с ролью интерфейс-менеджера.
CD	Closed	Закрытый	Не участвуют в процессе согласования. Присутствуют для интерфейсов, импортированных из Excel посредством <a href="#">массовой загрузки</a> .
RJ	Rejected	Отклонен	
EX	Excluded	Исключен	

## 4 Стартовая страница EngiBridge по Проекту

Главная страница веб-приложения отображает данные выбранного проекта.

### 4.1 Основные элементы

The screenshot shows the EngiBridge web application interface. The top navigation bar includes the PESCO logo (1), the application name 'EngiBridge' with a dropdown (2), and user information (3, 4, 5). The main content area is titled 'ТР Проект' (6) and features a 'Создать интерфейс +' button (7). A sidebar on the left contains sections for 'Мои задачи' (11), 'Вопросы и ответы' (12), and 'Детальные реестры запросов' (15, 16). The main table (14) displays a list of tasks with columns for ID, Code, Name, Status, Discipline, and Position Code. A legend on the right side of the table identifies disciplines by color: CI (red), EL (orange), IN (yellow), PI (green), SC (blue), and WS (purple).

Дисциплина	Проект	Одна сторона	Различия	Готов к утверждению	Текущее утверждение	Утвержден	Закрытый	Отклонен	Итого
CIVIL	0	0	0	0	0	0	0	0	9
ELECTRICAL	0	0	0	0	0	0	0	0	5
INSTRUMENTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	2
PIPING	0	0	0	0	0	0	0	0	499
SECURITY	0	0	0	0	0	0	0	0	1
WATER SUPPLY	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Итого	0	0	0	0	0	0	0	0	517

Id	Код	Наименование	Статус	Дисциплина	Код позиции
143982	UIO-13220-IF-PI-00115	Some	DR	SC	
143981	UIO-13220-IF-PI-00010	Test	DR	IN	
143980	UIO-13220-IF-PI-00009	Test SeqCo	DR	EL	
143979	UIO-13220-IF-PI-00008	Test data	DP	CI	
143978	UIO-13220-IF-PI-00748	Test	DR	WS	
143977	TP-12200-00001	дудс	DR	PI	
143976	TP-12420-00001	ешеду	DR	PI	
143975	TP-12300-00001	title5	DR	PI	
143972	FD-3020-EL-L	-	DR	EL	
143957	UIO-13220-IF-PI-02003	From Plant Heating Water Main От основной станции и заводской теплофикационной воды	AP	PI	
143956	UIO-13220-IF-PI-02002	From Plant Heating Water Main От основной станции	DR	PI	

#### 1. Логотип

По клику из любого функционала возвращает на стартовую страницу.

#### 2. Переключатель веб-приложений

Выберите EngiBridge.

#### 3. Меню пользователя

Содержит идентификатор и основные данные пользователя, а также возможность управлять уведомлениями, назначать заместителя и обращаться в техподдержку. Подробнее в разделе [Пользовательское меню](#).

#### 4. Переключатель языка интерфейса

#### 5. Значок: Активности пользователя

Функция на этапе разработки.

#### 6. Project list ≡ Список проектов

По клику доступен переход к проектам, в которых задействован пользователь. На стартовой странице отображено обозначение текущего выбранного проекта.

#### 7. Кнопка: Create interface + ≡ Создать интерфейс +

Открывает форму [регистрации интерфейса](#).

#### 8. Значок: Distribution ≡ Распределение

Позволяет назначить ответственных за диапазон данных.

1. По нажатию откроется форма для заполнения.
  1. Выберите компанию, актив и контракт — или любую их комбинацию.
  2. Определите ответственных менеджеров. Все поля обязательны.
2. Нажмите «Create ≡ Создать».
3. В случае успешного назначения появится соответствующая строка в таблице справа.
4. При изменении данных в выбранном диапазоне указанным сотрудникам поступит уведомление.

#### 9. Краткая информация о проекте

#### 10. Статистические данные по интерфейсам

Доступные настройки:

1. Изменение типа детализации.
2. Переключение в графический или табличный вид.
3. Добавление фильтра: например, выбор компании или дисциплины.

#### 11. Workflow ≡ Рабочий процесс

Функционал на этапе настройки.

- Workflow — последовательность действий процесса согласования интерфейса.
- Задача Workflow — действие, назначенное пользователю. На стартовой странице отображено их количество в разрезе выполненных и доступных для обработки.
- По клику открывается перечень входящих задач (Workflow Inbox). Подробное описание в разделе [Workflow \(рабочий процесс\)](#).

#### 12. Answers and tasks ≡ Вопросы и ответы

В веб-приложении использованы наименования: task, вопрос и задача. Они идентичны и обозначают вопросы к интерфейсу.

- На стартовой странице показана статистика задач **пользователя**:
  - Количество вопросов и ответов.
  - Количество комментариев по последним трём вопросам.
- По клику доступен переход к детальной информации. Описание в разделе [Task list ≡ Список задач](#).

### 13. Detail query registries ≡ Подробные реестры интерфейса

Реестры представляют собой сводные таблицы параметров, собранные из интерфейсов, относящихся к одной дисциплине. Кликните значок дисциплины для перехода к выбранному реестру.

### 14. Реестр интерфейсов

Отображает ограниченный набор данных по интерфейсам, доступным пользователю. Дополнительные возможности:

1. Поддерживает поиск, фильтрацию и сортировку ([14.1](#)).
2. По клику на идентификатор ([14.2](#)) осуществляет переход к [подробным данным интерфейса](#).



### 15. Массовая загрузка

Функция импорта информации из Assai. Описание в разделе [Массовая загрузка данных по интерфейсам](#).

### 16. Выгрузка данных

Экспорт возможен только для данных своей компании.

EngiBridge позволяет получить выгрузку следующей информации в Excel-формате:

-  — данные интерфейсов;
-  — реестр задач.

При работе с конкретным интерфейсом кнопки выгрузки доступны и отображаются в правой части панели вкладок.



## 5 Мультипоиск

Таблицы, используемые в EngiBridge, имеют единый шаблон и набор функций.

### 1. Для поиска и фильтрации строк:

1.1. Кликните поле над таблицей.

1.2. Во всплывающем окне введите данные поиска.

1.3. Нажмите «Apply ≡ Применить».

1.4. При необходимости, сохраните личный фильтр.

1.5. Он появится в списке слева и может использоваться повторно.

1.6. Нажмите «Reset», чтобы очистить все поля, или «Cancel» для отмены фильтрации.

2. Для сортировки строк используйте «» в заголовках столбцов.

3. Изменение набора столбцов доступно по нажатию «» в левом углу.

4. Для перемещения по горизонтали применяйте « » в правом углу.

5. Используйте значок в первом столбце, его внешний вид и функции в различных таблицах вариативны.

Search + filters

1

<

|

>

4

3	ID	2	Name	Code	Discipline Code	Status	Asset Item	Companies
5	143404		Размещенная эстакада/Uncombined rack	UIO-12470-IF-CI-0005	CI	Dispute	12470	NAG NAG

## 6 Интерфейс

### 6.1 Карточка интерфейса

В реестре интерфейсов на стартовой странице кликните на выбранный идентификатор ([14.2](#)). Откроется **Карточка интерфейса**, предоставляющая инструмент редактирования данных и дополнительные возможности.

Составные части:

1. [Основные данные](#).
2. [Подробные данные](#): содержимое изменяется в зависимости от выбранной вкладки (3).

The screenshot shows the PESCO EngiBridge interface. At the top, there is a header with the PESCO logo, 'EngiBridge', and user information. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Список проектов > ТР: Интерфейсы > UIO-13220-IF-PI-00115'. The main content area is titled 'UIO-13220-IF-PI-00115'. It contains a table with the following data:

ID	Дисциплина	Статус	Разработчик	Ответственный	Тип	Происхождение	Место назначения	Компания	Аналитические данные	TBD	Примечания	Описание
143982	SC	DR	User Name		aboveground			Company Name	-	0		Some

Below the table, there is a section titled 'Данные по интерфейсам' (Interface data) with a red button 'Добавить данные +' (Add data +). This section contains two expandable blocks: 'Детальные параметры. Блок 01 - Основной' (Detailed parameters. Block 01 - Main) and 'Детальные параметры. Блок 02 - Описание' (Detailed parameters. Block 02 - Description).

#### 6.1.1 Основные данные

В блоке отображены основные атрибуты интерфейса:

1. [Уникальный составной код](#) в формате: UIO-XXXXXX-IF-XX-XXXX.
2. Идентификатор в приложении.
3. [Discipline ≡ Дисциплина](#).
4. [Status ≡ Статус](#).
5. Компании, взаимодействующие в рамках данного интерфейса.
6. Количество параметров для сравнения.
7. Выделены красным:
  1. Количество различий.
  2. Перечень различающихся атрибутов: по клику отображаются таблицы неидентичных параметров.

1  
**UIO-12470-IF-CI-0005**  
ID: 143404  
2  
Discipline: CI  
3  
Status: DP  
4  
Creator: User Name  
Responsibility

Type: None  
Origin  
Destination  
Companies: 5  
Company Name  
Analytical data: -  
TBD: 6  
31  
Remarks: None  
Description: Размещенная эстакада/Uncombined rack

Difference: 6  
7.1  
Vary attributes: 7.2  
Activity Name: Origin: TIE-IN COORDINATES (mm) Y, Destination: TIE-IN COORDINATES (mm) X, TIE-IN COORDINATES (mm) North

## 6.1.2 Подробные данные

Блок содержит панель вкладок, на которых представлены подробные данные интерфейсов и дополнительные инструменты:

Данные по интерфейсам
Вопросы и ответы
Связанные интерфейсы
Рабочий процесс
Форма утверждения
Сравнить
Фото

- [Interface data](#) ≡ Данные по интерфейсам
- [Tasks and answers](#) ≡ Вопросы и ответы
- [Related interfaces](#) ≡ Связанные интерфейсы
- [Approval Form](#) ≡ Форма утверждения
- [Workflow](#) ≡ Рабочий процесс
- [Compare](#) ≡ Сравнить
- [Photo](#) ≡ Фото

### 6.1.2.1 Interface data ≡ Данные по интерфейсам

Инструмент для работы с данными интерфейса. Описан в разделе [Вкладка «Данные по интерфейсам»](#).

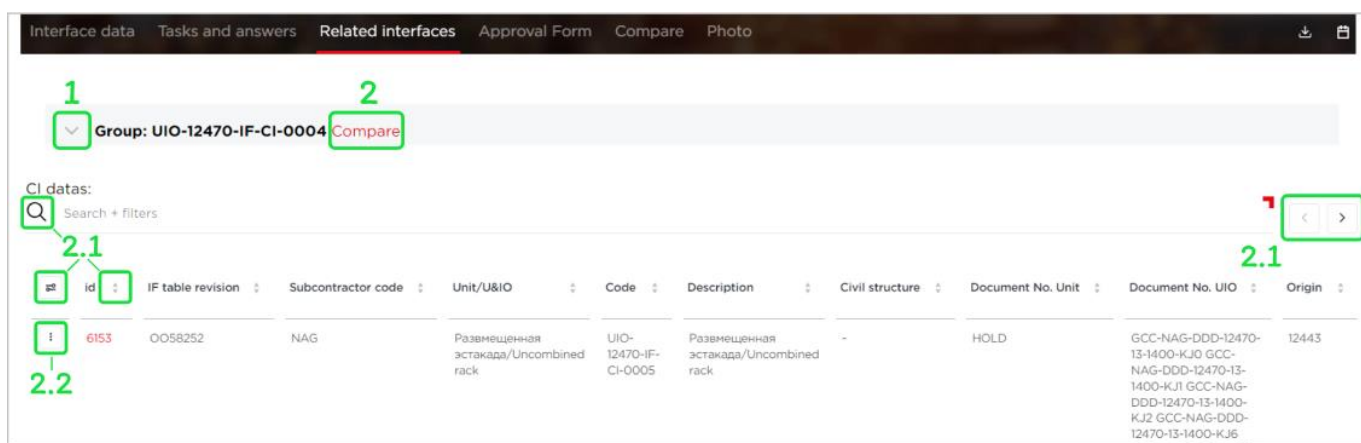
### 6.1.2.2 Tasks and answers ≡ Вопросы и ответы





Инструмент согласования. Описан в разделе [Функциональный чат](#).

### 6.1.2.3 Related interfaces ≡ Связанные интерфейсы

Функционал сравнения. Интерфейсы могут быть объединены в группы. Данная вкладка позволяет сравнить параметры для всей группы.

Объединение доступно только при [массовой загрузке](#) или через обращение к администраторам приложения.



1. Разверните выбранную группу для просмотра перечня связанных интерфейсов.
2. Нажмите «Compare» для отображения таблицы параметров. Она консолидирует данные всех интерфейсов группы.
  1. При необходимости, примените [инструменты работы с таблицами](#): поиск , фильтр , сортировку  и перемещение .
  2. Для просмотра изменений перейдите к истории.
3. При наличии несоответствий заголовок столбца будет выделен красным цветом.

#### 6.1.2.4 Approval Form ≡ Форма утверждения

Вкладка по умолчанию пуста и позволяет вручную добавить форму для подписания следующими способами:

1. Связать с документом из веб-приложения Astrum.
2. Добавить из системы Assai.
3. Загрузить из Excel-файла.

#### 6.1.2.5 Workflow ≡ Рабочий процесс

На вкладке оторбажены шаги рабочего процесса интерфейса с указанием их статуса и дополнительных данных. Информация приведена для контроля.

Действия с задачами процесса выполняются через основной функционал Workflow ([11 на стартовой странице](#)). Описание в разделе [Workflow \(рабочий процесс\)](#).

#### 6.1.2.6 Compare ≡ Сравнить

Дополнительный функционал сверки. Позволяет сравнить параметры с другими интерфейсами аналогичной дисциплины.

##### Таблица 1 (выше)

Свод параметров текущего интерфейса.

##### Таблица 2 (ниже)


Свод параметров прочих интерфейсов аналогичной дисциплины. Имеется поиск и чекбоксы для строк.

1. В **Таблице 2** выберите интересующие строки и нажмите «Compare ≡ Сравнить».

Достаточно отметить один параметр определённого интерфейса и остальные присоединятся автоматически.

2. Выбранные строки будут перенесены в **Таблицу 1**. Автоматическое сравнение покажет различия, выделив красным заголовки столбцов.

#### 6.1.2.7 Photo ≡ Фото

К интерфейсу возможно прикреплять изображения любого формата размером до 5 Мб. Введите заголовок → Выберите **1 файл** с помощью «» → Нажмите «Send ≡ Сохранить». Для добавления файлов — повторите операцию.

## 6.2 Регистрация Интерфейса

Выполните действия ниже для создания интерфейса вручную. Также возможно применить функцию [импорта](#).

1. На стартовой странице EngiBridge нажмите кнопку «Create interface + ≡ Создать интерфейс +» ([17](#)).
2. В открывшейся форме заполните обязательные поля:
  - **Code ≡ Код**  
 Ручной ввод [уникального составного кода интерфейса](#) в формате: UIO-XXXXX-IF-XX-XXXX.  
  
 При сохранении выполняется проверка уникальности, в случае неуспешности выводится ошибка.
  - **Title ≡ Наименование**  
 Ручной ввод в свободной форме.
  - **Discipline ≡ Дисциплина**  
 Выбор из списка.
3. При необходимости, заполните прочие поля и нажмите «Create ≡ Создать».
4. Созданный интерфейс появится в таблице ([14](#)) на стартовой странице.

#### Подсказка:

Форма создания интерфейса содержит ограниченный набор полей, для дальнейшей работы перейдите к инструменту [редактирования](#).

## 6.3 Массовая загрузка данных по интерфейсам


Функция импорта данных интерфейсов из Assai.


При нажатии «Data upload ≡ Массовая загрузка» на стартовой странице ([15](#)) откроется форма импорта:


1. Вложите файл требуемого формата (1). При необходимости, скачайте образец (2). Запустите загрузку (3).

- EngiBridge выведет таблицу интерфейсов (4) и параметров (5). А также сообщит об успешности (6) и найденных ошибках (7).
- Наведите указатель на «①» для просмотра подробностей (8).

### Interface data import

Registry example download  2

 Drag your files here or **Browse files** 1
 

3 Upload Files 

реестр Civil с related и координатами в разных ячейках SOIW с пробелами два 2.xlsx ✓ Upload success 6 Total errors number in the file 4

^ Civil 4

Code	Title	Type	Status	Discipline	Company	Company SOW	Data
UIO-12470-IF-CI-0001	Road on the north side of Block 14 (adjacent to Road No. 2)/ Дорога на северной стороне квартала 14 (примыкает к Дороге №2)	None	Updated	CI			
UIO-12470-IF-CI-0002	The road on the south side of Block 14 (adjacent to Road No. 4)/ Дорога на восточной квартала 14 (примыкает к Дороге №7)	None	Updated	CI			

Interface 2 Errors: 2

7

^ Civil 5

Code	Title	Type	Status	Discipline	Company	Company SOW	Data
	Road on the north side of Block 14 (adjacent to Road No. 2)/ Дорога на северной стороне квартала 14 (примыкает к Дороге №2)		Updated	CI			

Datas 2 Errors: 2

7

## 6.4 Вкладка «Данные по интерфейсам»

Инструмент для работы с данными доступен после выбора интерфейса на первой вкладке.

**Внешний вид и доступные возможности:**

### 6.4.1 Кнопка Create Data + ≡ Добавить данные + (1↑)


1. По нажатию откроется окно с набором полей, доступным для дисциплины, к которой относится интерфейс.
2. Внесите данные и нажмите «Create ≡ Создать».
3. Данные отобразятся в одной из таблиц (2). Доступные для изменения поля будут содержать кнопку редактирования «✎» (3).

Данные интерфейса могут быть внесены вручную или загружены из Excel-файла через функцию [массовой загрузки](#).

### 6.4.2 Область данных выбранного интерфейса (2↑)

- Разделена на блоки. Каждый — представлен в виде таблицы. Каждая строка в таблице содержит параметры, внесённые одним исполнителем. В большинстве случаев в процессе участвует две стороны, однако функционал приложения не ограничивает их число.
- После внесения данных двумя сторонами EngiBridge автоматически производит их сравнение по [критичным параметрам](#). При наличии несоответствий название столбца подсвечивается красным (4).
- Наборы данных = столбцы таблиц (5) различаются в зависимости от дисциплины. Их перечень приведён в разделе [Параметры интерфейса](#).

### 6.4.2.1 История изменения данных

1. Нажмите значок «» в первом столбце (6↑).
2. Откроется окно с перечнем последних изменений.

Version history				
Log time	Column	Old value	New value	Autor
11.11.2024 10:56	IF table revision	OO	OO58252	User Name

3. Нажмите «More data ≡ Больше данных» для просмотра таблиц с историей изменений, где:
  1. Нижняя строка — исходные данные интерфейса.
  2. Строки выше — корректировки.

Version history									
< Back									
Parameter details. Block 01 - General									
#	User name	id	Subcontractor code	Scope of work	Description	IF table revision	First issue date	Approval date	Status
2	11.11.2024 10:56	User Name				OO58252			
1	29.07.2024 17:36	User Name	6153	NAG	RUBCC-E0099	Размещенная эстакада/Uncombined rack	OO	Aug. 2, 2022	Sept. 30, 2023

3. Если в таблице только одна строка — данные не изменялись.

## 6.5 Параметры интерфейса

В разделе представлен реестр параметров инженерного интерфейса с указанием дисциплины и признака критичности.

**Важно:**

**Критичные параметры** подлежат автоматическому сравнению в EngiBridge.

Поле(en)	Поле(ru)	PI	CI	EL	IN	SC	WS	Critical
IF table revision	Ревизия	•	•	•	•	•	•	•
Discipline	Дисциплина	•	•	•	•	•	•	
Code	Код	•	•	•	•	•	•	•
Title	Наименование	•	•	•	•	•	•	•
Remark	Замечание	•	•	•	•	•	•	•
Scope of work	Объем работ	•	•	•	•	•	•	
Scope of work	Объем работ							
Scope of work	Объем работ	•	•	•	•	•	•	
Description	Описание	•	•	•	•	•	•	•

Поле(en)	Поле(ru)	PI	CI	EL	IN	SC	WS	Critical
Subcontractor code	Код субподрядчика	•	•	•	•	•	•	
Subcontractor code	Код субподрядчика							
Unit/U&IO	Единица измерения/U&IO	•	•	•	•	•	•	•
IF Code	Код интерфейса							
Interface description	Описание							•
Service	Эксплуатация	•					•	•
Service	Эксплуатация	•					•	•
Tag number	Номер тэга	•					•	•
Size, mm	Размер, мм	•					•	•
Insulation heating	Нагрев изоляции	•					•	•
Insulation heating	Нагрев изоляции	•					•	•
UG/AG	UG/AG	•		•	•		•	•
UG/AG	UG/AG	•		•	•		•	•
P&ID Number UIO	Идентификационный номер UIO	•					•	•
P&ID Number Process Unit	Идентификационный номер модуля обработки	•					•	•
Piping Drawing Number UIO	Номер чертежа трубопровода UIO	•					•	•
Piping Drawing Number Process Unit	Технологическая единица с номером чертежа трубопровода	•					•	•
Origin	Происхождение	•	•	•	•	•	•	•
Origin	Происхождение	•	•	•	•	•	•	•
Destination	Место назначения	•	•	•	•	•	•	•
Destination	Место назначения	•	•	•	•	•	•	•
Pipe wall thickness,mm	Толщина стенки трубы, мм	•					•	•
Outside diameter, mm	Наружный диаметр, мм	•					•	•
Pipe class	Класс трубы	•					•	•
Connection Type	Тип подключения	•					•	
Connection Type	Тип подключения	•					•	
Metering Required	Требуемый замер	•					•	•

Поле(en)	Поле(ru)	PI	CI	EL	IN	SC	WS	Critical
Metering Location	Место измерения	•					•	•
Flow Rate kg/hr Normal	Нормальный расход, кг/час	•					•	•
Flow Rate kg/hr Maximum	Максимальный расход, кг/час	•					•	
Flow Rate m3/hr or Nm3/hr Normal	Нормальный расход, м3/час или Нм3/час	•					•	•
Flow Rate m3/hr or Nm3/hr Maximum	Максимальная скорость потока, м3/час или Нм3/час	•					•	
Flow Rate units	Единицы измерения расхода	•					•	•
Flow Rate Sm3/hr Normal	Нормальный расход, См3/час	•					•	•
Flow Rate Sm3/hr Maximum	Максимальная скорость потока, См3/час	•					•	
Phase	Фаза	•					•	•
Phase	Фаза	•					•	•
Operating Conditions Temperature (°C) Minimum	Условия эксплуатации Минимальная температура (°C)	•					•	•
operating_conditions_02	#Н/Д	•					•	
Operating Conditions Temperature (°C) Normal (0.5 ÷ 40°C)	Условия эксплуатации Температура (°C) Нормальная (0,5 ÷ 40°C)							•
	#Н/Д							•
Operating Conditions Temperature (°C) Maximum	Условия эксплуатации Максимальная температура (°C)	•					•	•
Operating Conditions Pressure (MPag) Minimum	Условия эксплуатации Минимальное давление (MPag)	•					•	•
Operating Conditions Pressure (MPag) Normal	Условия эксплуатации Давление (MPag) нормальное	•					•	•

Поле(en)	Поле(ru)	PI	CI	EL	IN	SC	WS	Critical
Operating Conditions Pressure (MPag) Maximum	Условия эксплуатации Максимальное давление (MPag)	•					•	•
Design Conditions Temperature (°C) Minimum	Расчетные условия Минимальная температура (°C)	•					•	
Design Conditions Temperature (°C) Maximum	Расчетные условия Максимальная температура (°C)	•					•	
Design Conditions Pressure (MPag)	Расчетное давление (MPag)	•					•	
TIE-IN COORDINATES (mm) X	КООРДИНАТЫ ВРЕЗКИ (мм) X	•	•	•	•	•	•	•
TIE-IN COORDINATES (mm) Y	КООРДИНАТЫ ВРЕЗКИ (мм) Y	•	•	•	•	•	•	•
TIE-IN COORDINATES (mm) North	КООРДИНАТЫ ВРЕЗКИ (мм) СЕВЕР	•	•	•	•	•	•	•
TIE-IN COORDINATES (mm) West	КООРДИНАТЫ ВРЕЗКИ (мм) ЗАПАД	•	•	•	•	•	•	•
TIE-IN COORDINATES (mm) Centerline Elevation	КООРДИНАТЫ ВРЕЗКИ (мм) Высота осевой линии	•	•	•			•	•
TIE-IN COORDINATES (mm) Bottom of Pipe elevation	КООРДИНАТЫ МЕСТА ВРЕЗКИ (мм) в нижней части трубы по высоте	•		•	•	•	•	•
First issue date	Дата первого выпуска	•	•	•	•	•	•	
Approval date	Дата подачи заявления	•	•	•	•	•	•	
Status	Статус	•	•	•	•	•	•	•
Agreement Control Form	Контрольная форма соглашения	•	•	•	•	•	•	
Remarks	Примечания							•
Activity ID	Идентификатор активности	•	•	•	•	•	•	
Civil structure	Гражданская структура		•					
Civil structure	Гражданская структура		•					
Related Interfaces	Связанные интерфейсы	•	•	•	•	•	•	•

Поле(en)	Поле(ru)	PI	CI	EL	IN	SC	WS	Critical
Activity Name	Название вида деятельности	•	•	•	•	•	•	
Unit Contractor Scope	Сфера деятельности подрядчика подразделения			•	•	•		•
UIO Scope	Область применения UIO			•	•	•		•
Document No. Unit	Номер документа, Unit		•	•	•	•		
Document No. UIO	Номер документа, UIO		•	•	•	•		
Cable Schedule (Cable Tag) ISBL	Расписание кабелей (кабельная метка) ISBL			•	•	•		
Cable Schedule (Cable Tag) OSBL	Расписание кабелей (кабельная метка) OSBL			•	•	•		
Cable Route From Unit	Кабельная трасса от устройства			•	•	•		
Cable Route To Unit	Кабельная трасса к устройству			•	•	•		
Cable Route From Tag	Кабельный маршрут от тега			•	•	•		
Cable Route To Tag	Кабельный маршрут к тегу			•	•	•		
Cable Schedule Location ISBL	Местоположение по расписанию кабеля ISBL			•	•	•		
Cable Schedule Location OSBL	Местоположение по расписанию кабеля OSBL			•	•	•		
Cable Schematic Plan ISBL	Схематичный план кабеля ISBL			•	•	•		
Cable Schematic Plan OSBL	Схематичный план кабеля OSBL			•	•	•		
Cable Length ISBL	Длина кабеля ISBL			•	•	•		
Cable Length OSBL	Длина кабеля OSBL			•	•	•		
Equipment Location	Расположение оборудования			•	•	•		
Name of Equipment	Наименование оборудования			•	•	•		
Equipment Type	Тип оборудования			•	•	•		
Cable Number	Номер кабеля			•				

Поле(en)	Поле(ru)	PI	CI	EL	IN	SC	WS	Critical
Cable Size	Размер кабеля			•				
Cable Specification	Спецификация кабеля			•	•	•		
Values	Значения							•
Forecast Date Unit Contractor	Подрядчик подразделения прогнозируемой даты				•	•		
Close-out Date Unit Contractor	Единичный подрядчик по срокам завершения работ				•	•		
Forecast Date UIO	Прогнозируемая дата UIO				•	•		
Close-out Date UIO	Дата закрытия UIO				•	•		
Cable Tag	Бирка кабеля							
Cable Signal Type	Тип кабельного сигнала				•	•		
Cable Type	Тип кабеля				•	•		
tie_in_coordinates_08	#Н/Д				•	•		
Cable center line Elevation (mm) for underground installation	Высота осевой линии кабеля (мм) для подземного монтажа							
	#Н/Д							
Creation date	Дата создания	•	•	•	•	•	•	
Update date	Дата обновления	•	•	•	•	•	•	
Piping line number UIO	Номер линии трубопровода UIO	•					•	
Piping line number process unit	Номер линии трубопровода технологическая единица	•					•	
Rating, kWA	Мощность, кВА			•				
Height (mm)	Высота (мм)							
Design Load (kg/m)	Расчетная нагрузка (кг/м)							
Design Load (kg/m)	Расчетная нагрузка (кг/м)							
Number of separating walls inside	Количество разделительных стенок внутри							
Width (mm)	Ширина (мм)							

## 7 Функциональный чат

Инструмент согласования. При наличии несоответствий в таблицах данных интерфейса стороны могут вступить в диалог: направить вопрос (task) и получить ответ (answer).

EngiBridge предоставляет 2 варианта работы:

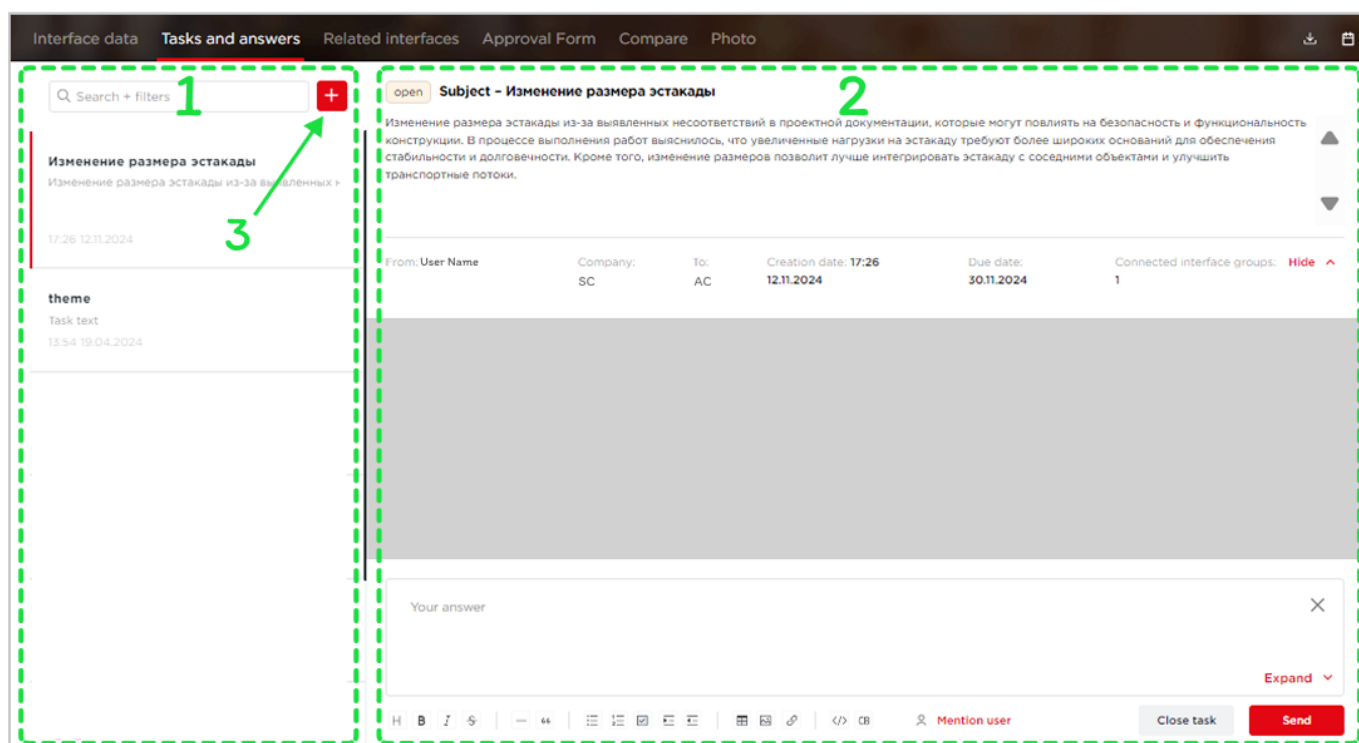
1. Переключение из конкретного интерфейса к его вопросам → [Вкладка: Tasks and answers ≡ Вопросы и ответы](#).
2. Переход со стартовой страницы к перечню вопросов пользователя → [Task list ≡ Список задач](#).

### 7.1 Вкладка: Tasks and answers ≡ Вопросы и ответы

Доступна при открытии любого интерфейса.

#### 7.1.1 Элементы вкладки

1. Перечень вопросов по интерфейсу с возможностью фильтрации.
2. Область отображения вопроса. При открытии вкладки — пуста или отображает последний открытый вопрос.
3. Кнопка: Создать вопрос + ≡ Create task +.



#### 7.1.2 Ответ на вопрос

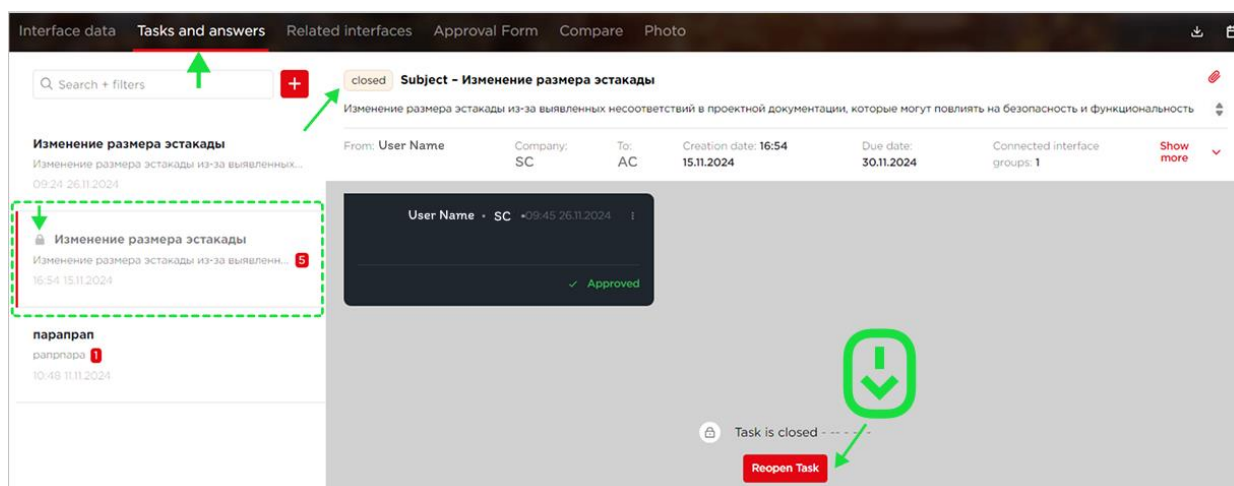
1. Кликните выбранный вопрос в перечне (1).
2. Данные и поле ответа отобразятся в области справа (2).
3. Введите ответ, применяя инструменты панели редактирования.

Mention user ≡ Упомянуть пользователя — подразумевает обращение к конкретному сотруднику в переписке. При этом упомянутый не получает дополнительных уведомлений.



4. Нажмите одну из кнопок:


1. Send ≡ Сохранить — отправит ответ, оставив вопрос в статусе «open».
2. Close task ≡ Заккрыть вопрос — выполнит его перевод в статус «closed», при этом:
  1. Он изменит цвет и будет помечен «🔒» в перечне вопросов.
  2. Может быть вновь открыт. Для этого проскрольте вниз и нажмите «Reopen task ≡ Открыть Обсуждение».



### 7.1.3 Создание вопроса

Нажмите кнопку: Создать вопрос + ≡ Create task + (3).

Область отображения вопроса (2) заменяется формой его создания, которая содержит поля:

1. Тема ≡ Subject  
Введите в свободной форме.
2. Текст ≡ Text  
Изложите вопрос, применяя инструменты панели редактирования в нижней части поля:
 
3. В срок до ≡ Due date  
Введите дату вручную или выберите — нажатием «📅» в правой части поля.
4. Рецензенты ≡ Reviewers  
Из выпадающего списка выберите организации, с которыми необходимо согласовать вопрос. Помимо выбранных компаний вопросы автоматически направляются контролёрам: генподрядчику и интерфейс-менеджеру PESCO.
5. Значок: Добавить файлы ≡ Add files

Приложите файл любого формата.

6. Кнопка: Отмена ≡ Cancel  
При нажатии — вопрос будет удалён без возможности восстановления.
7. Кнопка: Сохранить ≡ Send

По нажатию происходит следующее:

1. Вопрос регистрируется, приобретает уникальный номер и статус «open».
2. Создатель, рецензенты и контролёры получают имейл-уведомление с номером вопроса и ссылкой.
3. Вопрос появляется в перечне и доступен для ответа.
4. Изменение вопроса становится недоступным, однако необходимую информацию возможно внести через [функцию ответа](#).

## 7.2 Task list ≡ Список задач

Переход осуществляется со стартовой страницы приложения ([12](#)).

Инструмент отображает перечень и количество (X) задач = вопросов пользователя из всех интерфейсов в виде блоков:

- Мои открытые задачи X: созданные пользователем и в статусе «open».
- Мои задачи на ревью X: направленные пользователю и в статусе «open».
- Мои закрытые задачи X: закрытые пользователем.
- Все мои задачи X: все задачи, где участвовал пользователь в любом статусе.

Каждый блок содержит таблицу задач, из которой возможно следующее:

- Переход к подробным данным → по клику на код интерфейса (выделен красным).
- Переход к созданию ответа → по нажатию кнопки в последнем столбце.

## 8 Workflow (рабочий процесс)

### 8.1 Общая информация

#### Workflow ≡ Рабочий процесс

Последовательность **шагов**, осуществляемых с целью доведения **объекта** до финального статуса.

- **Объектом** в рамках веб-платформы может быть инженерный интерфейс, технический запрос или документ.
- **Шаг** — этап или действие внутри процесса.
- Шаги запускаются по определённым **событиям**, например, изменение статуса **объекта**.
- **Workflow Inbox** — таблица с перечнем текущих задач.
- **Workflow Item** — строка в **Workflow Inbox** — **задача** пользователя.
  - Содержит описание и кнопки с вариантами выполнения.
  - Совокупность **задач** для одного или нескольких пользователей составляют **шаг** процесса.

Переход к инструменту осуществляется со стартовой страницы веб-приложения. По клику на «Workflow ≡ Рабочий процесс» открывается **Workflow Inbox**.

Id	Project	Base class	Initializing entity id	Initializing entity	Controllers	Title	Step	Step status
625	TP	QUERY	-	-			STEP01_TCQ	in_progress
624	TP	QUERY	-	-			STEP01_TCQ	in_progress

Экранная форма Workflow Inbox

#### Важно:

Поведение Workflow: обрабатываемые объекты, ответственные, события и варианты их выполнения — настраиваются индивидуально для каждого проекта.

### 8.2 Описание полей Workflow Inbox

Name	Наименование	Комментарий
Id	Id	Идентификатор задачи
Project	Проект	Краткое обозначение текущего проекта

Name	Наименование	Комментарий		
Base class	Базовый класс	Класс объекта, к которому относится процесс.		
		Объект	Класс	Описание класса
		Инженерный интерфейс		Классы на этапе настройки
		Технический документ	Engineering	
			Accounts	
		Технический запрос	Query	Единый класс для запросов
Initializing entity id	Идентификатор инициализирующего объекта	Идентификатор объекта wf <sup>1</sup> , к которому относится процесс.		
Initializing entity	Инициализирующий объект	Ссылка на объект wf, к которому относится процесс.		
Controllers	Контроллеры	Контроллер задачи, содержит кликабельные элементы с вариантами выполнения <sup>2</sup> , доступными текущему пользователю.  По завершении задачи: <ul style="list-style-type: none"><li>• Кнопки контроллеров исчезают.</li><li>• В столбец «Return code ≡ Код возврата» записывается код ответа, соответствующий выбранному контроллеру.</li><li>• Создаётся новая строка со следующей задачей.</li></ul>		
Title	Наименование	Полное наименование шага процесса, к которому относится задача.		
Step	Шаг	Краткое наименование шага процесса, к которому относится задача.		

<sup>1</sup> Объект Workflow: инженерный интерфейс, технический запрос или технический документ.

<sup>2</sup> Варианты Контроллеров (идентичны Кодам возврата):

- IFA (Issued for Approval) — для принятия решения.
- IFR (Issued for Review) — для ознакомления.
- APP (Approve) — утвердить.
- Rej (Reject) — отклонить.
- Com (Complete) — завершить.
- Возможны иные: переместить на следующий шаг, выбрать следующий шаг, изменить ответственного и прочие.

Name	Наименование	Комментарий	
Step status	Статус шага	Основные статусы:	
		new	Присваивается автоматически при создании процесса
		in_progress	Присваивается автоматически при выполнении первой задачи шага одним из пользователей
		is_finished	Присваивается автоматически при выполнении всех задач шага всеми задействованными пользователями
		Могут быть настроены следующие условия выполнения шага:	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Одним ответственным: шаг завершается при выполнении задачи.</li><li>Группой ответственных: для каждого — создаётся отдельная задача, шаг завершается при выполнении всех.</li><li>Одним из группы ответственных: для каждого — создаётся отдельная задача, шаг завершается при выполнении любой.</li></ul>	
		По завершении шага (то есть всех задач шага всеми пользователями): статус в данном столбце меняется на «is_finished».	
Person	Пользователь	Указан пользователь, ответственный за задачу. Дополнение «ОВО» присутствует, если он работает по доверенности от имени другого сотрудника.	
Issue code	Код выпуска	Цель запуска задачи, возможные варианты: <ul style="list-style-type: none"><li>IFR (Issued for Review) — для ознакомления.</li><li>IFA (Issued for Approval) или APP (Approve) — для принятия решения.</li></ul>	
Creation date	Дата создания	Дата создания задачи	
Due date	В срок до	Плановая дата завершения задачи	
Return code	Код возврата	Код ответа по данной задаче <sup>3</sup>  Остаётся пустым до выполнения задачи. По завершении задачи в него записывается код, соответствующий выбранному значению в столбце «Controllers ≡ Контроллеры».	
Actual end date	Фактическая дата окончания	Фактическая дата завершения задачи	
Start status code	Код состояния запуска	Код состояния объекта wf в момент запуска задачи  Status codes — набор кодов для обозначения состояния объекта wf.	

<sup>3</sup> Коды возврата идентичны Контроллерам.

Name	Наименование	Комментарий
Next status code	Следующий код состояния	Код состояния объекта wf после выполнения задачи
Start approval code	Код подтверждения запуска	Код подтверждения объекта wf в момент запуска задачи Approval codes — набор кодов для обозначения состояния утверждения/одобрения объекта wf.
Next approval code	Следующий код подтверждения	Код подтверждения объекта wf после выполнения задачи


## 9 Пользовательское меню

Меню доступно в правом верхнем углу любой страницы приложения и содержит:

- [Профиль пользователя](#)
- [Обращение в техподдержку](#)
- [Выход из профиля.](#)

### 9.1 Profile ≡ Профиль

В профиле присутствует ваш идентификатор в приложении, основные данные и дополнительные настройки:

- Выбор периода получения уведомлений системы. Их возможно отключить, получать немедленно, ежедневно или еженедельно.
- Назначение заместителя:
  1. Нажмите «» в левом нижнем углу.
  2. Выберите сотрудника и даты замещения для предоставления возможности работы от вашего имени.

### 9.2 Support ≡ Тех поддержка

Выберите тему, введите вопрос, при необходимости, приложите файл, и создайте обращение. Вам поступит имейл-уведомление об отправке. Ожидайте ответ администратора приложения.

### 9.3 Log out ≡ Закрывать

Выход из приложения может потребоваться при изменении прав доступа или иных настроек пользователя. Кликните данный пункт, а затем и выполните повторную авторизацию.

## 10 Ролевая модель

Роль	Полномочия	Ограничения
<b>Заказчик</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полный доступ к информации по интерфейсам</li> <li>Опционально: участие в согласовании интерфейсов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Редактирование интерфейсов</li> <li>Удаление информации по интерфейсам</li> </ul>
<b>Подрядчик</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полный доступ к информации по интерфейсам</li> <li>Создание интерфейсов</li> <li>Редактирование интерфейсов своей компании</li> <li>Участие в согласовании интерфейсов</li> </ul>	
<b>Генпроектировщик</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доступ к информации по интерфейсам, исключая Draft (Проект)</li> <li>Создание интерфейсов</li> <li>Редактирование интерфейсов своей компании</li> <li>Участие в согласовании интерфейсов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Редактирование и экспорт интерфейсов других компаний</li> <li>Удаление информации по интерфейсам</li> <li>Просмотр интерфейсов в статусе Draft (Проект)</li> </ul>
<b>Субподрядчик</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полный доступ к информации по интерфейсам</li> <li>Создание интерфейсов</li> <li>Редактирование интерфейсов своей компании</li> <li>Участие в согласовании интерфейсов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Редактирование и экспорт интерфейсов других компаний</li> <li>Удаление информации по интерфейсам</li> </ul>