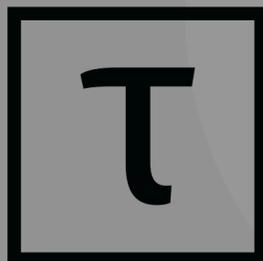


Александр Репин

Алексей Максимов

Алексей Дрогомирецкий

PIRS

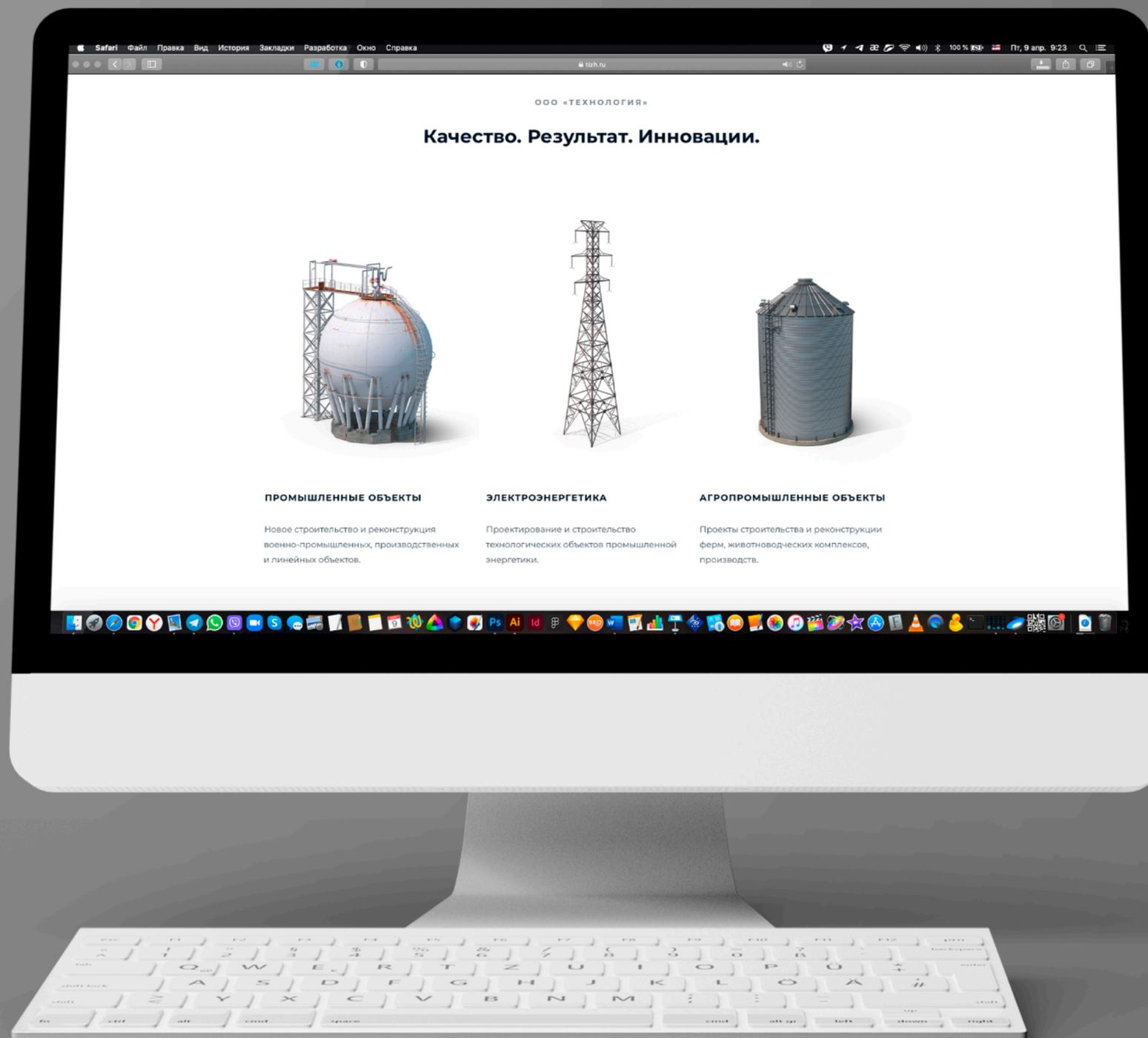


ТЕХНО
ЛОГИЯ

ООО «Технология»

Проектная компания
полного цикла –
от изысканий
до готового проекта

tizh.ru



2008

Создание компании
«Технология»

2019

Создание сервиса
Проектировщиков
ПИРС

2020

Переход в цифровую
платформу, расширение
функционала

2021

Разработка прототипа
системы БИМИТ

ХРОНОЛОГИЯ

СОЗДАНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ

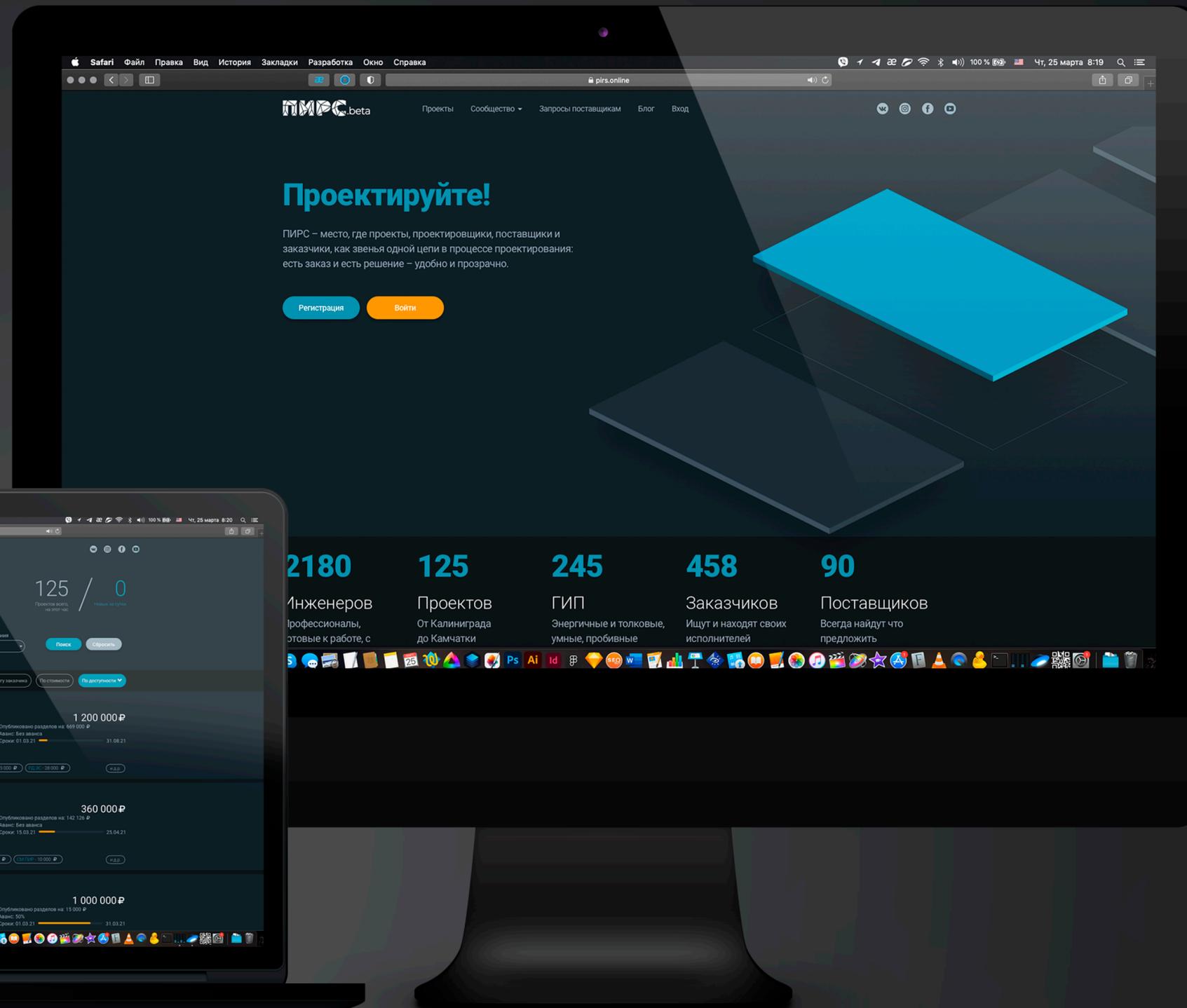
Комплексная автоматизация
проектных организаций
и строительных предприятий.

Формирование открытой среды
для поставщиков материалов



PIRS

Цифровая платформа
для проектировщиков
и строителей



PIRS

Всё в одном

Биржа проектов

Управление проектированием

Подбор оборудования

Быстро. Доступно. Прозрачно



PIRS

Биржа проектов

Размещение и поиск заказов на ПИР

Персонал «по требованию»

Безопасная сделка

Заключение договоров на платформе



PIRS

Управление проектами

Автоматическое формирование графика разработки проекта

Возможность замены исполнителя

Контроль сроков выполнения каждого раздела документации

Проверка (доработка) выполненной проектной документации



PIRS

Состав проекта

The screenshot displays the PIRS web application interface. At the top, there is a navigation bar with the PIRS logo and the text ".beta". The navigation menu includes links for "Главная", "Проекты", "Сообщество", "Запросы поставщикам", "Блог", and "Выход". There are also icons for settings, chat, and notifications.

The main content area shows the breadcrumb "Главная / текущие проекты / «Молочно-товарная ферма на 1600 голов дойного стада КРС»". Below this, there are several action buttons: "Исходные данные", "Документация", "Пересчет связей", "Редактировать", and "Удалить".

Below the buttons, there are tabs for "Информация", "Разделы", "Сводная диаграмма", and "История". The "Разделы" tab is active, showing a table of project sections.

	Сроки:	Стоимость:	Исполнитель:	Статус:	
📁 Проектная документация					
📄 ПЗ	-	-	-	Черновик	⋮
📄 ПЗУ	10.02.2021 - 29.03.2021	71 000Р	Ольга Винокурова , ИП Винокурова Ольга Александровна	В работе	⋮
📄 АР	10.02.2021 - 29.03.2021	83 807Р	Андрей Филиппов , ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ"	В работе	⋮
📄 КР	10.02.2021 - 29.03.2021	138 253Р	Константин Струин , ООО ПСК "ИНЖИНИРИНГ"	В работе	⋮
📁 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений					
📄 ПОС	10.02.2021 - 29.03.2021	13 167Р	Марина Демина , Физическое лицо	В работе	⋮
📄 ООС	10.02.2021 - 31.03.2021	23 700Р	Павел Кузнецов , ИП Кузнецов Павел Иванович	В работе	⋮
📁 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					



PIRS

Выбор исполнителя

Проектировщики

2204 / 77
Проектировщиков всего, на этот час / Проектировщиков, онлайн

Лучшие из лучших ждут Проекты и готовы к работе. Сотни умнейших, из самых разных регионов России, от Волги до Енисея – умеют, могут, практикуют.

Ф.И.О. Регион Специализация Рейтинг

...



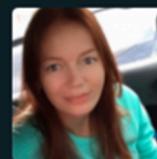
Ольга Винокурова 

★★★★★ / Россия, Удмуртская Республика

9 / 6 / 5
Стаж в отрасли / Выполнено работ / Отзывы

Генеральный план и автодороги

Разработка разделов ПЗУ, ГП, АД, ППО, ППТ, ПМТ, ПОЛ, ЭП, благоустройство, рекультивация, берегоукрепление. ИНН: 183106370096 ОГРН: 319183200065395



Наталья Рудина 

★★★★★ / Россия, Удмуртская Республика

13 / 1 / 1
Стаж в отрасли / Выполнено работ / Отзывы

Сметная документация

Разработка сметной документации



Павел Кузнецов 

★★★★★ / Россия, Удмуртская Республика

13 / 6 / 5
Стаж в отрасли / Выполнено работ / Отзывы

Экологические услуги Охрана окружающей среды Инженерные изыскания

PIRS

Управление разделом

The screenshot displays the PIRS beta web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and menu items: Главная, Проекты, Сообщество, Запросы поставщикам, Блог, and a user profile icon with 'Выход'. The main content area shows a breadcrumb trail: Главная / текущие проекты / проект "«Строительство дома культуры на 150 мест в с. Мишкино " / разделы / Схема планировочной организации земельного участка. On the left, there are four menu items: Информация, Исходная документация, Диаграмма (highlighted), and Материалы и оборудование. The central part of the screen features a Gantt chart with a timeline from 03.04.21 to 23.04.21. The chart shows several tasks: 'Разработка раздела' (grey bar), 'Разработка ПЗУ' (blue bar), 'Проверки' (grey bar), and 'Проверка ГИПа. ПЗУ' (orange bar). A legend below the chart defines the colors: grey for 'группировка', green for 'выполнен', blue for 'в работе', red for 'просрочен', pink for 'ожидание проверки', and orange for 'ожидание старта'. The bottom section contains a footer with the PIRS beta logo, a 'Проекты и проектировщики' section with a brief description, a 'Навигация' section with links to 'Проекты', 'Заказчики', 'ГИП', and 'Проектировщики', and a 'События' section with a thumbnail and the text 'Как пройти в библиотеку?'.

3



PIRS

Подбор оборудования

Возможность заложить оборудование
и материалы в конкретный проект

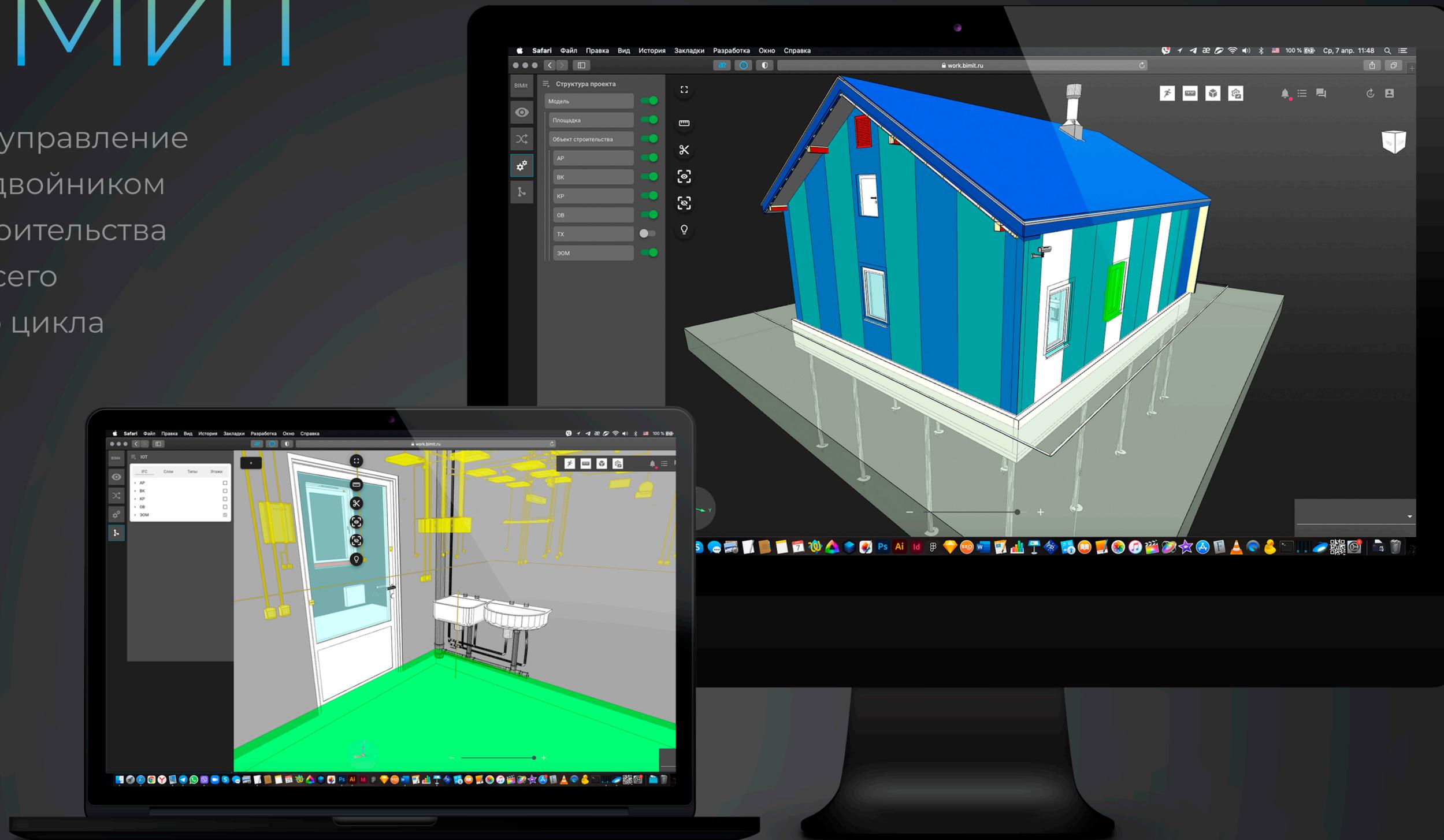
Запрос на оборудование
по специализации

Выбор поставщика на платформе



БИМИТ

Создание и управление
цифровым двойником
объекта строительства
в течение всего
жизненного цикла



БИМИТ

Структура проекта

pirsbim-front x +

work.bimit.ru/project/47db6301-c277-49fc-be77-80c3d8a5d0c4

БИМИТ

Структура проекта

Модель

Площадка

Объект строительства

- 20.001-ФАП-АР
- 20.001-ФАП-АР-зоны
- 20.001-ФАП-КР
- 20.001-ФАП-ОВ
- 20.001-ФАП-ВК
- 20.001-ФАП-ЭОМ
- 20.001-ФАП-ТХ
- 20.001-ФАП-ГП

Navigation icons: Home, Search, Settings, etc.

3D Viewport: 3D model of a building with a blue roof, teal walls, and a white porch on a green base. Includes a coordinate system (x, y, z) and a zoom slider.



БИМИТ

Управление
версиями

The screenshot displays the BIMBIT web application interface. The browser address bar shows the URL: `work.bimit.ru/project/47db6301-c277-49fc-be77-80c3d8a5d0c4`. The interface is divided into several sections:

- Left Panel (Structure):** Titled "Структура проекта" (Project Structure), it lists various model components with toggle switches. The selected component is "20.001-ФАП-КР".
- Center Panel (Model Info):** Titled "Модель 20.001-ФАП-КР", it displays file information: "Ревизия №3 от 2020-12-14 09:33, IFC2X3, 730 элементов, последняя рабочая версия №3 от 2020-12-14 09:33". It also shows the status as "WIP" and "Качество C OPEN".
- Right Panel (3D Model):** A 3D architectural rendering of a building with a gabled roof and a glass-enclosed section. A "Ревизии" (Revisions) dialog box is open over the model, listing three revisions:

Ревизия	Дата и время	Статус	IFC2X3	Элементов	Автор
Ревизия №3	2020-12-14 09:33	Готова	IFC2X3	730 элементов	Дрогомирецкий Алексей Владимирович
Ревизия №2	2020-12-08 09:18	Готова	IFC2X3	818 элементов	Дрогомирецкий Алексей Владимирович
Ревизия №1	2020-12-01 08:57	Готова	IFC2X3	757 элементов	Дрогомирецкий Алексей Владимирович

The interface includes a top navigation bar with icons for home, search, and user profile, and a bottom toolbar with navigation and zoom controls.



БИМИТ

Параметры
элемента модели

The screenshot displays the BIMMit web interface. The main area shows a 3D cutaway view of a building interior with various rooms, furniture, and architectural elements. On the left, there is a navigation sidebar with icons for home, search, settings, and share. The top of the browser shows the URL: `work.bimit.ru/project/47db6301-c277-49fc-be77-80c3d8a5d0c4`.

The left sidebar contains a tree view titled "Просмотр проекта" (Project View) with the following structure:

- IFC
- Слои
- Типы
- Этажи
- 20.001-ФАП-АР
- 1 этаж
 - BuildingElementProxy
 - Covering
 - Door
 - Railing
 - Slab
 - WallStandardCase
 - Window
 - AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...
 - AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...
 - AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...
 - AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...
 - AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...
 - AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...
 - AC_Окно_3Створки:1800x1500h-про...
 - AC_Подоконник:ПВХ:2:581790
 - AC_Подоконник:ПВХ:581902
 - AC_Подоконник:ПВХ:581917
 - AC_Подоконник:ПВХ:581932
 - AC_Подоконник:ПВХ:582913
 - AC_Подоконник:ПВХ:583027
 - AC_Подоконник:ПВХ:583563

Below the tree view, the "Элемент" (Element) details for the selected window are shown:

Элемент	AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h:582118
IFC-тип	IfcWindow
OverallHeight	1500 мм
OverallWidth	1160 мм
IFC_0_Идентификация_Несколько категорий	null
1. Семейство и типоразмер	AC_Окно_2Створки:1170(570)x1460h
2. Марка	28
2. ADSK_Марка	OK-1
3. ADSK_Наименование	ОП ОСП 15-12
4. ADSK_Обозначение	ГОСТ 23166-99

The bottom right corner of the interface shows a timestamp: "СОЗДАН 15:42:00" (CREATED 15:42:00).



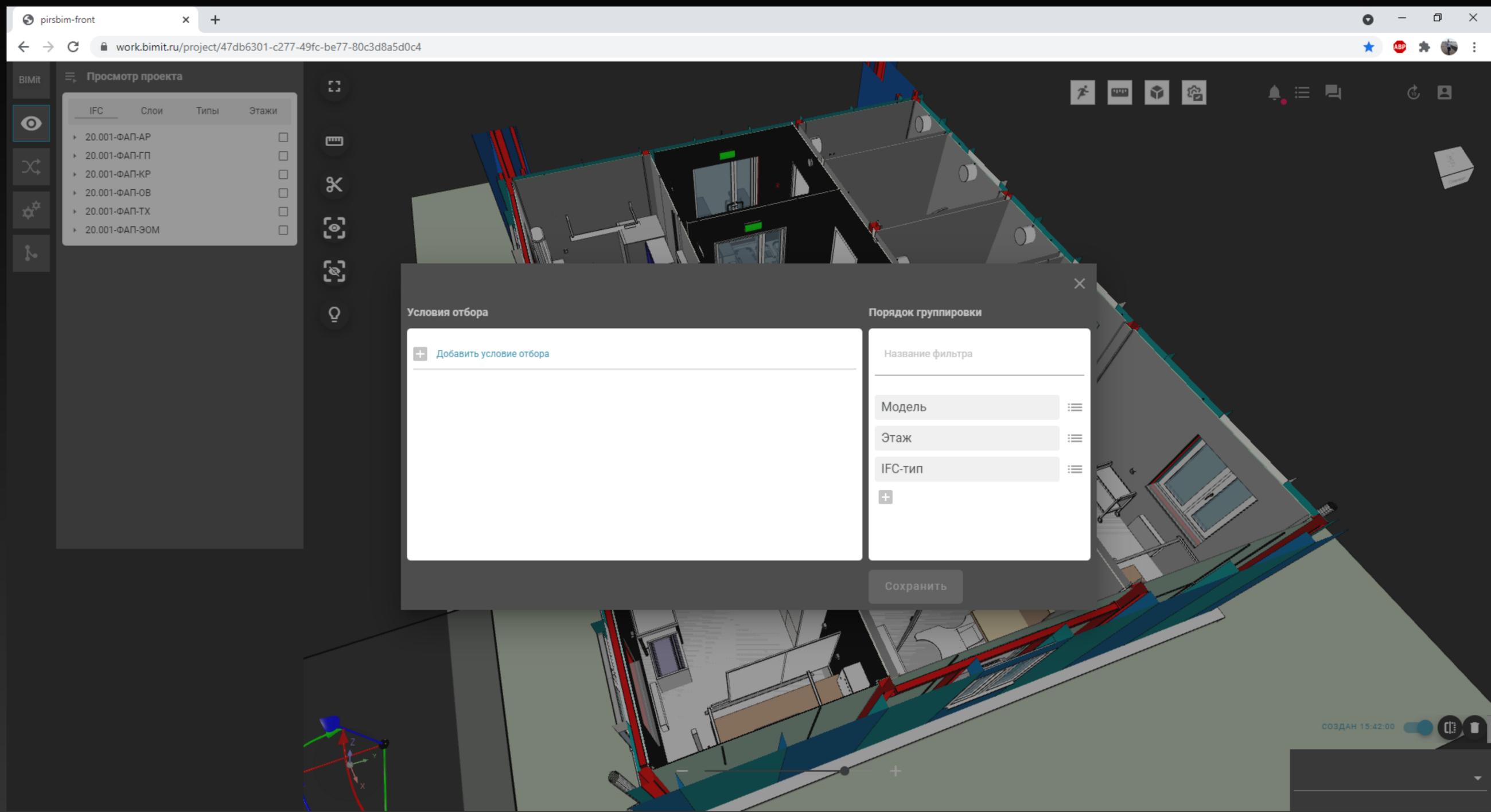
БИМИТ

Настройка дерева
элементов
модели



БИМИТ

Меню
управления
деревом



БИМИТ

Возможности
фильтрации

The screenshot shows the BIMBIT web application interface. The browser address bar displays the URL: `work.bimit.ru/project/47db6301-c277-49fc-be77-80c3d8a5d0c4`. The main interface features a 3D architectural model of a building with various rooms and corridors. On the left side, there is a sidebar with a tree view under the heading "Просмотр проекта" (Project View). The tree view lists several IFC elements with checkboxes:

IFC	Слои	Типы	Этажи
20.001-ФАП-АР			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ГП			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-КР			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ОВ			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ТХ			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ЭОМ			<input type="checkbox"/>

In the center, a dialog box is open, titled "Выбор параметра" (Parameter Selection). It contains three columns:

Выбор параметра	Выбор сравнения	Выбор значения
Модель	Равно	20.001-ФАП-ТХ
Этаж	Не равно	Модель
IFC-тип	Содержит	20.001-ФАП-ВК
Зона	Не содержит	20.001-ФАП-ГП
Слой		Площадка
Атрибут		20.001-ФАП-АР
Пользовательские свойства		Объект строительства
По маске		20.001-ФАП-ЭОМ
		20.001-ФАП-КР
		20.001-ФАП-ОВ
		АР_тест

An "OK" button is located at the bottom right of the dialog box. The background shows a 3D model of a building with various rooms and corridors. The interface also includes a top navigation bar with icons for home, search, and other functions, and a bottom status bar with a timestamp "СОЗДАН 15:42:00".



БИМИТ

Созданные
фильтры дерева

The screenshot displays the BIMBIT web application interface. At the top, the browser address bar shows the URL: `work.bimit.ru/project/47db6301-c277-49fc-be77-80c3d8a5d0c4`. The main interface is divided into several sections:

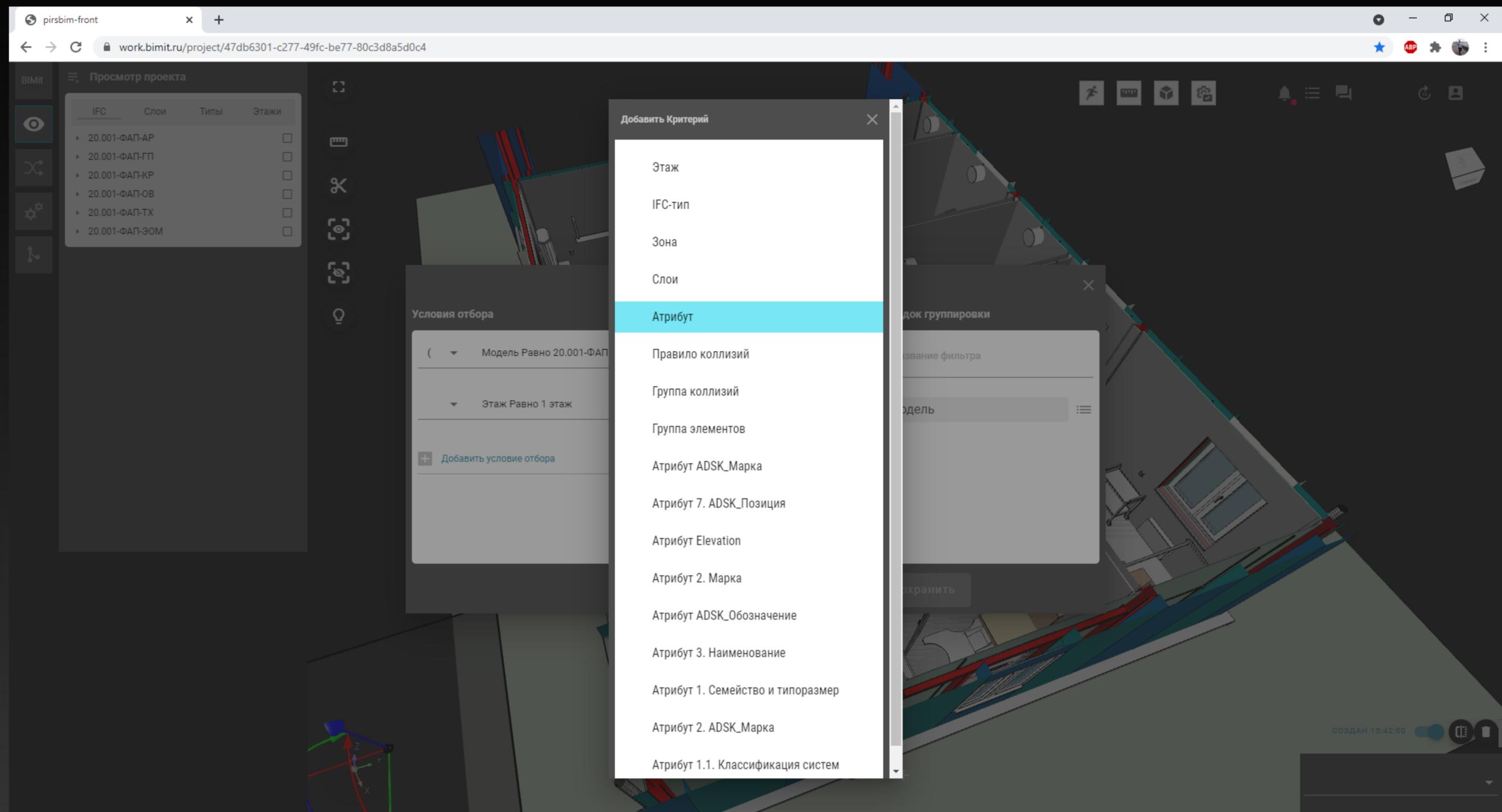
- Left Panel:** A sidebar with the BIMBIT logo and a list of filters under the heading "Просмотр проекта". The list includes:

IFC	Слои	Типы	Этажи
20.001-ФАП-АР			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ГП			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-КР			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ОВ			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ТХ			<input type="checkbox"/>
20.001-ФАП-ЭОМ			<input type="checkbox"/>
- Main View:** A 3D architectural model of a building structure, showing various levels and components.
- Configuration Dialog:** A central dialog box titled "Условия отбора" (Selection Conditions) and "Порядок группировки" (Grouping Order).
 - Условия отбора:** Contains two conditions: "Модель Равно 20.001-ФАП-АР" and "Этаж Равно 1 этаж", connected by an "И" (AND) operator. A "+ Добавить условие отбора" button is visible below.
 - Порядок группировки:** Lists the filter criteria: "Модель", "Этаж", and "IFC-тип".
 - A "Сохранить" (Save) button is located at the bottom right of the dialog.
- Bottom Right:** A timestamp "СОЗДАН 15:42:00" and a trash icon.



БИМИТ

Выбор принципа группировки



БИМИТ

Поиск нужного атрибута из списка

The screenshot shows the BIMBIT web application interface. The browser address bar displays the URL: `work.bimit.ru/project/47db6301-c277-49fc-be77-80c3d8a5d0c4`. The main interface features a 3D architectural model of a building. On the left side, there is a sidebar with a list of IFC layers and types, including items like `20.001-ФАП-АР`, `20.001-ФАП-ГП`, `20.001-ФАП-КР`, `20.001-ФАП-ОВ`, `20.001-ФАП-ТХ`, and `20.001-ФАП-ЭОМ`. A search dialog is open in the center, titled "Выбор параметра" (Parameter selection) and "Выбор класса/атрибута" (Class/attribute selection). The dialog has a search input field with the text "семейство" (family). Below the search field, a list of results is displayed, including categories like `IFC2X3`, `IFC_0_Идентификация_Несколько категорий`, `IFC_1_0_Оборудование`, `IFC_1_Идентификация_Несколько категорий`, and `IFC_1_Идентификация_Крыши`. The `IFC_1_Идентификация_Крыши` item is selected. The dialog also includes an "OK" button at the bottom right.



БИМИТ

Дерево
организовано
нужным образом

The screenshot displays the BIMiT web interface. The main area shows a 3D cutaway view of a building interior, including rooms, desks, and chairs. The left sidebar contains a project tree and a detailed view of a selected window element.

Просмотр проекта

IFC	Слои	Типы	Этажи
AP 1 этажа по имени семейства			<input type="checkbox"/>
- 20.001-ФАП-АР			<input type="checkbox"/>
- 1. Семейство и типоразмер: АС_Окно...			<input type="checkbox"/>
АС_Окно_2Створки:1170(570)x1460h...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: АС_Окно...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: АС_Подо...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: АС_Подо...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: М_Авари...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Дверь_А...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Дверь_П...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Дверь_П...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Дверь_П...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Дверь_П...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Дверь_П...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Поручен...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Поручен...			<input type="checkbox"/>
1. Семейство и типоразмер: Снегоза...			<input type="checkbox"/>

Элемент
АС_Окно_2Створки:1170(570)x1460h:582118

IFC-тип	IfcWindow
OverallHeight	1500 мм
OverallWidth	1160 мм
IFC_0_Идентификация_Несколько категорий	null
1. Семейство и типоразмер	АС_Окно_2Створки:1170(570)x1460h
2. Марка	28
2. ADSK_Марка	OK-1
3. ADSK_Наименование	ОП ОСП 15-12
4. ADSK_Обозначение	ГОСТ 23166-99

СОЗДАН 15:42:00

10



БИМИТ

Человеческий фактор
и несовершенство ПО

The image shows a software dialog box with a dark grey background and a white content area. The dialog has a close button (X) in the top right corner. It is divided into two main sections: 'Выбор параметра' (Parameter Selection) on the left and 'Выбор класса/атрибута' (Class/Attribute Selection) on the right. The left section contains three options: 'Атрибут' (Attribute), 'Пользовательские свойства' (User properties), and 'По маске' (By mask). The right section has a search bar with the text 'семейство' (family) entered. Below the search bar is a list of search results. The first result is 'IFC2X3', which is expanded to show 'IFC_0_Идентификация_Несколько категорий' (IFC_0_Identification_Multiple categories) and '1. Семейство и типоразмер' (1. Family and size). The second result is 'IFC_1.0_Оборудование' (IFC_1.0_Equipment), which is expanded to show 'Семейство и типоразмер' (Family and size). The third result is 'IFC_1_Идентификация_Несколько категорий' (IFC_1_Identification_Multiple categories), which is expanded to show '1. Семейство и типоразмер' (1. Family and size). The fourth result is 'IFC_1_Идентификация_Крыши' (IFC_1_Identification_Roof), which is expanded to show 'Семейство' (Family). An 'OK' button is located in the bottom right corner of the dialog.

Выбор параметра

- Атрибут
- Пользовательские свойства
- По маске

Выбор класса/атрибута

Поиск
семейство

- IFC2X3
 - IFC_0_Идентификация_Несколько категорий
 - 1. Семейство и типоразмер
- IFC_1.0_Оборудование
 - Семейство и типоразмер
- IFC_1_Идентификация_Несколько категорий
 - 1. Семейство и типоразмер
- IFC_1_Идентификация_Крыши
 - Семейство

OK

БИМИТ

Управление
КОЛЛИЗИЯМИ

The screenshot displays the BIMiT web application interface. The browser address bar shows the URL: `work.bimit.ru/project/c89a6593-b7d9-478c-b6ac-8125c21bf2f8`. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation icons and a 'Коллизии' (Collisions) panel. The 'Дерево правил' (Rule Tree) section shows a list of collision types: 'коллизии' (43), 'КР со смежными' (20), 'АР со смежными' (23), and 'удалить' (0). Below this is a table with columns for 'IFC', 'Слои', 'Классы', and 'Этажи'. The 'Развернуть дерево' (Expand tree) button is active, and 'Выделить все' (Select all) is checked. The tree structure shows: 'VK' (2), 'КР' (20), 'ОВ' (16), and 'ЭО' (2). There are also sections for 'Семейство' (Family), 'Группы элементов' (Element groups), and 'Группы коллизий' (Collision groups).
- Central 3D View:** Shows a 3D model of a room with a yellow ceiling and a table with chairs. The ceiling is highlighted in yellow, indicating a collision.
- Bottom Panel:** Contains a table titled 'Коллизии' (Collisions) with the following data:

<input type="checkbox"/>	Группа ко	Статус	Раздел	Элемент (Модель А)	Элемент (Модель В)	Выби ↑	Этаж (Модель А)	Заметки	Ответственный
<input type="checkbox"/>		новая	КР - ЭО	Перекрытие: 200,00 мм	Осветительный прибор - Осветительный прибор 600x600x40	КР / ЭО	Уровень 1		КР
<input type="checkbox"/>		новая	КР - ЭО	Перекрытие: 200,00 мм	Осветительный прибор - Осветительный прибор 600x600x40	КР / ЭО	Уровень 1		КР
<input type="checkbox"/>		новая	КР - ВК	Перекрытие: 200,00 мм	Труба - Труба - РР 50x1.8	КР / ВК	Цоколь		КР
<input type="checkbox"/>		новая	КР - ВК	Перекрытие: 200,00 мм	Отвод - Отвод 87,5° РР 50	КР / ВК	Цоколь		КР

Виджет "Таблица с коллизиями" находится в разработке

Строк на странице 10 1-4 из 4



БИМИТ

Взаимодействие

The screenshot displays the BIMBIT web application interface. The central part shows a 3D architectural model of a building interior with yellow highlights indicating collision points. The left sidebar contains a navigation menu and a 'Дерево правил' (Rule Tree) section with a tree view of collision types and counts. The bottom part of the interface features a table of collision data. The right sidebar includes a 'Задачи' (Tasks) panel with a list of tasks and a 'TESTKOL-1' activity panel with a message and a text input field.

Дерево правил

- коллизии 43
 - КР со смежными 20
 - АР со смежными 23
 - удалить 0

IFC	Слои	Классы	Этажи
Развернуть дерево			
ВК			2
КР			20
ОВ			16
ЭО			2

Коллизии

Группа кол	Статус	Раздел	Элемент (Модель А)	Элемент (Модель В)	Выбр	Этаж (М)
<input checked="" type="checkbox"/>	новая	КР - ЭО	Перекрытие: 200,00 мм	Осветительный прибор - Осветительный прибор 600x600x40	КР / ЭО	Уровень 1
<input checked="" type="checkbox"/>	новая	КР - ЭО	Перекрытие: 200,00 мм	Осветительный прибор - Осветительный прибор 600x600x40	КР / ЭО	Уровень 1
<input type="checkbox"/>	новая	КР - ВК	Перекрытие: 200,00 мм	Труба - Труба - РР 50x1.8	КР / ВК	Цоколь
<input type="checkbox"/>	новая	КР - ВК	Перекрытие: 200,00 мм	Отвод - Отвод 87,5° РР 50	КР / ВК	Цоколь

Виджет "Таблица с коллизиями" находится в разработке

Строк на странице 10 1-4 из 4

13



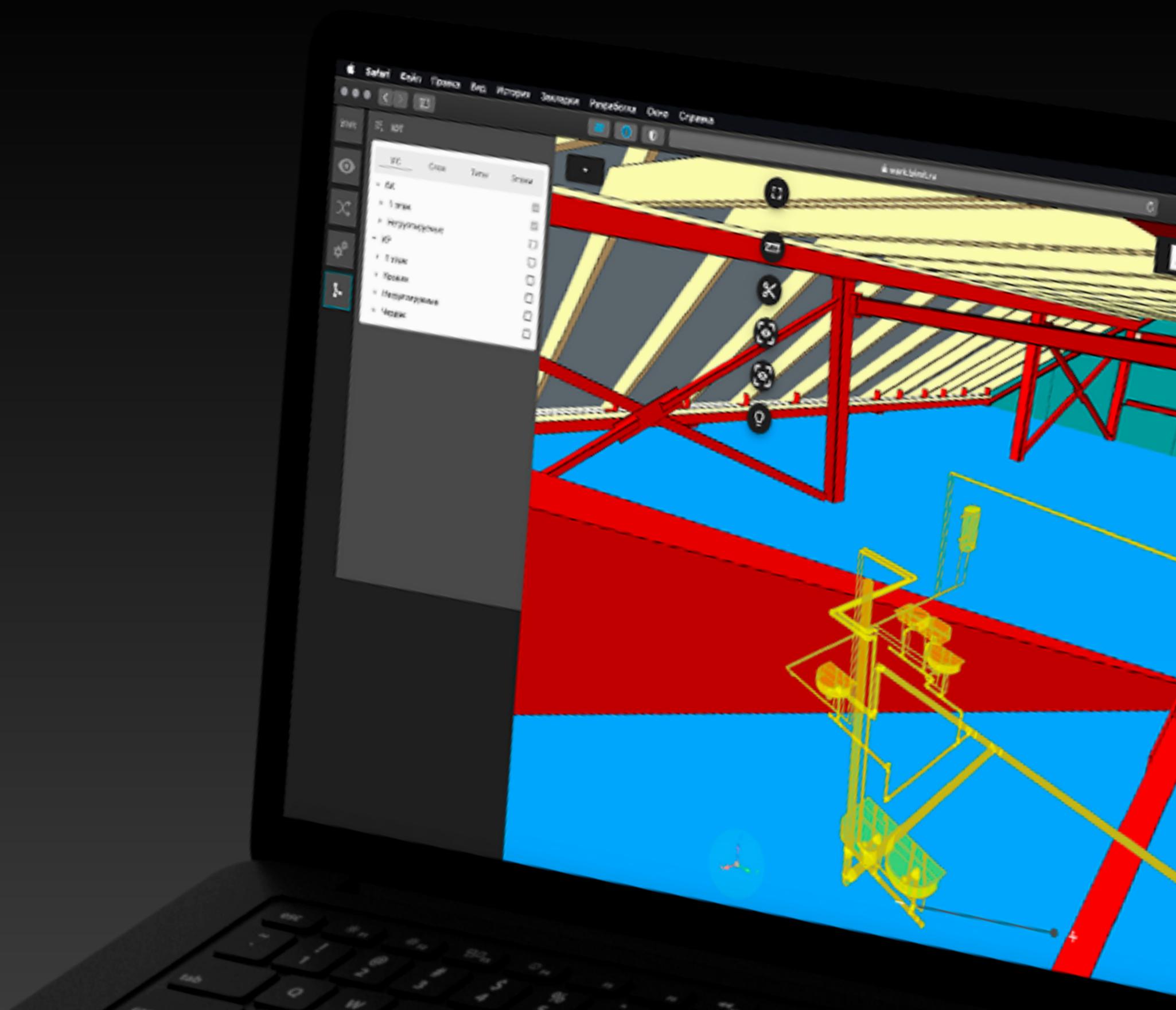
БИМИТ

Строительство

Использование данных
и материалов из модели

Мгновенный web-доступ всех
участников к каждой новой
версии каждого файла

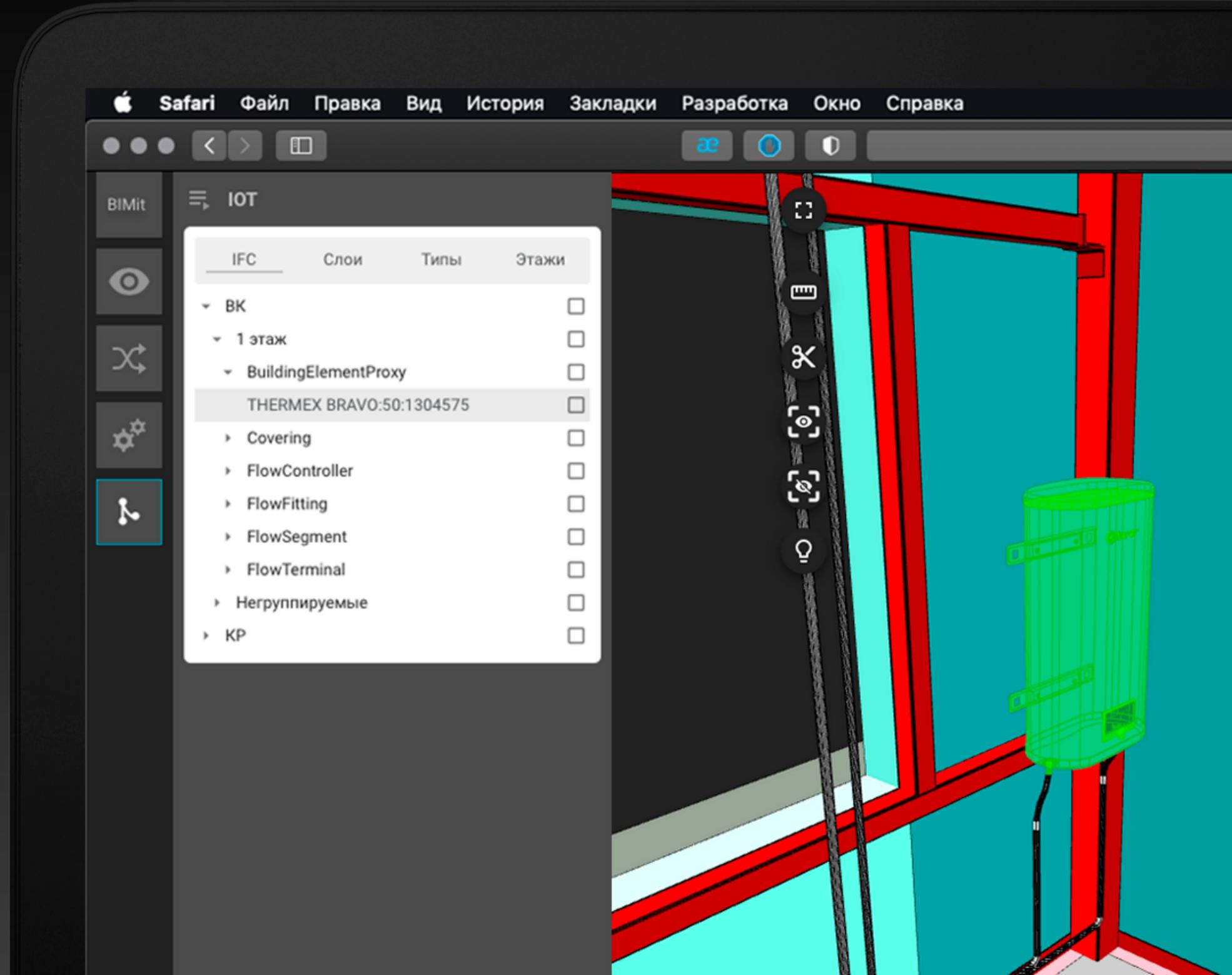
Передача данных
в эксплуатацию



БИМИТ

Эксплуатация:

- «рентген» скрытых элементов в вашем кармане
- получение информации с сенсоров, установленных в строящемся объекте;
- модель и технологическая документация;
- динамика показаний датчиков;
- накопление и анализ данных;
- прогноз и плановая замена





ТЕХНО
ЛОГИЯ

PIRS
БИМИТ

pirs.online

Спроектировано в ООО «Технология».
426035, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Грибоедова, 30а.
2021 год.