



**Инструкция проектировщика.
Использование в Autodesk Revit
BIM моделей компании «Tecofi»**

Москва, 2019



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

2

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ	4
ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙСТВ.....	6
РАБОТА С ФАЙЛОМ RVT	8
ЗАГРУЗКА МОДЕЛЕЙ С САЙТА BIMLIB	8
ЗАГРУЗКА МОДЕЛЕЙ В ПРОЕКТ AUTODESK REVIT	10
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	16



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

3

ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ

Данный комплект предназначен для применения проектными, строительными-монтажными организациями, предприятиями, иными юридическими и физическими лицами при проектировании жилых и административных зданий, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектов и инженерных сооружений систем коммунальной и транспортной инфраструктуры и иных объектов (объекты культуры, образования, здравоохранения, спортивные здания и сооружения, здания и сооружения производственного назначения, здания и сооружения энергетики, нефтегазового комплекса, транспорта, связи, сельского и водного хозяйства).

Каталог содержит модели трубопроводной арматуры производства «Тесофи». Модели выполнены в категории «Арматура трубопроводов». Версия файла — Autodesk Revit 2016. Общие параметры семейства — стандартные ФООП2017 от Autodesk и один пользовательский общий параметр.

Перечень моделей приведён в таблице ниже.

Перечень BIM моделей

№ п/п	Наименование	Артикул
1	Кран шаровый	BS1143
2	Кран шаровый	BS1654
3	Кран шаровый фланцевый	BS3242
4	Клапан обратный пружинный	CA1103
5	Клапан обратный фланцевый	CA3241
6	Клапан обратный межфланцевый	CA6460
7	Клапан обратный межфланцевый	CA7441
8	Клапан обратный створчатый	CB2143
9	Клапан обратный межфланцевый	CB3448N
10	Клапан обратный межфланцевый	CB3449
11	Клапан обратный межфланцевый	CB4450
12	Клапан обратный межфланцевый	CB5440
13	Клапан обратный межфланцевый	CB6441
14	Клапан обратный шаровой	CBL4141
15	Клапан обратный шаровой фланцевый	CBL4240
16	Клапан обратный донный муфтовый	CC1142
17	Клапан обратный донный фланцевый	CC3241
18	Клапан обратный поворотный с противовесом	CP4243
19	Компенсатор резиновый муфтовый	DI7140N



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

№ п/п	Наименование	Артикул
20	Компенсатор резиновый фланцевый	DI7240N
21	Компенсатор фланцевый	DI7250
22	Компенсатор фланцевый с ограничителем	DI7251N
23	Компенсатор под приварку фланцевый	DI7350
24	Компенсатор резиновый фланцевый	DI724016N
25	Компенсатор фланцевый с ограничителем	DI724116N
26	Фильтр муфтовый наклонный	F1141
27	Фильтр муфтовый наклонный	F1142
28	Фильтр муфтовый с промывочным краном	F2142
29	Фильтр муфтовый наклонный	F2143
30	Фильтр сетчатый	F3240N
31	Фильтр сетчатый	F3240NA
32	Разборное соединение	JT4203
33	Воздухоотводчик однокамерный фланцевый	PVD4200
34	Воздухоотводчик однокамерный фланцевый	PVD4240
35	Воздухоотводчик однокамерный муфтовый	PVS4140S
36	Воздухоотводчик однокамерный муфтовый	PVS4240S
37	Воздухоотводчик однокамерный муфтовый	PVS4241S
38	Воздухоотводчик двухкамерный фланцевый	PVT4200
39	Воздухоотводчик двухкамерный фланцевый	PVT4240
40	Балансировочный клапан муфтовый	RC2106
41	Балансировочный клапан фланцевый	RC4240
42	Клапан предохранительный муфтовый	SR1140
43	Клапан предохранительный муфтовый угловой	SR1141
44	Клапан предохранительный муфтовый угловой	SR1142
45	Клапан предохранительный фланцевый угловой	SR3247
46	Задвижка межфланцевая ножевая со штурвалом	VG3400-00
47	Задвижка межфланцевая ножевая с пневматическим приводом	VG3400-03
48	Задвижка с редуктором	VG3400-08
49	Задвижка с невыдвижным штоком со штурвалом	VGB3400N-001
50	Задвижка с обрезиненным клином с датчиками	VOC4241C2C
51	Задвижка с обрезиненным клином со штурвалом	VOC4241C-00
52	Задвижка с обрезиненным клином с планетарным редуктором	VOC4241C-08
53	Затвор дисковый с двойным эксцентриситетом	VP4201-08
54	Затвор дисковый с двойным эксцентриситетом	VP4241-08
55	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VP4458-02
56	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VP4458-08



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОFI».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

№ п/п	Наименование	Артикул
57	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPE4408-08
58	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPE4408-U04
59	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPE4409-08
60	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPE4448-08
61	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPE4449-08
62	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VPI4448-02
63	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPI4448-08
64	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4448-N04
65	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4448-N24
66	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4448-U04
67	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4448-U24
68	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VPI4449-02
69	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPI4449-08
70	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4449-N04
71	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4449-N24
72	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4449-U04
73	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	VPI4449-U24
74	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VPI4648-02
75	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VPI4649-02
76	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VPI464816-02
77	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPI464816-08
78	Затвор дисковый поворотный с ручкой	VPI464916-02
79	Затвор дисковый поворотный с редуктором	VPI464916-08

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙСТВ

Принцип работы. Семейства работают по двум схемам: либо один типоразмер, который принимает значение диаметра с трубы и перестраивается под него, либо набор типоразмеров по диаметрам. Наборы типоразмеров реализованы в семействах фильтров. Остальное — одним типоразмером.

Обозначения. Все семейства содержат условное графическое отображение, которые показывается на низкой и средней детализациях. На высокой детализации семейства представляются в объеме. Обозначения выбраны по ГОСТ 21.205-2016. У шаровых кранов и затворов на высоком уровне детализации отображаются ручки и возможны два положения: открыто и закрыто. Положения ручки задаются в свойствах арматуры галочкой в параметре «Ручка_Открыто»: при её активизации ручка выставляется в положение «открыто», при снятой галочке автоматически ставится галочка в параметр «Ручка_Закрыто», ручка принимает соответствующее положение.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОFI».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

6

Фланцы. Семейства арматуры с фланцевым присоединением содержат вложенные семейства фланцев по ГОСТ 33259-2015. Чтобы арматура и фланцы отображались в одной спецификации, используйте параметр «VM_Система_Фильтр»: при его заполнении в арматуре (родительском семействе) значение параметра автоматически вносится во вложенное семейство фланца. У разной арматуры возможны различные исполнения фланцев: тип 01 и тип 11. Чтобы переключаться между ними там, где это возможно, выделяйте семейство и включайте либо выключайте параметр «Фланец_Тип 01». Когда галочка активирована, у семейства будут фланцы типа 01, когда галочка выключена, то автоматически активируется тип 11. Если фланцы не нужны вовсе, то снимите галочку с параметр «Фланцы». Тогда они не будут отображаться и падать в спецификации.

Параметры. В параметр «ADSK_Марка» внесены артикулы изделий.

Расчёты. В семейства добавлены расчётные параметры «ADSK_Расход жидкости» и «ADSK_Падение давления жидкости». По ним и значению Kvs рассчитываются потери давления на арматуре. Расчёт проводится у всей арматуры, кроме той, которая не содержит значения Kvs, например, предохранительные клапаны. Более сложный расчёт у балансировочных клапанов.

По расходу жидкости (параметр «ADSK_Расход жидкости») и предварительной настройке давления (параметр «ΔP») рассчитывается значение Kv, по нему подбирается ближайшее значение Kvs, по значению Kvs и расходу жидкости считаются потери давления (параметр «ADSK_Падение давления жидкости»). В параметрах «ADSK_Диаметр условный» и «Dn» отображается требуемый диаметр при данных значениях расхода и потерь давления.

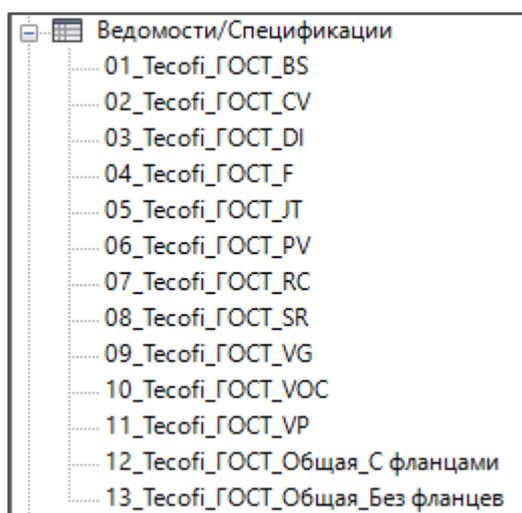
Механизмы - Расход		^
ADSK_Потеря давления жидкости	8527.68 Па	
ADSK_Расход жидкости	10.00 л/с	
ΔP	10000.00 Па	
Kv	112.938488	
Kvs	122.300000	
Падение давления		
Размеры		^
Dn	80.0	
ADSK_Диаметр условный	80.0 мм	

Размещение в системах. Проще всего найти нужное семейство в диспетчере проектов, раскрыть его до списка типов. Для фильтров — выбрать нужный диаметр, перетащить его на трубопровод, фильтр подцепится и встанет на трубу. При необходимости выбрать другой диаметр из списка типоразмеров в окне свойств. Остальная арматура типа шаровых кранов и задвижек вставляется аналогично перетаскиванием на трубопровод. Диаметр подберётся автоматически по диаметру трубы. Семейства, которые вставляются как оконечные устройства типа донных обратных клапанов и воздухоотводчиков, проще разместить на 3Д-виде. Либо на разрезе и присоединить за коннектор к концу трубы после размещения.



РАБОТА С ФАЙЛОМ RVT

В файле Tecofi_Проект.rvt два листа: на листе «0 — Модели» расположены планы и 3Д-виды с высокой и низкой детализацией. В пространстве модели семейства подписаны объёмным текстом. На листе «1 — Спецификация_ГОСТ_без фланцев» — общая спецификация арматуры без фланцев. Так же в файле есть спецификации по группам элементам и общая спецификация с фланцами. Все спецификации оформлены по ГОСТ, их можно копировать в свои проекты стандартными инструментами Revit: Вставка → Вставить из файла → Вставить виды из файла → указать на файл с моделями Tecofi → выбрать нужные спецификации.



Семейства для наглядности размещены на трубопроводах. Для сохранения всех семейств на диск нажмите в диспетчере проектов правой кнопкой мыши на «Семейства» → «Сохранить...» → укажите папку для загрузки семейств. Все семейства из проекта сохранятся в указанной папке.

ЗАГРУЗКА МОДЕЛЕЙ С САЙТА BIMLIB

Модели компании «Тесофи» можно скачать с сайта [BIMLIB](https://bimlib.pro). Для скачивания файлов моделей оборудования и материалов вам достаточно регистрации в качестве проектировщика.

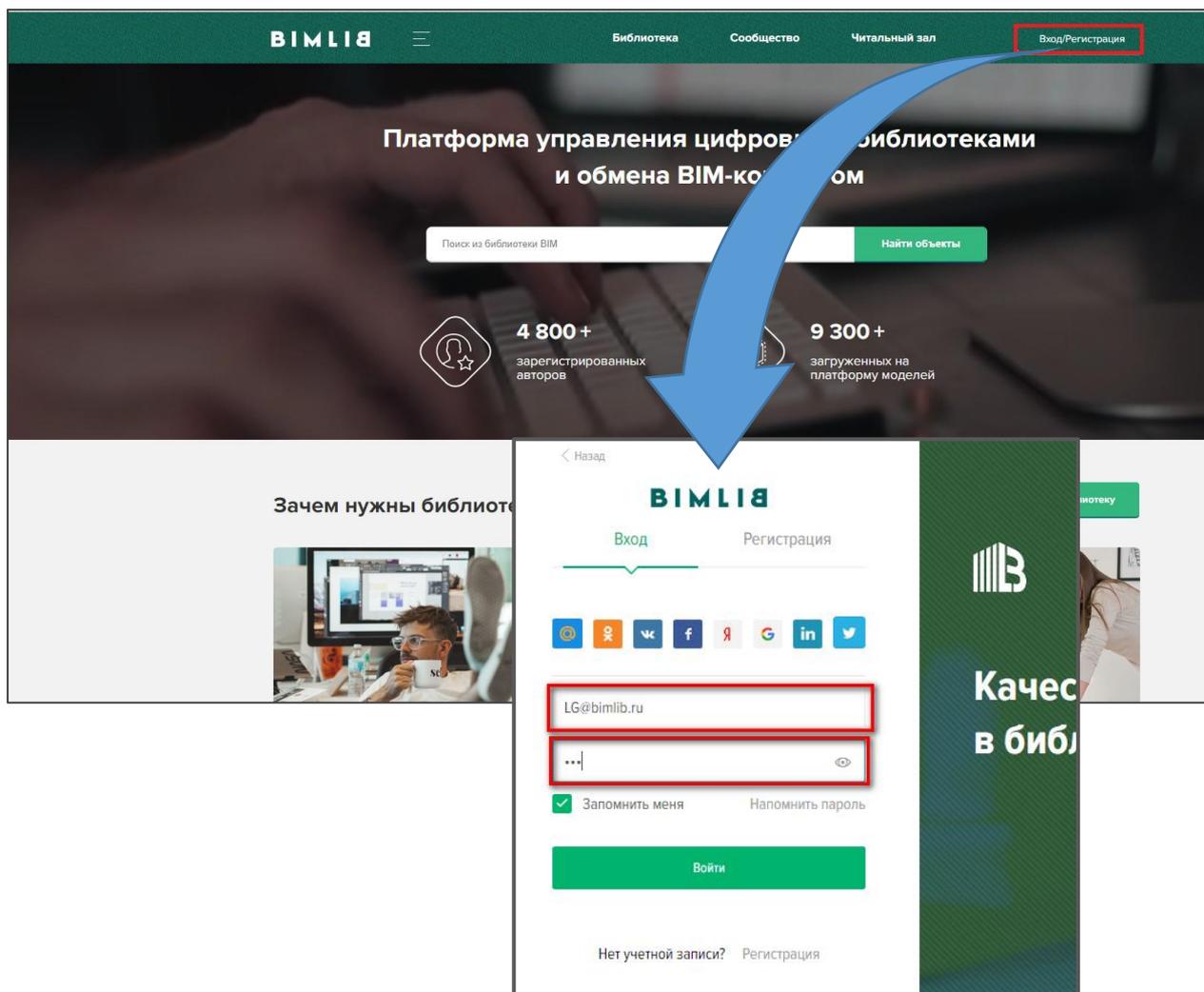
Зайдите на сайт <https://bimlib.pro>

Нажмите ссылку ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ (в правом верхнем углу сайта)



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

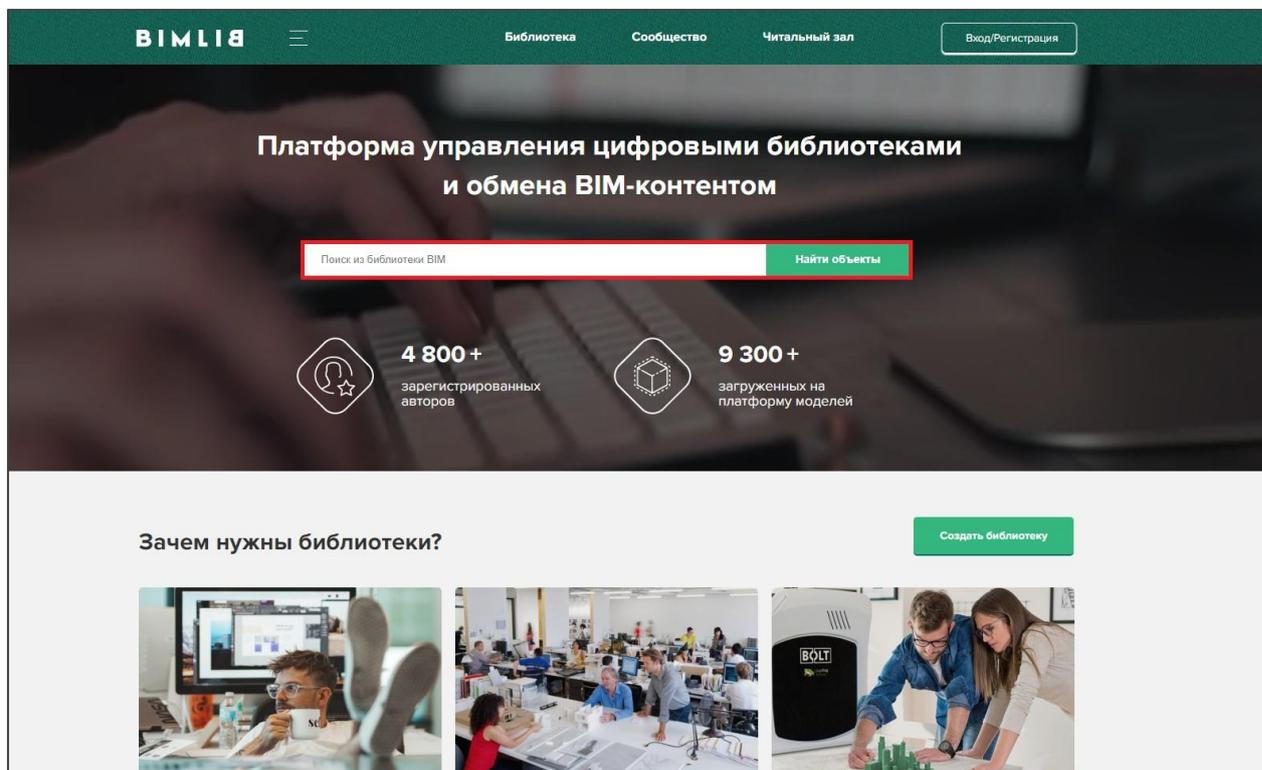
Введите свой ЛОГИН и ПАРОЛЬ и нажмите Войти.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

ЗАГРУЗКА МОДЕЛЕЙ В ПРОЕКТ AUTODESK REVIT

Проектировщик может использовать модели, хранящиеся на его локальном компьютере или сервере компании, либо скачивать с сайта <https://bimlib.pro> непосредственно в проект Revit, используя плагин BIMLIB. В строке поиска введите «Тесофи» либо название конкретно интересующей Вас модели.



Вход/Регистрация

Библиотека Сообщество Читальный зал

Платформа управления цифровыми библиотеками и обмена BIM-контентом

Поиск из Библиотеки BIM **Найти объекты**

4 800+ зарегистрированных авторов

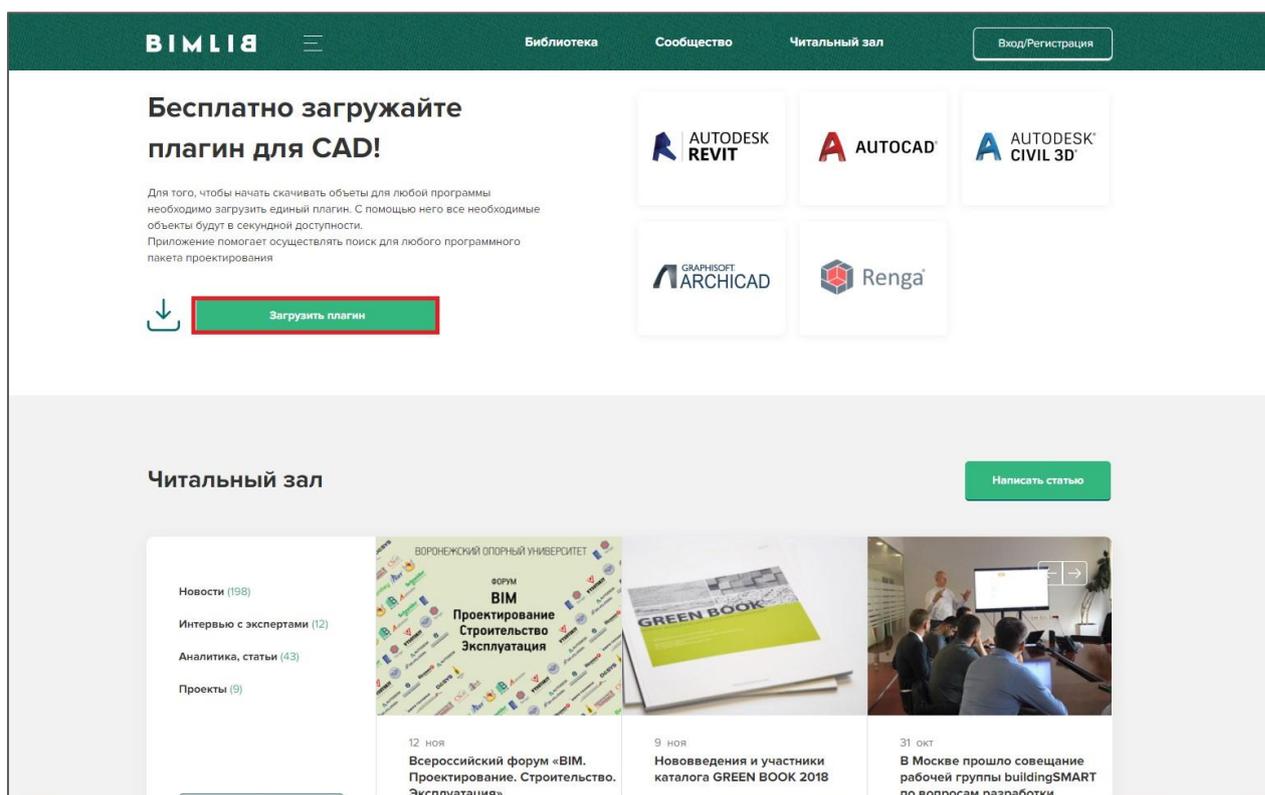
9 300+ загруженных на платформу моделей

Зачем нужны библиотеки? **Создать библиотеку**



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

10



Выбрав нужную модель из списка результата поиска, необходимо кликнуть на название модели. Произойдет переход в карточку товара, где может содержаться актуальная информация о продукте. Чтобы скачать BIM модель данного продукта, необходимо кликнуть по кнопке «Скачать 3D-модель» и выбрать требуемый тип файла в раскрывающемся списке форматов.

Таким образом, модель сохранена на вашем локальном компьютере. Для загрузки модели в проект Autodesk Revit существует несколько способов.

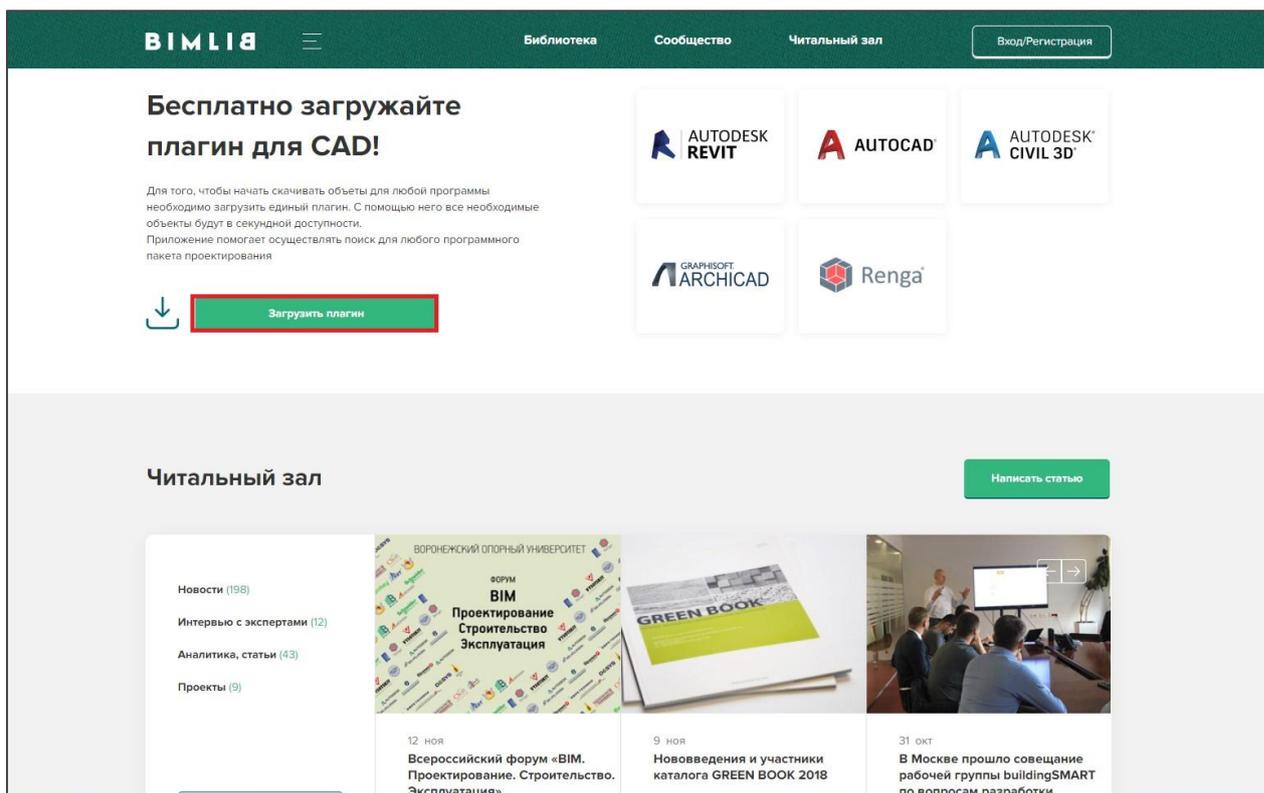
Загрузка системных семейств и RFA-семейства через плагин BIMLIB

Установка плагина в Revit

Переходим на сайт BIMLIB, Кликните «Скачать».

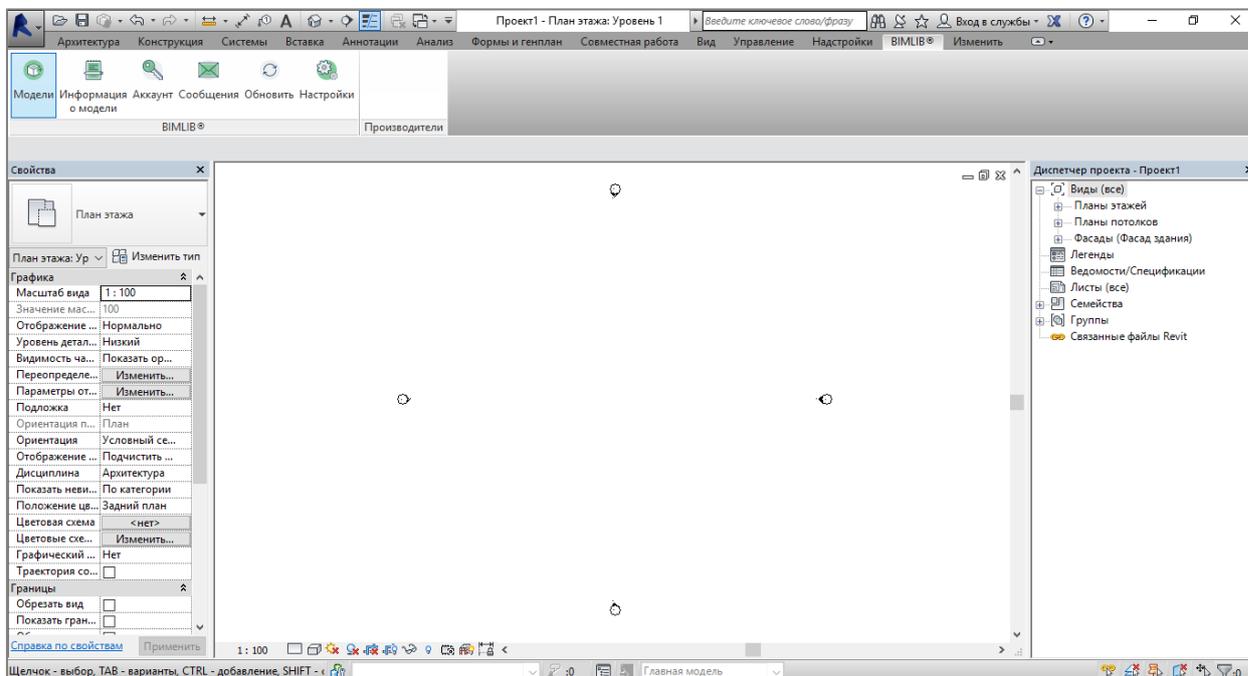


ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO



Запускаем установщик (скаченный файл) bimlib_revit.exe, устанавливаем его.

После установки, на панели ЛЕНТА Revit, появится вкладка BIMLIB®

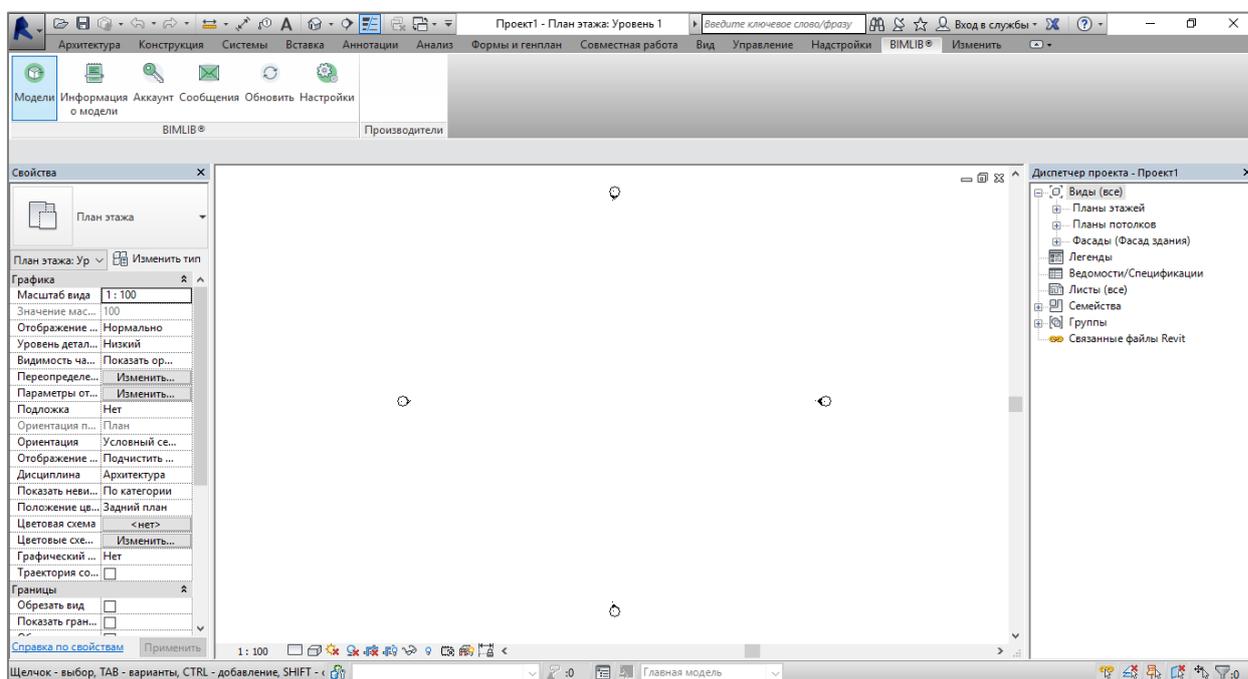


ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

12

Кликните «Аккаунт» и выполните вход в учетную запись. Если у Вас еще нет учетной записи, то осуществите вход через социальную сеть на Ваш выбор, либо пройдите быструю регистрацию.

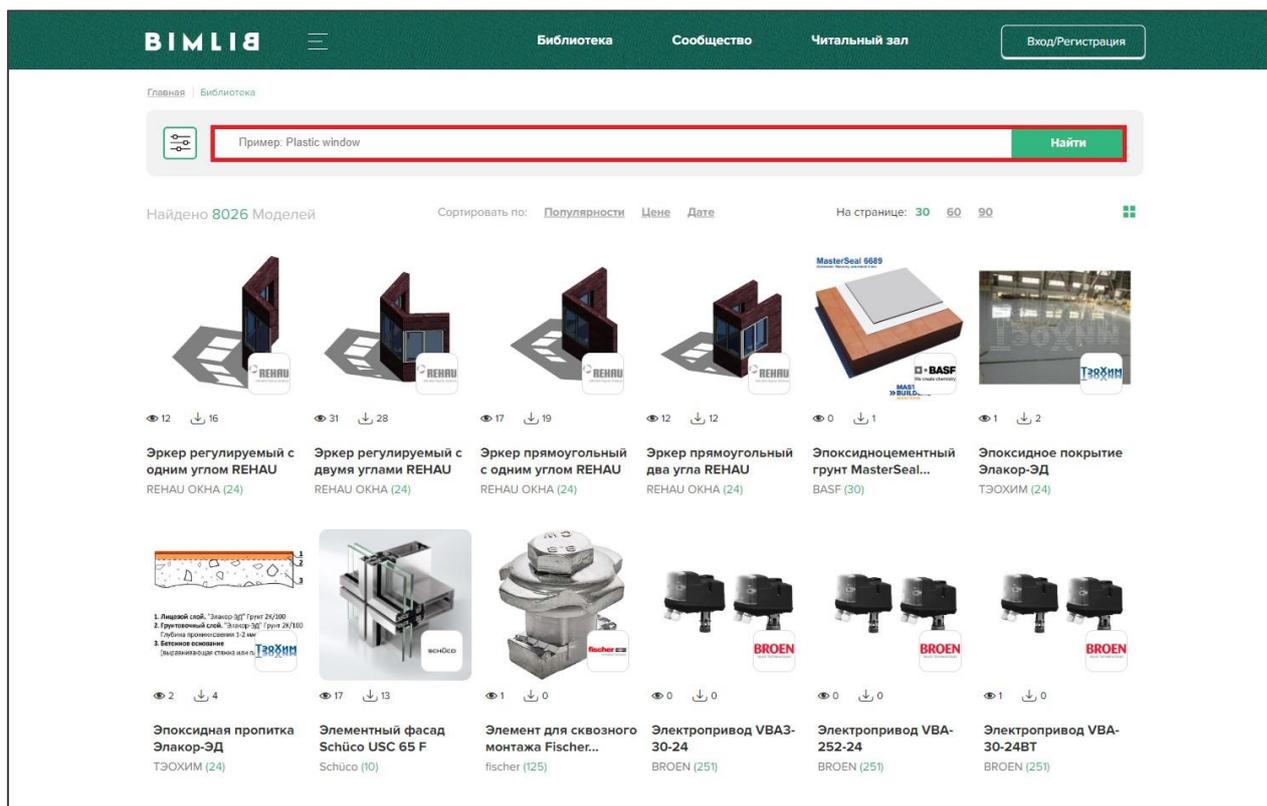
Чтобы загрузить нужную модель в проект, Кликните кнопку «Модели».



В открывшемся окне в строке поиска введите название конкретно интересующей Вас модели. Либо в фильтрах в строке «Производитель» укажите «Тесофи» и выберите конкретную модель из всего списка доступных моделей.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO



Выбираем нужную модель из списка представленных, Кликните «Скачать 3D-модель».

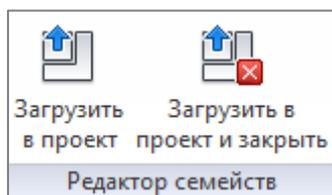
Или выбираем нужную модель из списка, кликаем на название модели. Проверяем всю интересующую информацию о модели. Если все подходит, кликните «Скачать 3D-модель». Выберите необходимый тип файла, кликните на него.



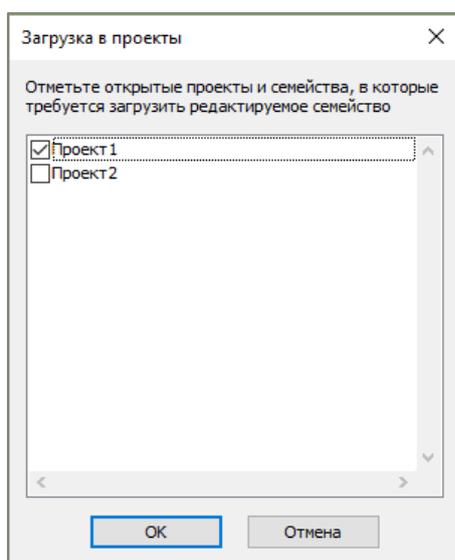
ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

Загрузка RFA-семейства из папки

Откройте файл семейства (RFA) в программе Autodesk Revit. В открывшемся файле на панели ЛЕНТА (вверху интерфейса программы) кликните команду «Загрузить в проект».



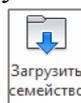
Если у Вас открыто несколько проектов, выберите галочкой тот проект, в который необходимо загрузить данную модель. Нажмите «ОК».



Модель загружена, разместите ее в проекте.

Загрузка RFA-семейства посредством «вставки»

Открываем проект, в который необходимо загрузить модель. На панели ЛЕНТА в разделе «Вставка» нажимаем кнопку «Загрузить семейство».



В открывшемся окне указываем путь к файлу/модели, которую необходимо загрузить в проект (есть возможность при помощи клавиши ctrl выбрать несколько семейств одновременно). Кликните «Открыть».



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

о вопросам использования сервиса BIMLIB

Тел: 8-800-333-78-75

Email: support@bimlib.ru

Сайт: <https://bimlib.ru>

Вконтакте: <https://vk.com/bimlib>

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/1491830067497619/about/>

Twitter: https://twitter.com/BIMLIB_RU



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ В ФОРМАТЕ RVT
ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ «ТЕСОФИ».
РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ BIMLIB.PRO

16