ООО «Иридиум»
Юридический адрес:119607, г. Москва, м. о. Раменки вн.тер.г.,
б-р Раменский, д. 1,стр. 1
Адрес для корреспонденции: 622036, Свердловская область,
г. Нижний Тагил, ул. Серова, зд. 14
ИНН 6623092804, КПП 772901001, ОГРН 1136623002702
Тел: +7 (499) 322-73-29 (доб. 2)
E-mail: contact@iridi.com

Инструкция по эксплуатации программного обеспечения iRidi Project Tool

Настоящий документ является инструкцией по эксплуатации программного обеспечения iRidi Project Tool (далее – ПО). В документе содержатся сведения, необходимые для работы с ПО, включая авторизацию, создание и настройку проектов автоматизации, формирование состава оборудования, кабельных журналов, проектных решений, коммерческих предложений и заявок поставщикам.

1. Общие сведения

ПО предназначено для автоматизированного создания проектов систем автоматизации зданий и сооружений. Оно позволяет формировать структуру объекта, добавлять инженерные системы и оборудование, рассчитывать состав щита автоматизации, создавать кабельные журналы, проектные решения, коммерческие предложения и заявки поставщикам.

ПО ориентировано на специалистов, выполняющих проектирование, подбор оборудования, подготовку проектных материалов и организацию последующих пусконаладочных работ. Интерфейс ПО обеспечивает последовательное заполнение проекта и автоматическое формирование связанных расчетных и проектных данных.

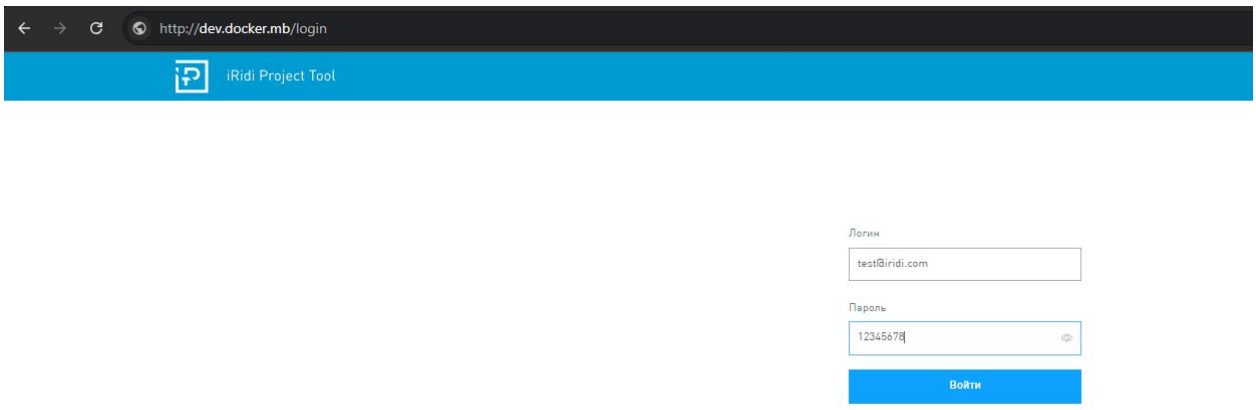
2. Инструкция по эксплуатации

2.1. Авторизация

1) Открыть веб-браузер.

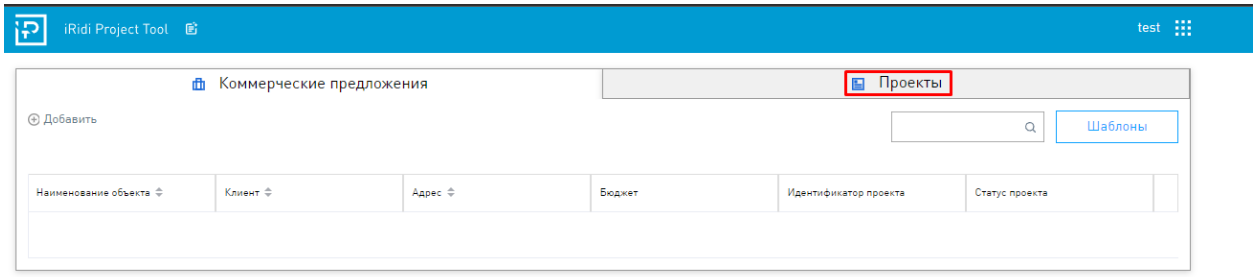
2) Перейти на страницу авторизации ПО Project Tool: http://dev.docker.mb/.

3) Ввести «Логин» и «Пароль», указанный в инструкции.

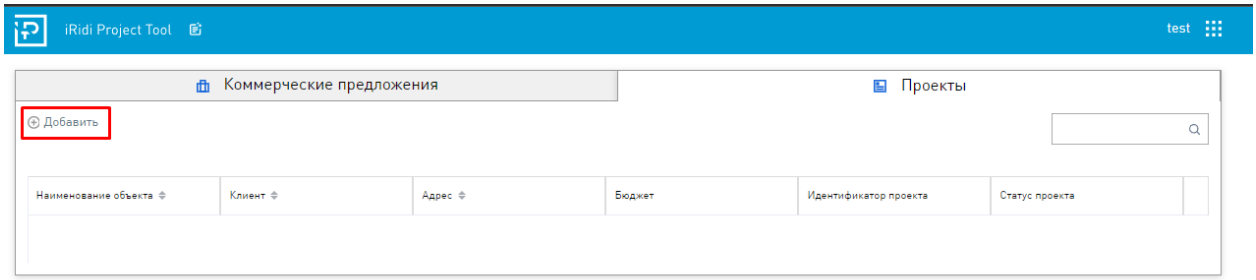


2.2. Создание проекта

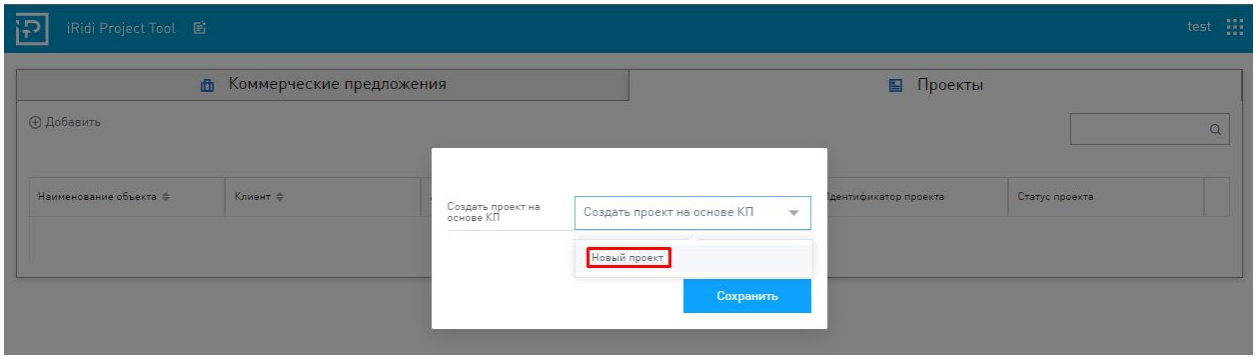
1) На открывшейся странице перейти на вкладку «Проекты».



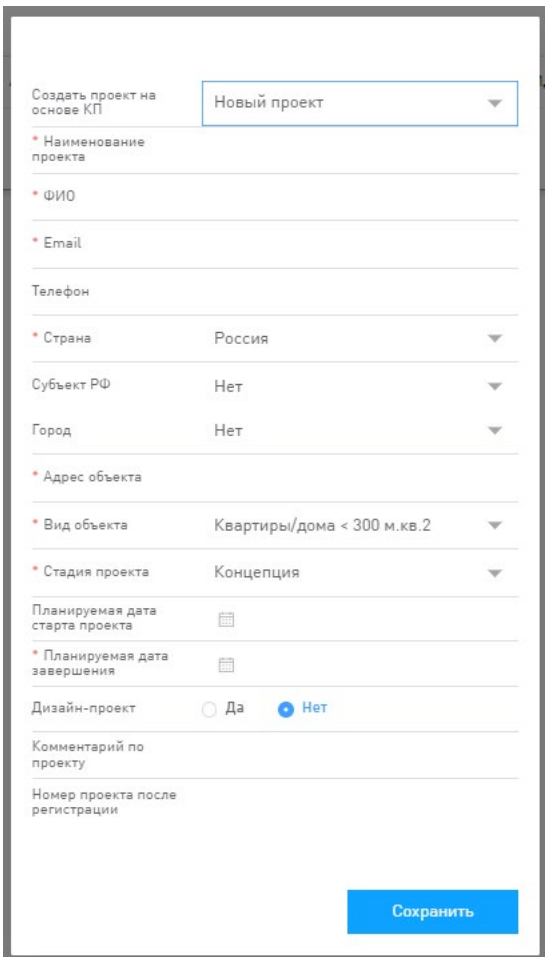
2) Для создания нового проекта нажмите кнопку «Добавить».



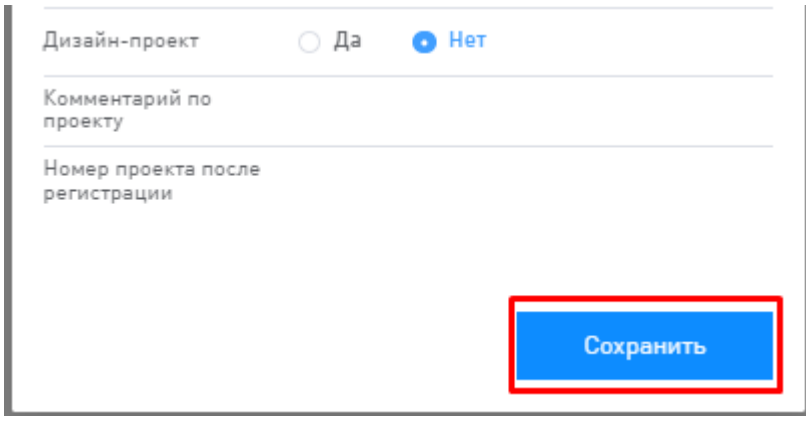
3) Во всплывающем окне выберите из выпадающего списка «Новый проект».



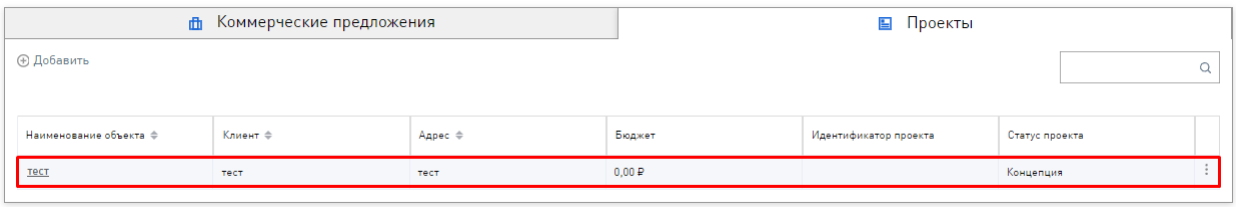
4) Заполните поля формы отмеченные «*».



5) После заполнения формы нажмите кнопку «Сохранить».

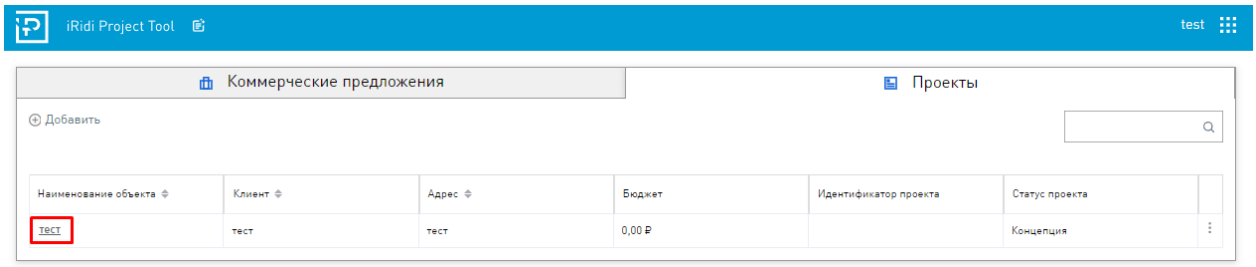


6) После сохранения вы увидите вновь созданный проект с наименованием объекта, которое указали в форме создания проекта ранее.

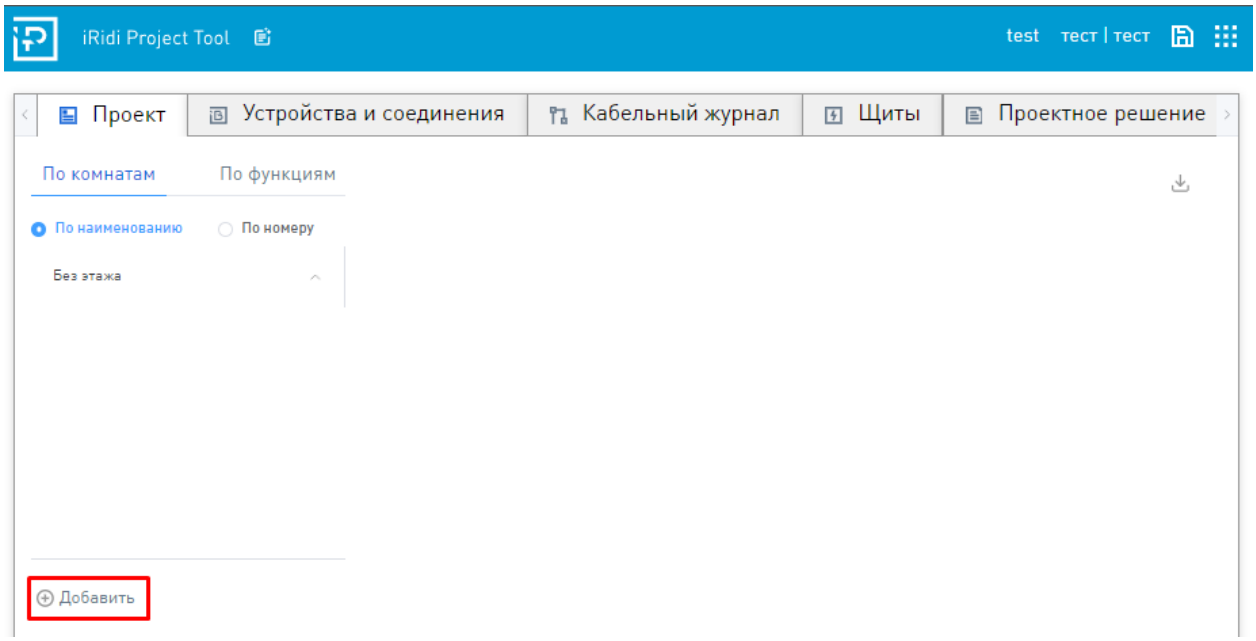


2.3. Заполнение проекта. Создание «Этажей и комнат»

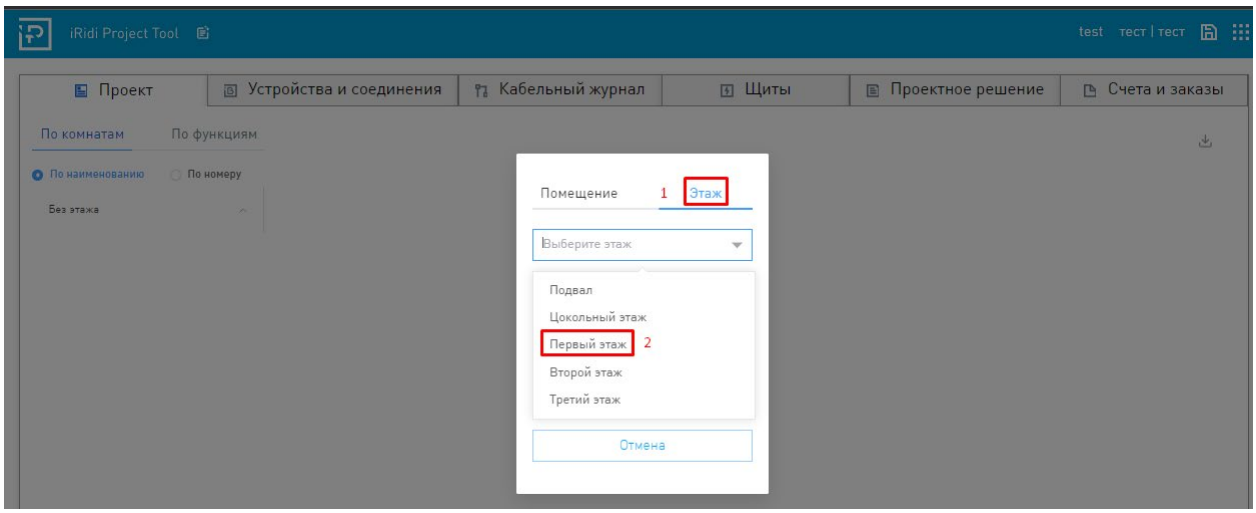
1) Перейдите в проект. Для этого нажмите на «Наименование объекта».



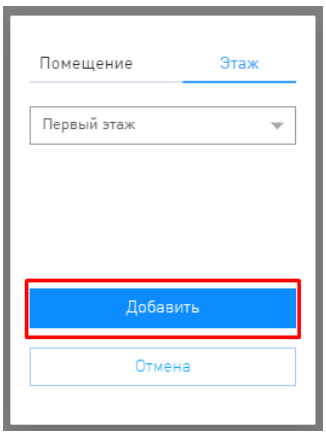
2) Нажмите кнопку «Добавить».



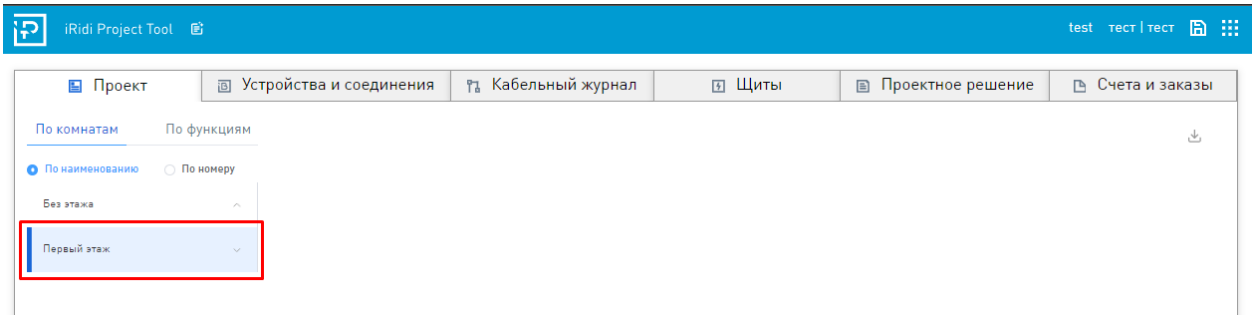
3) Во всплывающем окне перейдите на вкладку этаж (1) и выберите этаж из выпадающего списка согласно плану вашего дома или квартиры, например «Первый этаж» (2).



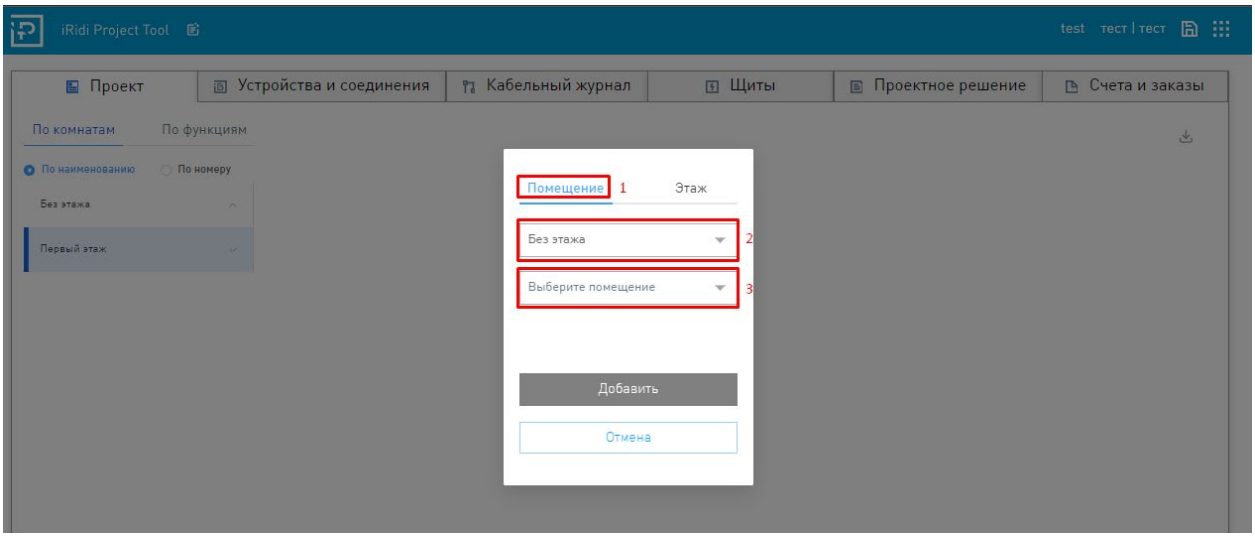
4) Нажмите кнопку «Добавить».



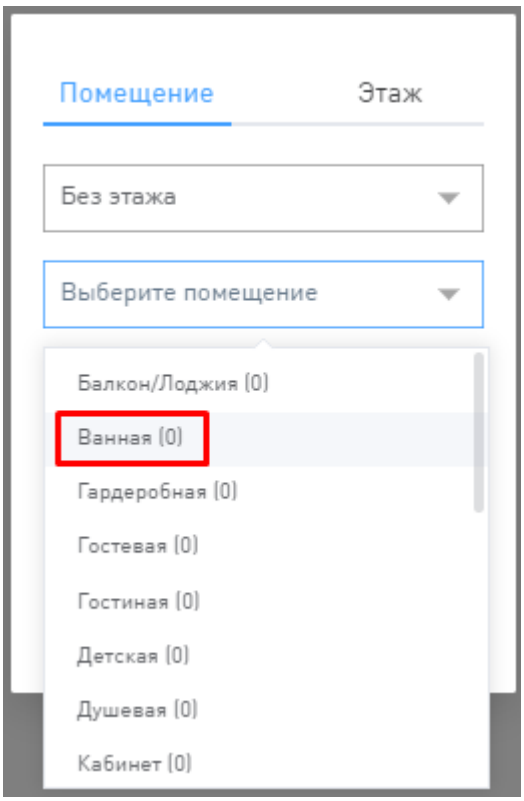
5) После добавления вы увидите на вкладке «Проект» созданный «Первый этаж» в левой колонке.



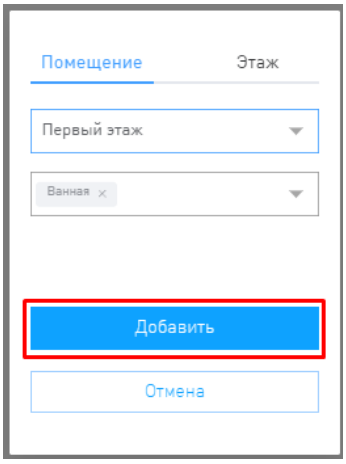
6) Затем повторите действие для комнат. Нажмите кнопку «Добавить» и перейдите на вкладку «Помещения» (1). На вкладке помещения выберите из выпадающего списка (2) этаж, на который необходимо добавить комнату, затем выберите помещение из выпадающего списка (3).



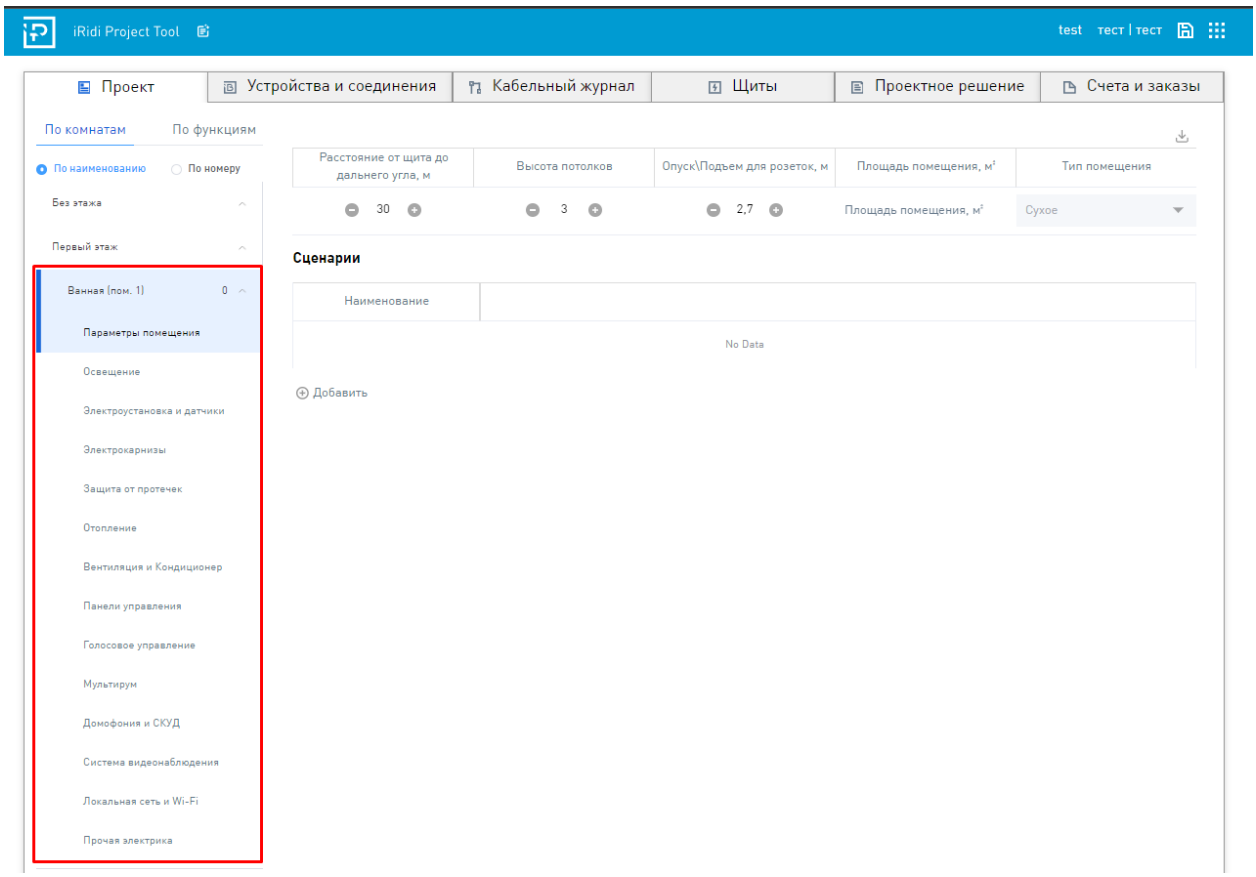
7) Для примера пусть это будет «Ванная». В выпадающем списке возможен множественный выбор, т.е. за один раз можно добавить сразу все необходимые комнаты на определенный этаж.



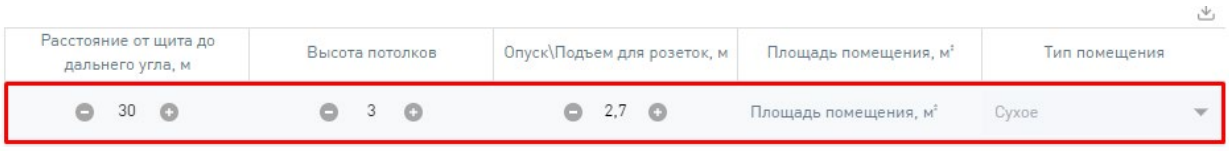
8) После того как выбран этаж и помещения, нажмите кнопку «Добавить».



9) После добавления комнат вы увидите их слева в общем списке этажей и комнат. Перейдите в комнату «Ванная (пом.1)». В раскрывающемся списке вы увидите «Параметры помещения» и список инженерных систем, которые можно добавить в данное помещение.

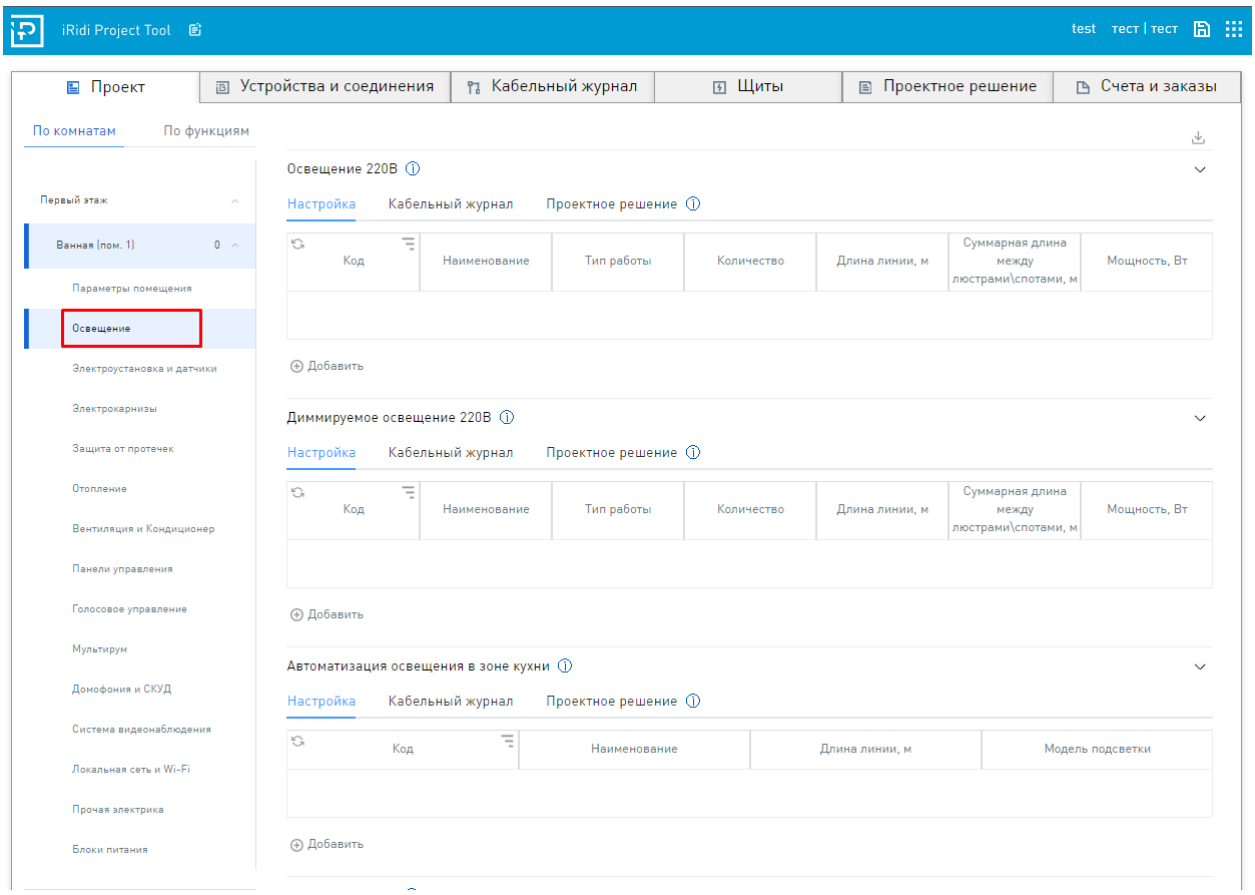


10) Перейдите в «Параметры помещения». В параметрах помещения есть редактируемые характеристики, которые влияют на расчет кабельной продукции, а именно:

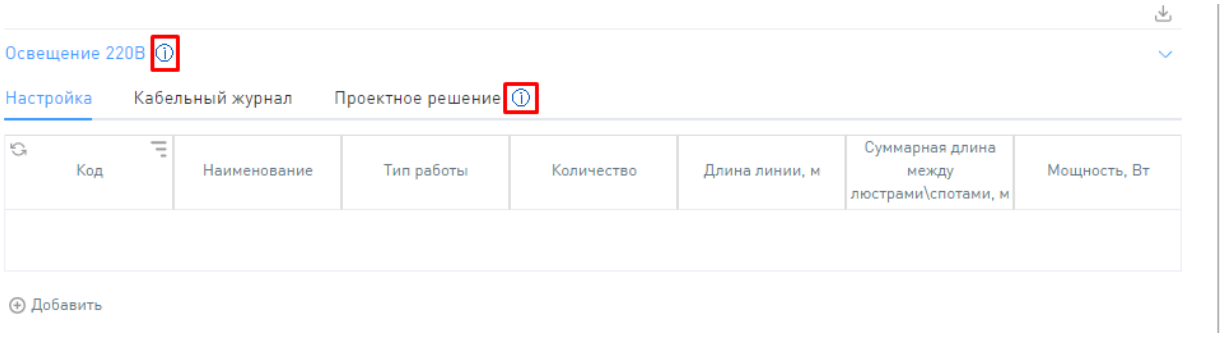


- «Расстояние от щита до дальнего угла, м» - это расстояние по умолчанию для данной комнаты, которое будет подставляться в каждую добавляемую инженерную систему;
- «Опуск\Подъем для розеток, м» - это высота, которая автоматически учитывается при добавлении электроустановочных изделий (розетки, выключатели ит.д.);
- «Высота потолков» и «Площадь помещения, м2» - это величины, которая учитывается при расчете кратности воздухообмена и объема помещения, при добавлении инженерных систем, таких как «Вытяжные вентиляторы», «Приточной вентиляции», «Кондиционеров»;
- «Тип помещения» - резерв.

11) Перейдите в раздел «Освещение». В правой части страницы «Проект» раскроется список подразделов «инженерных систем» этого раздела. У каждого подраздела есть колонка «Код», которая генерируется автоматически на основании номера этажа, кода устройства и номера помещения. Этот код фактически является кодом оборудования на плане, который в дальнейшем переносится на план расстановки оборудования и нужен для прокладки кабельных трасс при реализации проекта автоматизации.



12) У каждого раздела есть икнока (i), по нажатии на которую появляется всплывающее окно с описанием параметров и формул расчета



13) Напротив названия подраздела (i) – описание параметров

Код - обозначение на плане L1.1, где L - Свет дискретный 220В, 1-ая цифра - номер помещения, 2-ая цифра номер устройства в помещении

Наименование - редактируемое поле названия добавляемого устройства, передается в приложение Bus77 Home при создании проекта на основе проекта Project Tool

Тип работы - выпадающий список: Люстра/Спот

Количество - количество светильников

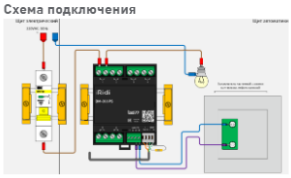
Длина линии, м - длина линии от щита до устройства

Суммарная длина между люстрами/спотами, м - длина линии между люстрами спотами

Мощность, Вт - мощность устройств, которые планируется подключать к этой линии. Необходимо для учета мощности в однолинейной схеме и ограничения мощности подключаемой к каналу управляющего устройства.

Ограничения на подключаемую нагрузку согласно спецификации на оборудование, к которому подключается устройство - Подключается к устройству DM-306PS с прошивкой - Профиль 1: Реле (6) Кнопка (3)

Схема подключения



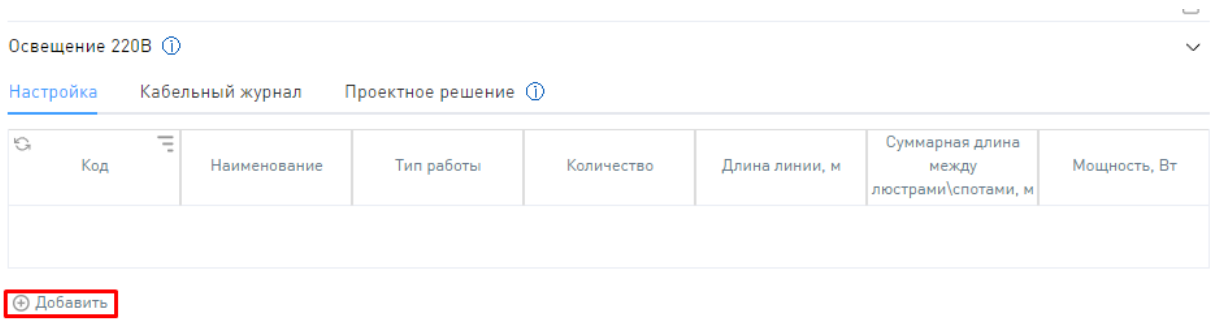
Марка кабеля для питания/управления - ВВГнг(А)-LS 3×1.5

Как подключается к щиту/модулю - Трехуровневая клемма

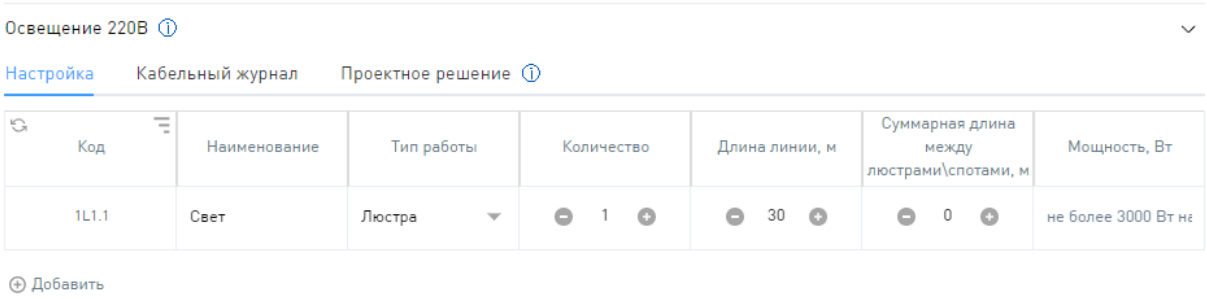
14) Напротив вкладки «Проектное решение» (i) – материалы, оборудование, которое попадает и формулы расчета

Наименование	Производитель	Ед.изм.	Количество	Условие
ВВГнг(А)-LS 3×1.5	ЭТМ	метр	Длина линии + Суммарная длина между люстрами\спотами	-
Держатель-клипса быстрого монтажа, д.16мм	DKC	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в гофре
Дюбель-гвоздь 6х40 потайная манжета	XBAT	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в гофре или кабель-канале
Клемма WAGO 2x0.08-4мм, упаковка 6 шт.	WAGO	шт	Количество жил кабеля	-
Клемма WAGO 3x0.08-4мм, упаковка 6 шт.	WAGO	шт	Количество жил кабеля * (Количество-1)	-
Труба гофрированная D16 мм ПВХ лёгкая, с зондом	ЭРА	метр	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в гофре
Лоток	-	метр	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в лотке
Кабель-канал	-	метр	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в кабель-канале
Затяжка кабеля в гофру	Инсталлятор	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в гофре
Добавление и настройка датчика/репе/диммера в bus77 lite (за 1 устройство)	Инсталлятор	шт	Количество	-
Монтаж люстры	Инсталлятор	шт	Количество	Если тип "Люстра"
Подключение люстры	Инсталлятор	шт	Количество	Если тип "Люстра"
Монтаж точечного светильника	Инсталлятор	шт	Количество	Если тип "Спот"
Подключение точечного светильника	Инсталлятор	шт	Количество	Если тип "Спот"
Подключение линии в электрощите	Инсталлятор	шт	Количество	-
Прокладка силового кабеля до 3*1,5 мм2 открыто с креплением на дюбель-хомуты к потолку или стенам (h до 3 м)	Инсталлятор	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка открытым способом
Прокладка силового кабеля до 3*1,5 мм2 в гофре (h до 3 м)	Инсталлятор	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в гофре
Прокладка силового кабеля до 3*1,5 мм2 в кабель канале (h до 3 м)	Инсталлятор	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в кабель-канале
Прокладка силового кабеля до 3*1,5 мм2 в лотке (h до 3 м)	Инсталлятор	шт	Длина линии в КЖ	Если в КЖ прокладка в лотке
Штробление борозды 20*20мм под проводку в бетонной стене	Инсталлятор	метр	Длина линии в КЖ	Если в КЖ штробление в бетонной стене
Штробление борозды 20*20мм под проводку в кирпичной стене	Инсталлятор	метр	Длина линии в КЖ	Если в КЖ штробление в кирпичной стене

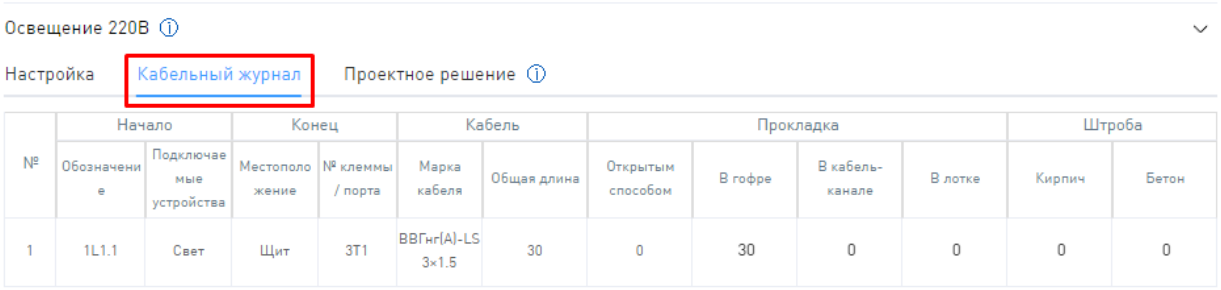
15) Добавление инженерного оборудования происходит по нажатии на кнопку «Добавить».



16) После добавления вы увидите в таблице созданное оборудование с характеристиками по умолчанию, отредактируйте их согласно проекта автоматизации, руководствуясь информацией из п. 12.

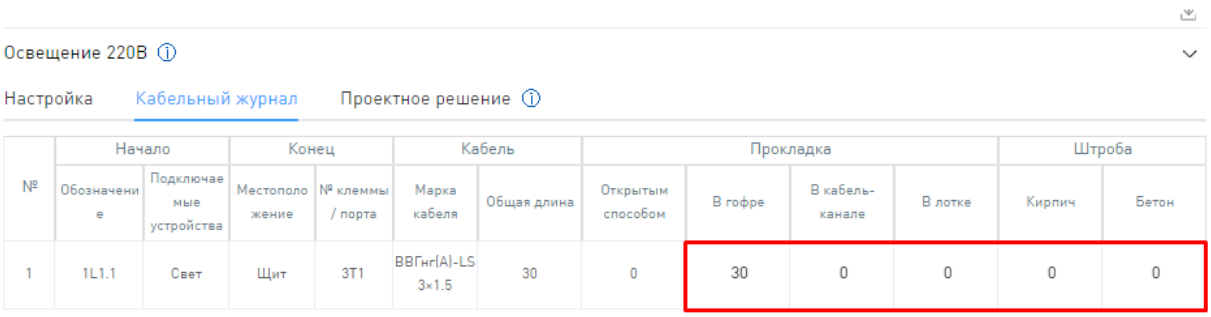


17) Перейдите на вкладку «Кабельный журнал». При добавлении оборудования сервис автоматически строит кабельный журнал оборудования, в котором мы видим «Начало», «Конец», какая «Марка кабеля» и его «Общая длина» потребуется для прокладки.



18) В данном разделе также есть редактируемые характеристики колонки «Прокладка» и «Штроба»:

- в колонке «Прокладка» вы можете отредактировать каким способом будет осуществляться прокладка кабельных трасс: «В гофре», «В кабель-канале», «В лотке». Это влияет на материалы и работы, которые попадут в «Проектное решение»;
- в колонке «Штроба» вы можете отредактировать, какой именно материал требуется проштробить при прокладке: «Кирпич», «Бетон». Это влияет на работы по штроблению, которые попадают в проектное решение.



19) Перейдите на вкладку «Проектное решение». В данном разделе вы увидите материалы, оборудование и работы, которые необходимо выполнить для установки того инженерного оборудования, которое было добавлено. Для каждого раздела они отличаются в части самого оборудования и материалов.

А именно:

- Наименование – наименование материала, оборудования или работы;
- Производитель – производитель материалов, оборудования или работ;
- Ед.изм. – единицы измерения количества материалов, оборудования или работ;
- Цена – цена за единицу;
- Стоимость – цена*количество.

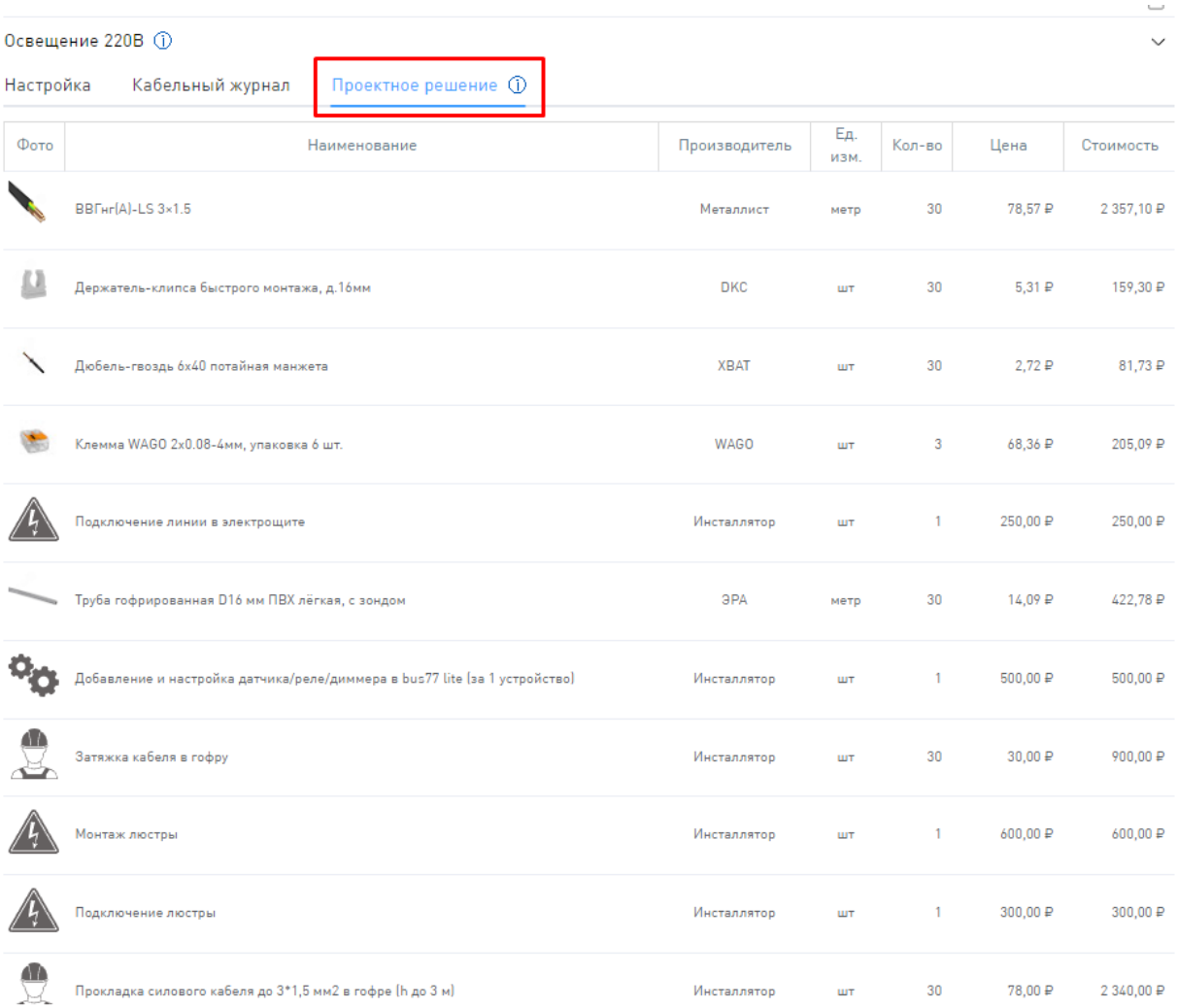
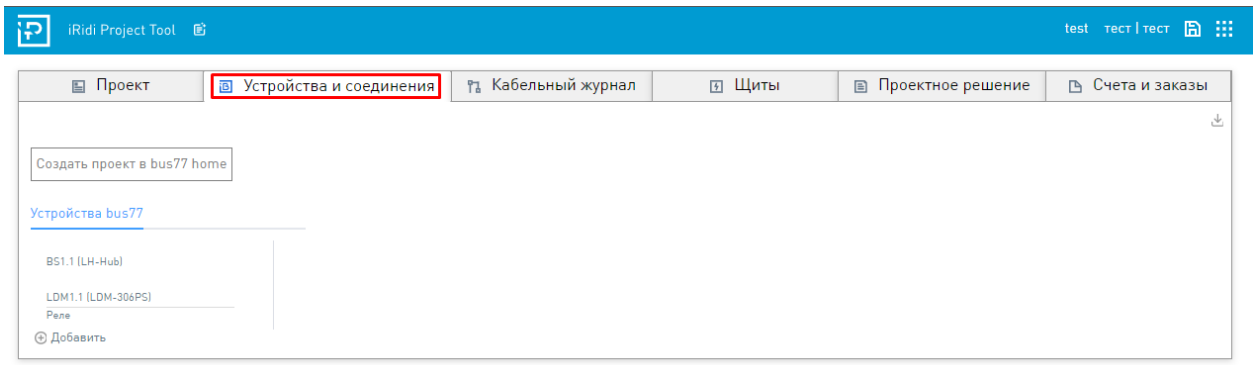


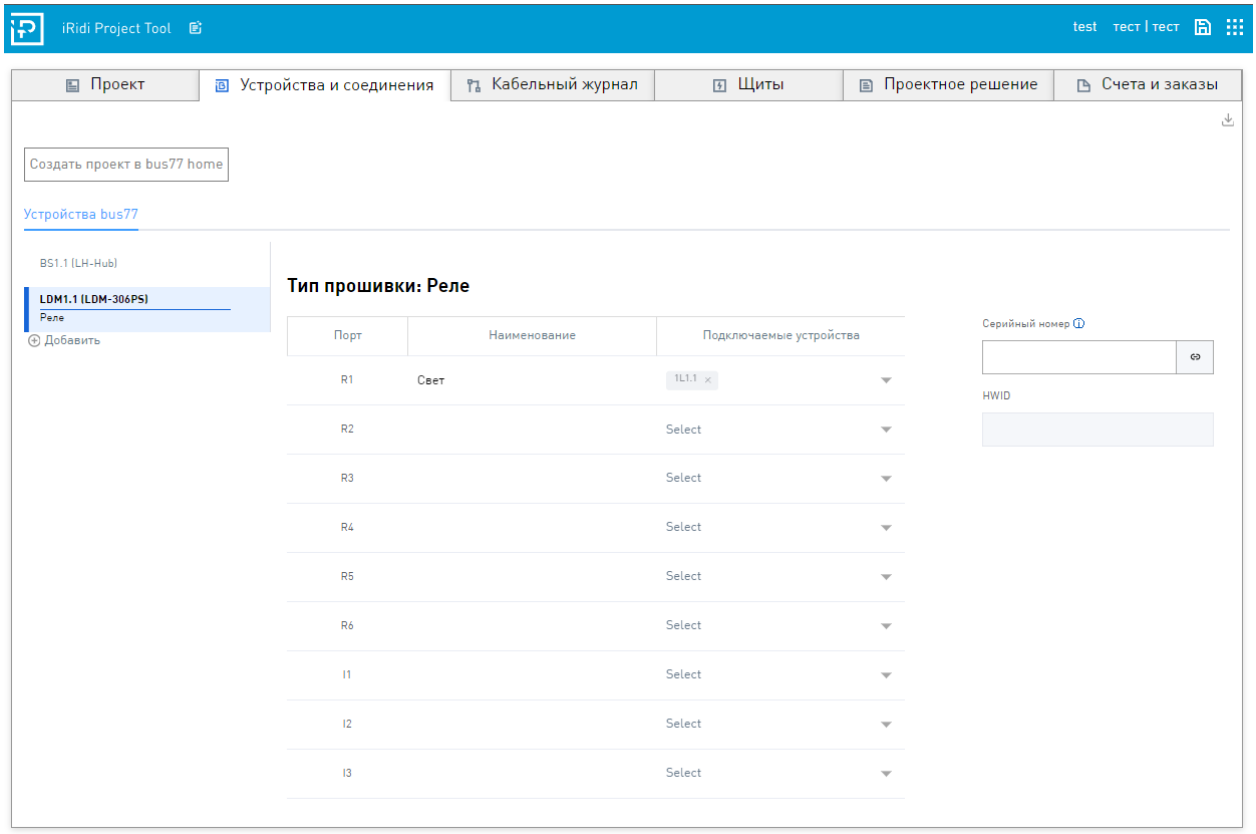
Фото	Наименование	Производитель	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Стоимость
	ВВГнг(А)-LS 3×1.5	Металлист	метр	30	78,57 ₽	2 357,10 ₽
	Держатель-клипса быстрого монтажа, д.16мм	DKC	шт	30	5,31 ₽	159,30 ₽
	Дюбель-гвоздь 6х40 потайная манжета	ХВАТ	шт	30	2,72 ₽	81,73 ₽
	Клемма WAGO 2x0.08-4мм, упаковка 6 шт.	WAGO	шт	3	68,36 ₽	205,09 ₽
	Подключение линии в электрощите	Инсталлятор	шт	1	250,00 ₽	250,00 ₽
	Труба гофрированная D16 мм ПВХ лёгкая, с зондом	ЭРА	метр	30	14,09 ₽	422,78 ₽
	Добавление и настройка датчика/реле/диммера в bus77 lite (за 1 устройство)	Инсталлятор	шт	1	500,00 ₽	500,00 ₽
	Затяжка кабеля в гофру	Инсталлятор	шт	30	30,00 ₽	900,00 ₽
	Монтаж люстры	Инсталлятор	шт	1	600,00 ₽	600,00 ₽
	Подключение люстры	Инсталлятор	шт	1	300,00 ₽	300,00 ₽
	Прокладка силового кабеля до 3*1,5 мм2 в гофре (h до 3 м)	Инсталлятор	шт	30	78,00 ₽	2 340,00 ₽

20) Таким же образом начиная с п. 11 добавьте необходимые инженерные системы в проект и переходите к следующей вкладке «Проекта».

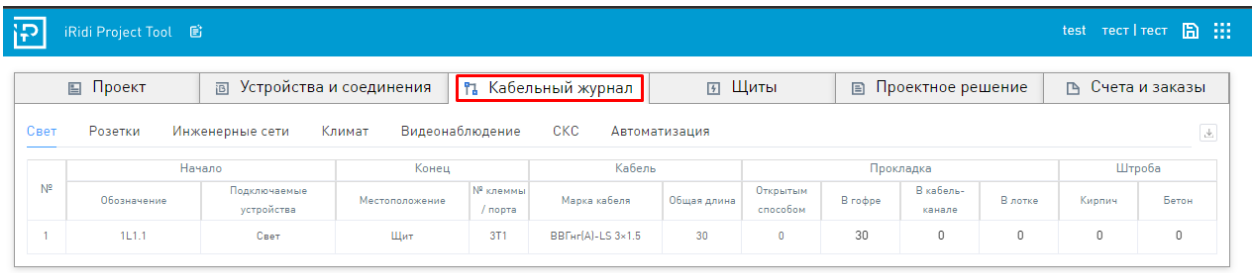
21) Перейдите на вкладку «Устройства и соединения». В данном разделе добавляется оборудования автоматизации, которое необходимо для реализации проекта. Оборудование добавляется автоматически в зависимости от инженерной системы, которую вы добавили проект, но вы можете откорректировать привязки устройств проекта к модулям автоматики, добавив вручную новые с соответствующими характеристиками и прошивками вместо устройств, которые сервис использует «по умолчанию».



22) Перейдите на модуль автоматики «LDM1.1» в левом списке на вкладке «Устройства bus77». На данной вкладке вы увидите порты устройства и наименование устройства, которое автоматически связалось при добавлении, см. «Подключаемые устройства». Каждое устройство имеет разный набор входящих (input) и исходящих (output) портов. Перепривязка устройств производится через выпадающий список «Подключаемые устройства». После окончания корректировок в данном разделе, переходите к следующей вкладке.



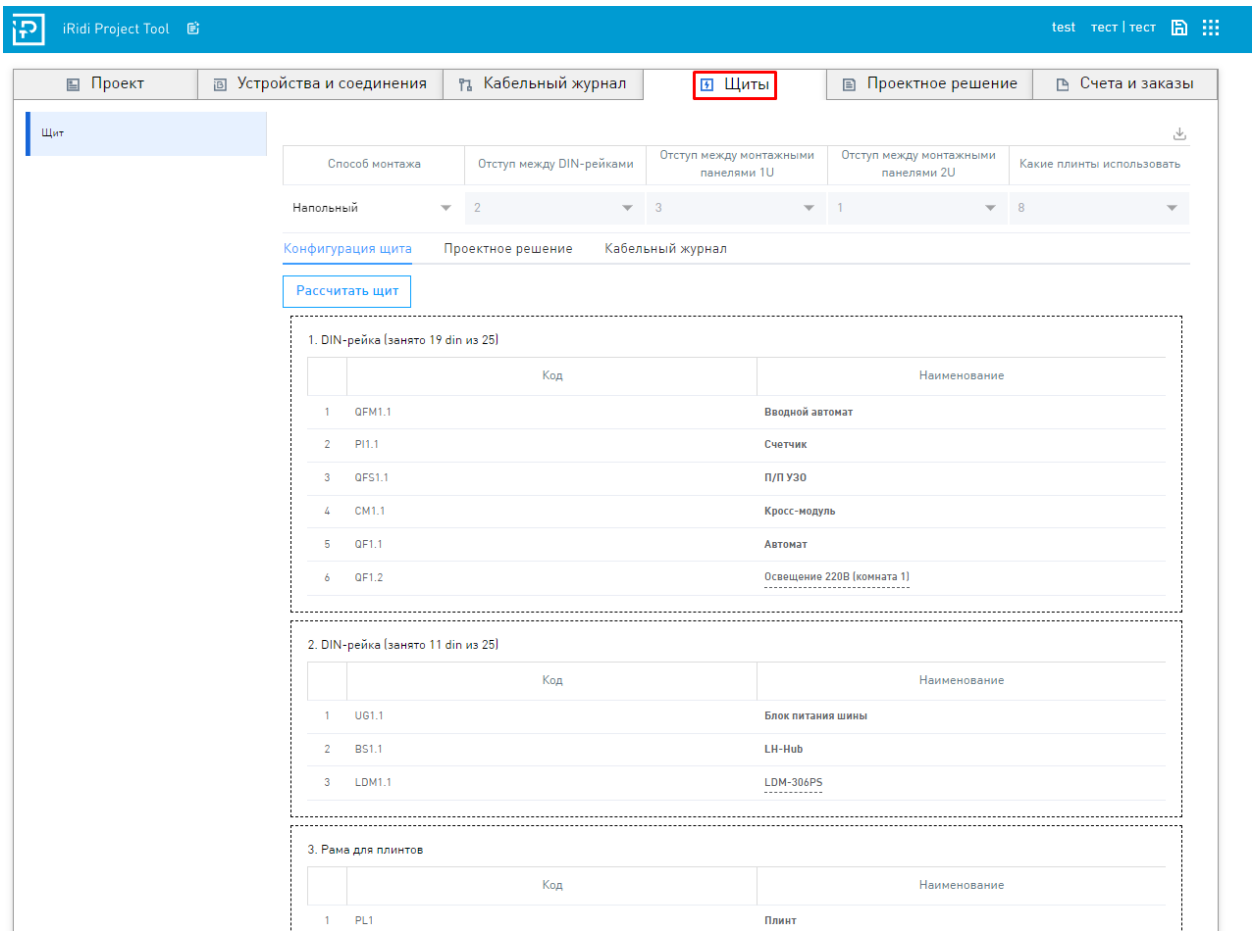
23) Перейдите на вкладку «Кабельный журнал». Когда вы заполняли проект, вы уже видели вкладку «Кабельный журнал» и эта вкладка является локальным кабельным журналом, в котором можно в момент заполнения внести корректировки. Данная вкладка является общим «Кабельным журналом» полевых соединений для всех подразделов инженерных систем добавленных в проект. Здесь вы также можете вносить корректировки в колонки «Прокладка», «Штроба». Руководствуйтесь описанием из п.3.2.14. и далее.



24) Перейдите на вкладку «Щиты». В этом разделе автоматически расчитывается конфигурация щита и щитового оборудования на основе того, что было добавлено в проект и согласно настройкам, которые заданы в «настройках пользователя» и «настройках проекта».

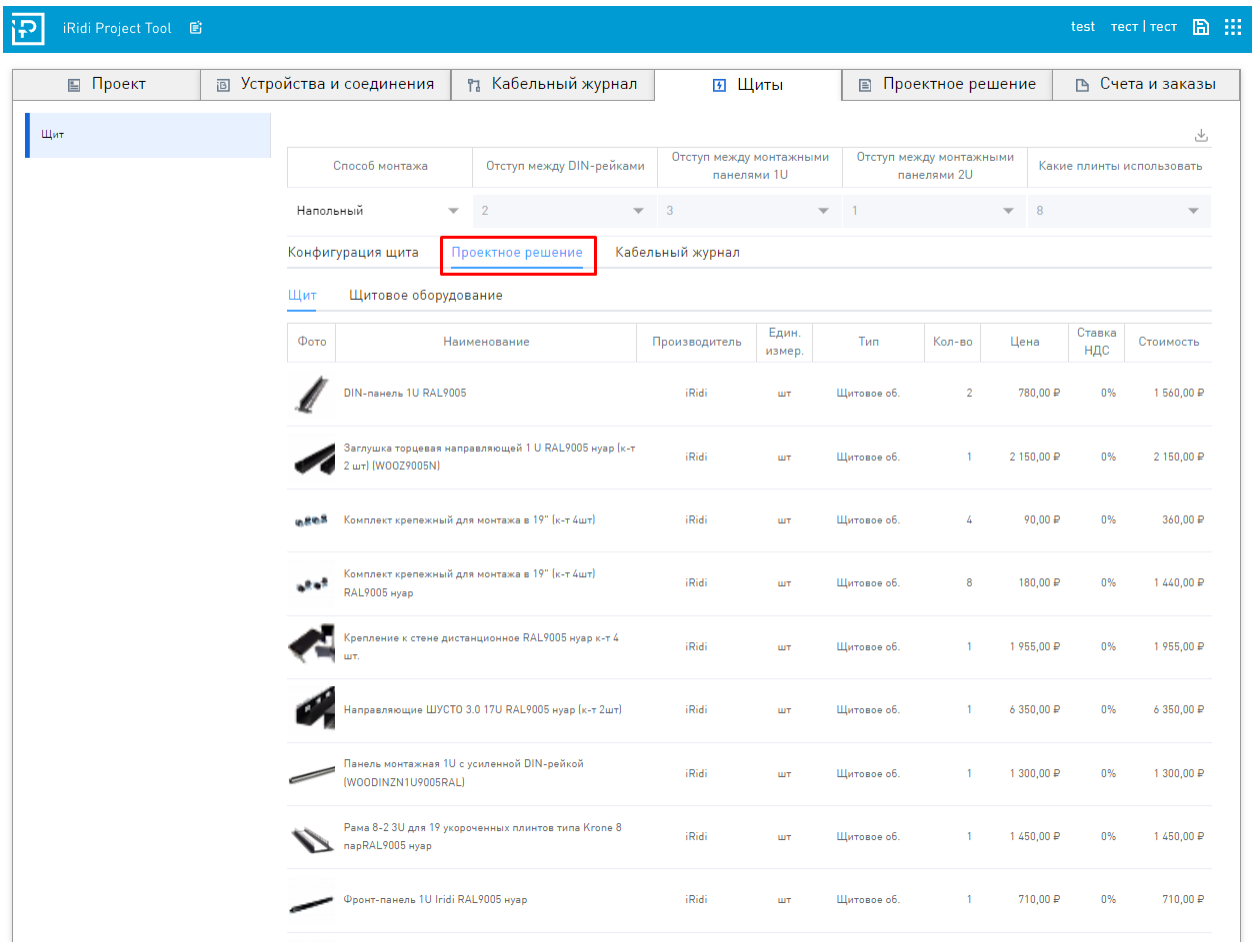
А именно, производится расчет:

- Монтажных панелей для установки блоков питания нестандартного размера
- DIN-реек для установки модулей автоматики, автоматов\дифавтоматов, выключателей нагрузки, кросс-модулей, электрических счетчиков, блоков питания и клемм.
- Полок для нестандартного оборудования
- Патч-панелей – для подключения сетевого оборудвания
- Блоков разеток для подключения оборудования, которое подключается в розетку.
- Рам плинтов для подключения цифровых и аналоговых датчиков с «поля» в щит и их кроссирования до модулей автоматики
- Фронт-панелей, которые скрывают коммутацию проводов по окончании работ по расключению щитовых устройств.

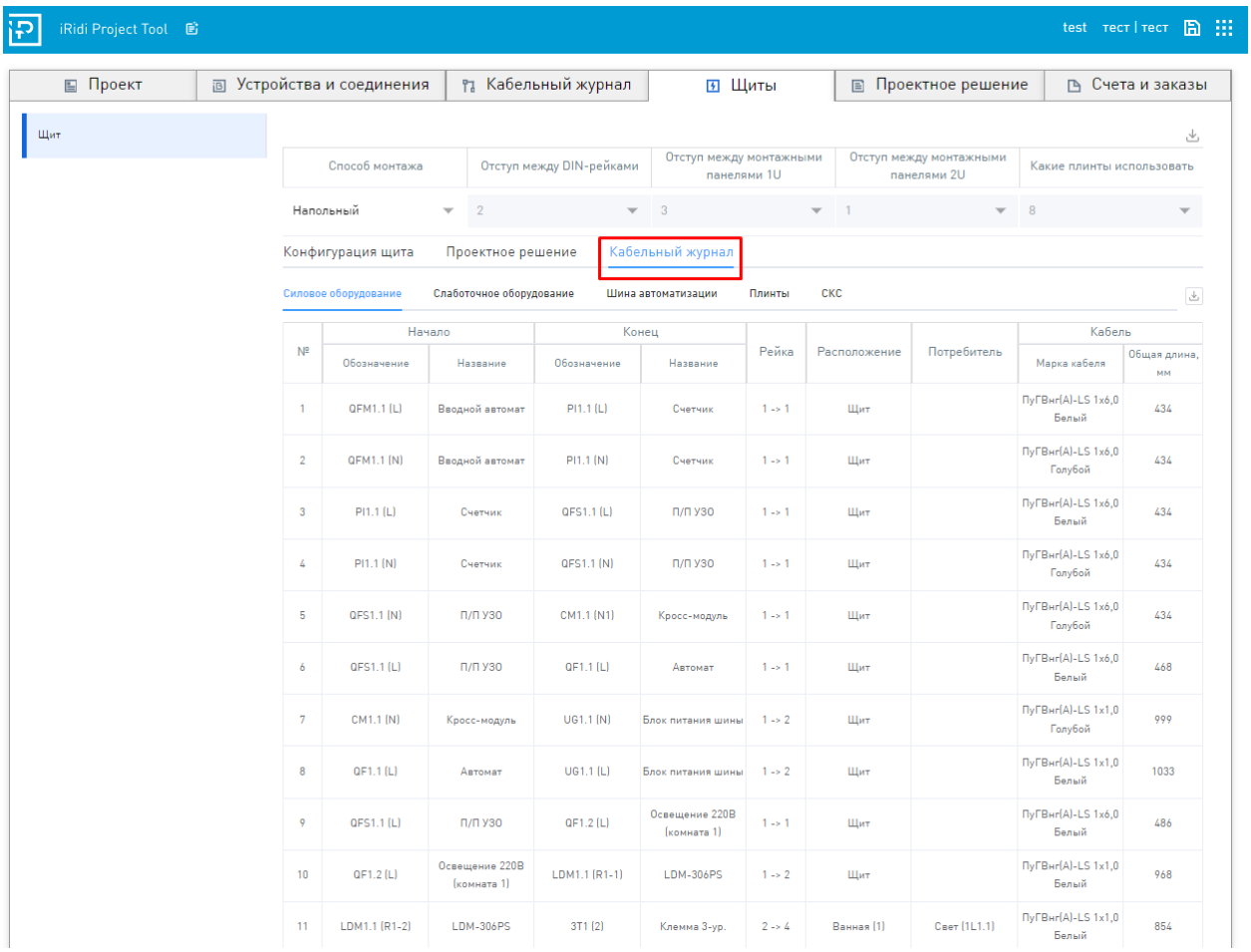


25) Перейдите на подвкладку «Проектное решение». На данной вкладке есть вложенные вкладки «Щит» и «Щитовое оборудование»:

- «Щит». На данной вкладке рассчитаны все составляющие конструкции щита и работы по сборке щита без оборудования, которое устанавливается в щит;
- «Щитовое оборудование». На данной вкладке рассчитаны все материалы, оборудование и работы по установке оборудования в щит и его расключение в щите.

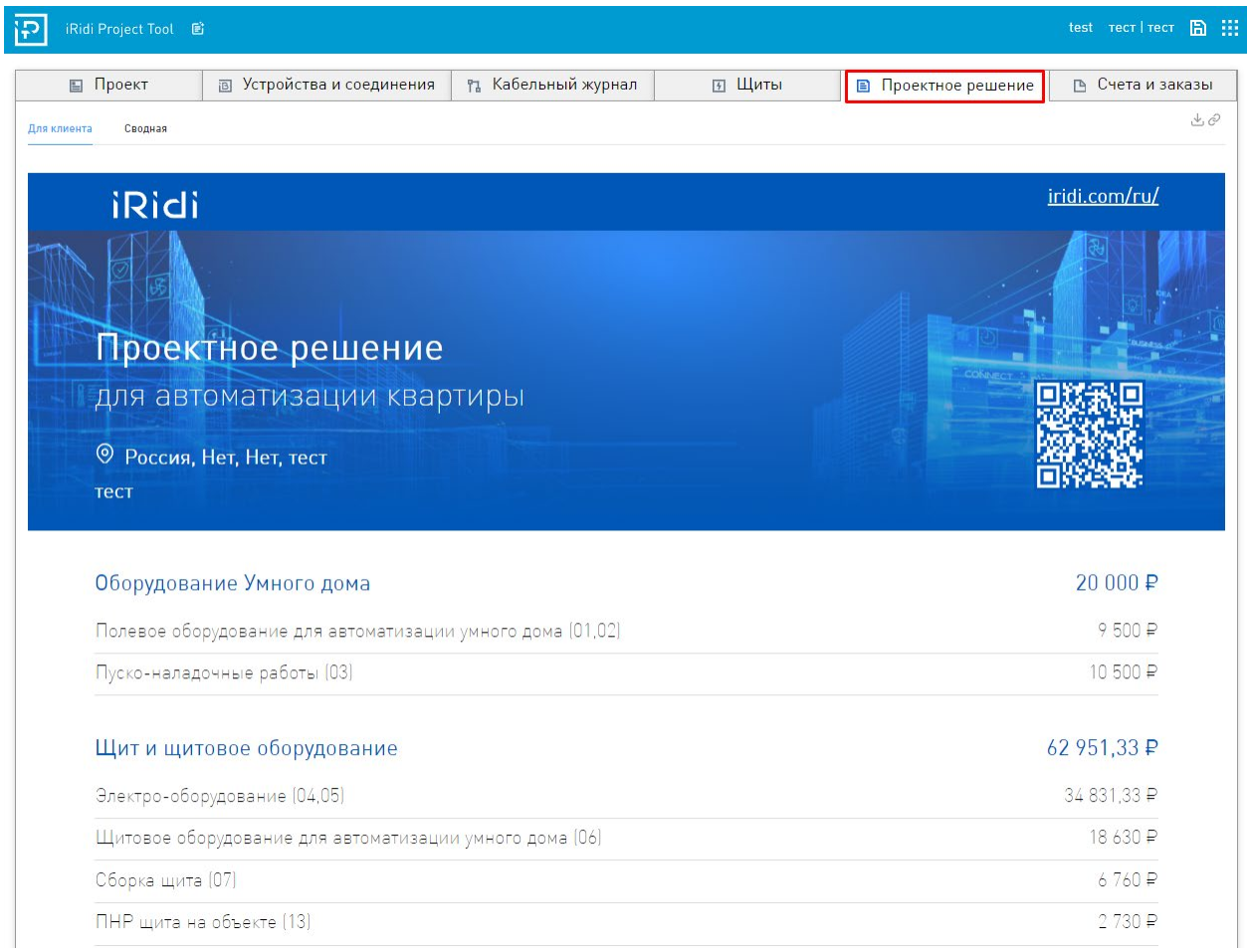


26) Перейдите на вкладку «Кабельный журнал». Этот раздел является журналом щитовых соединения, по которому в дальнейшем сборщик щита и будет собирать щит. На данной вкладке есть вложенные вкладки «Силовое оборудование», «Слаботочное оборудование», «Шина автоматизации», «Плинты», «СКС», это сделано для удобства работы с данным щитом.



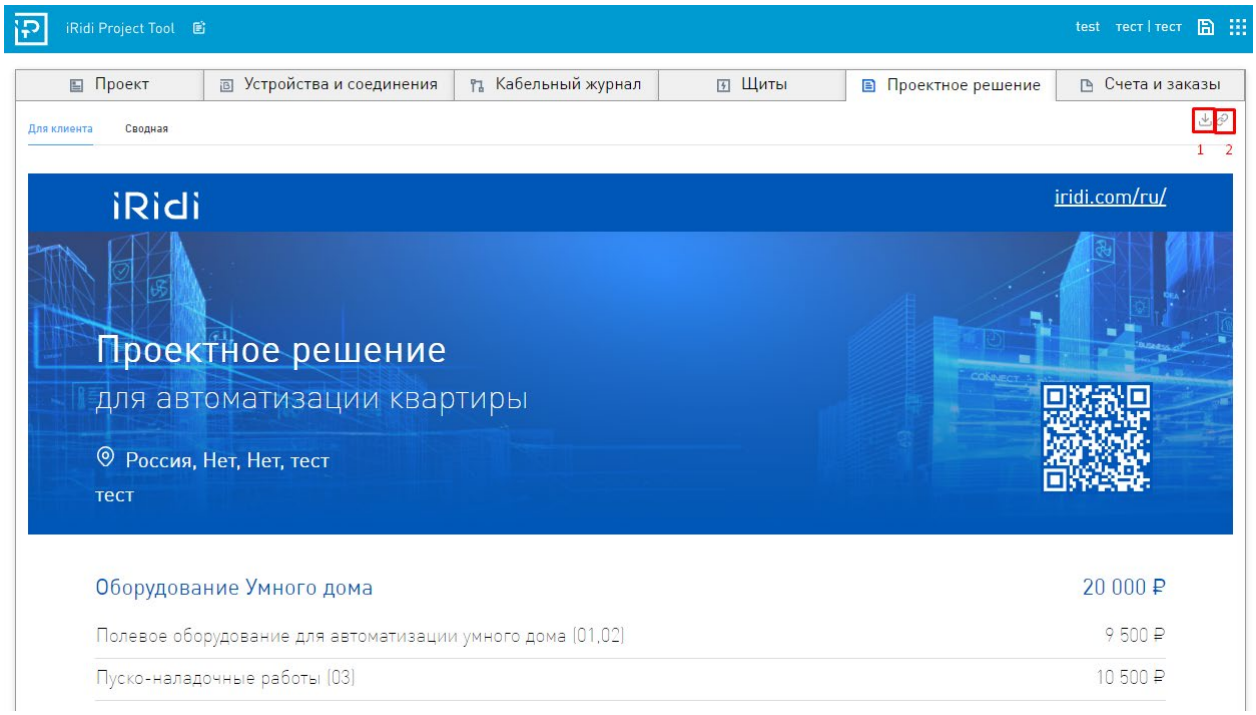
№	Начало		Конец		Рейка	Расположение	Потребитель	Кабель	
	Обозначение	Название	Обозначение	Название				Марка кабеля	Общая длина, мм
1	QFM1.1 (L)	Вводной автомат	PI1.1 (L)	Счетчик	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Белый	434
2	QFM1.1 (N)	Вводной автомат	PI1.1 (N)	Счетчик	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Голубой	434
3	PI1.1 (L)	Счетчик	QFS1.1 (L)	П/П УЗО	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Белый	434
4	PI1.1 (N)	Счетчик	QFS1.1 (N)	П/П УЗО	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Голубой	434
5	QFS1.1 (N)	П/П УЗО	CM1.1 (N1)	Кросс-модуль	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Голубой	434
6	QFS1.1 (L)	П/П УЗО	QF1.1 (L)	Автомат	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Белый	468
7	CM1.1 (N)	Кросс-модуль	UG1.1 (N)	Блок питания шины	1 -> 2	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x1,0 Голубой	999
8	QF1.1 (L)	Автомат	UG1.1 (L)	Блок питания шины	1 -> 2	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x1,0 Белый	1033
9	QFS1.1 (L)	П/П УЗО	QF1.2 (L)	Освещение 220В (комната 1)	1 -> 1	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x6,0 Белый	486
10	QF1.2 (L)	Освещение 220В (комната 1)	LDM1.1 (R1-1)	LDM-306PS	1 -> 2	Щит		ПуГВнг(A)-LS 1x1,0 Белый	968
11	LDM1.1 (R1-2)	LDM-306PS	3T1 (2)	Клемма 3-ур.	2 -> 4	Ванная (1)	Свет (1L1.1)	ПуГВнг(A)-LS 1x1,0 Белый	854

27) Перейдите на вкладку «Проектное решение». Данный раздел является общим проектным решением, в которое попадает расчет по всем инженерным системам и является уточненным коммерческим предложением, которое по окончании работ по проектированию вы согласуете с клиентом, который заказал проектирование объекта. В данном разделе клиент видит общую стоимость по материалам, оборудованию и работам, а также в разрезе инженерных систем, которые мы добавили в проект.



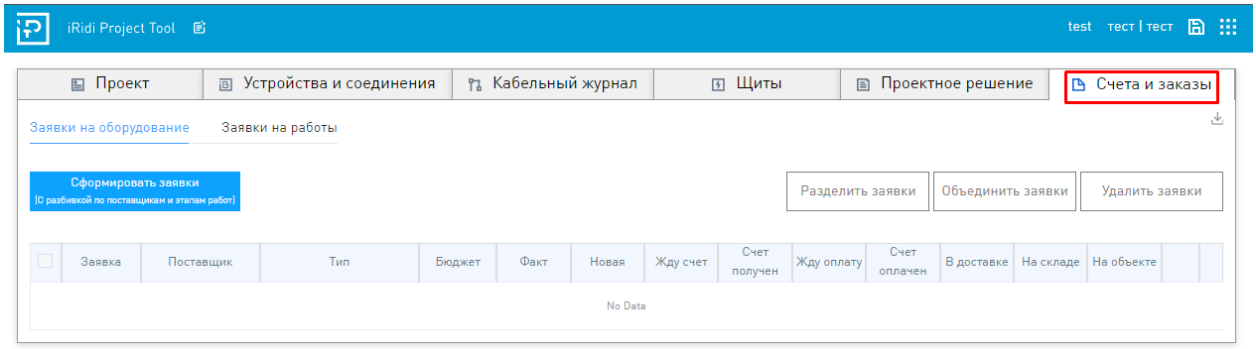
28) Чтобы поделиться с клиентом вы можете воспользоваться двумя способами:

- (1) – скачать pdf файл проекта и отправить по любому удобмному телекоммуникационному каналу (почта, мессенджеры);
- (2) – предоставить доступ по ссылке.

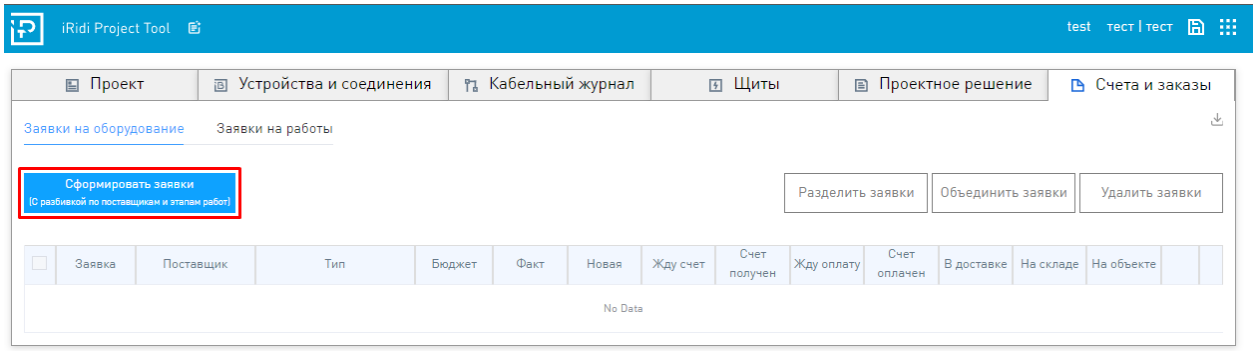


29) После согласования коммерческого предложения с клиентом, переходите к следующему этапу.

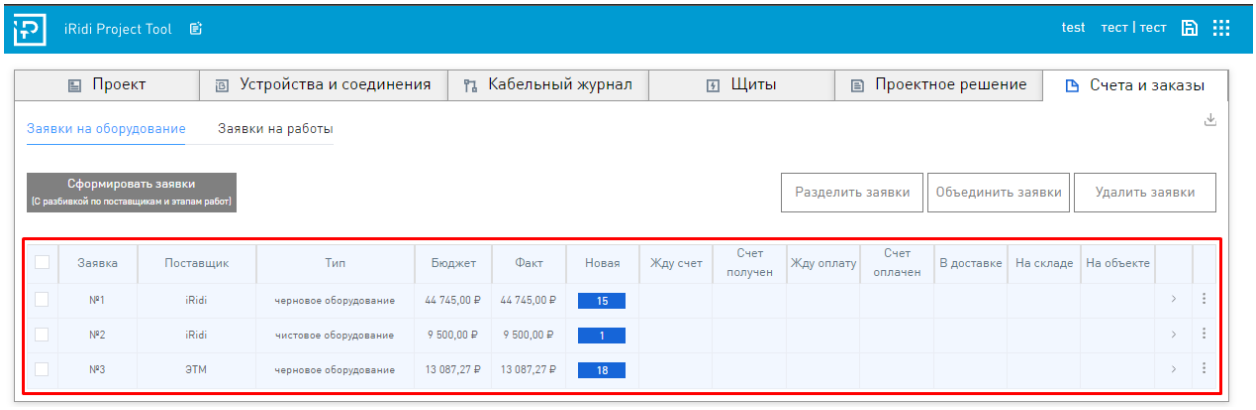
30) Перейдите на вкладку «Счета и заказы». В данном разделе вы можете сформировать заявки для поставщиков. Заявки формируются на основе общего проектного решения.



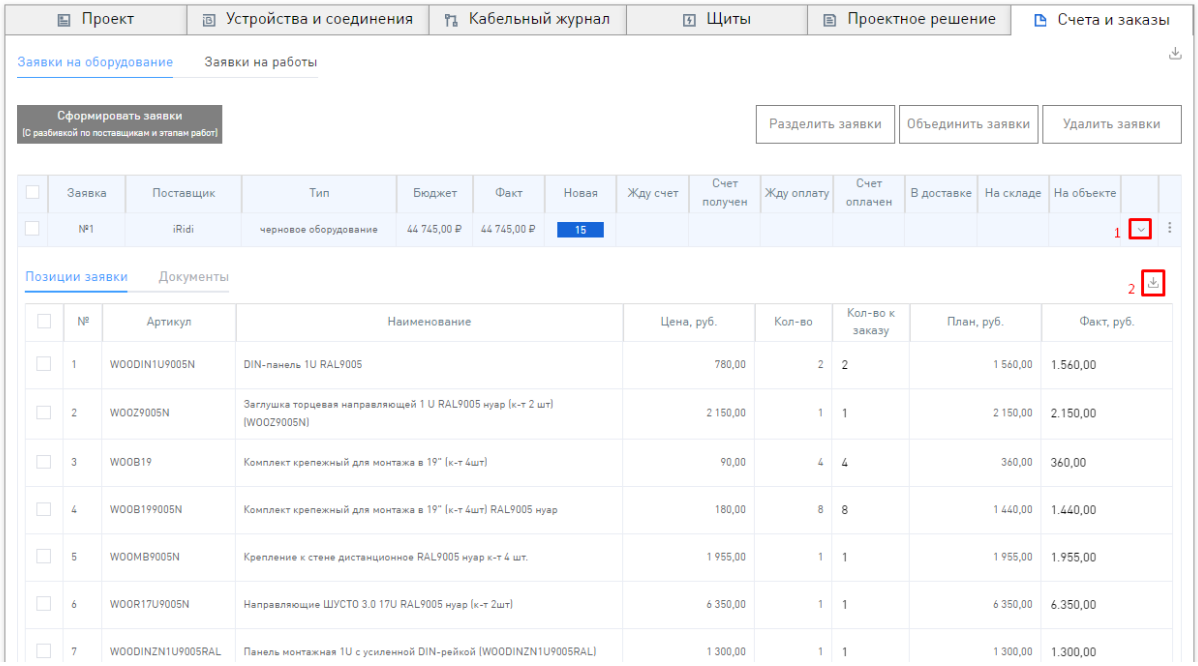
31) Нажмите кнопку «Сформировать заявки»



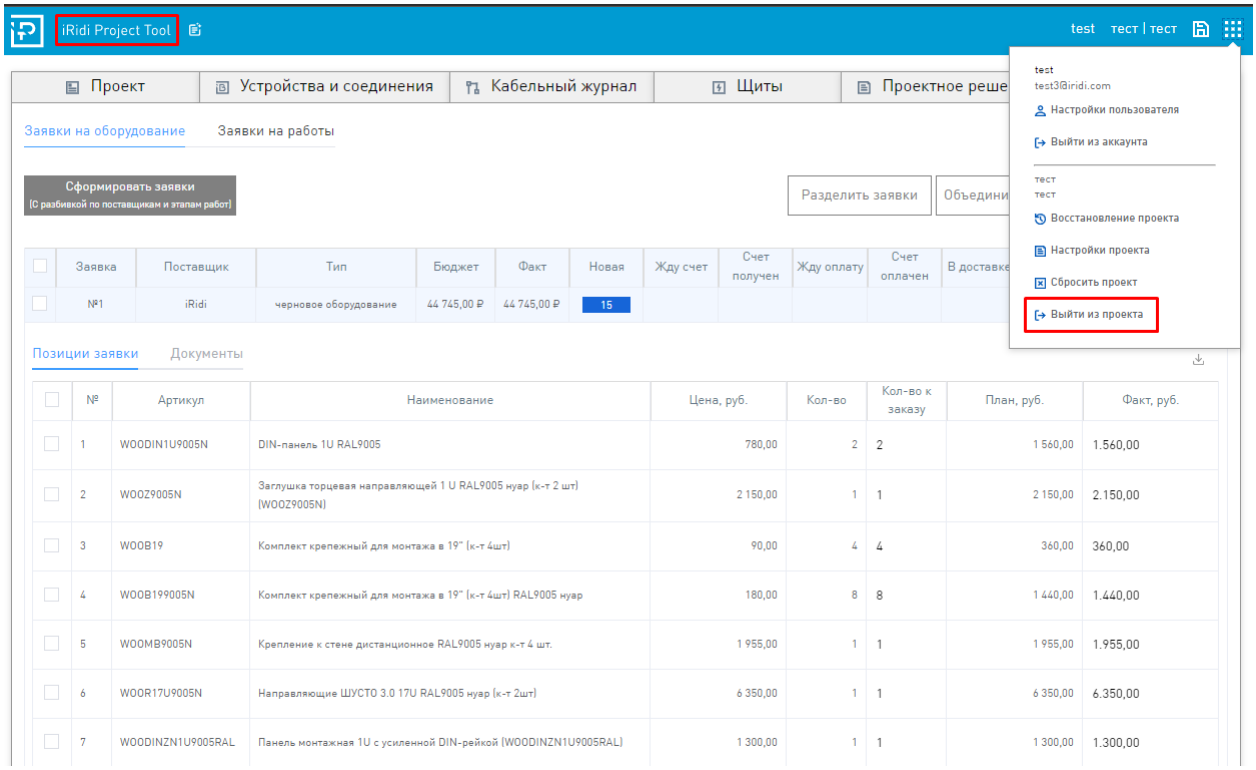
32) После формирования вы увидите заявки на материалы и оборудования в «с разбивкой по поставщикам и этапам работ»



33) На этом этапе вы можете скачать заявки и отправить их поставщикам для получения счета на материалы и оборудование. Не забудьте подписать договор на реализацию проекта с клиентом. Для скачивания нажмите на (1) и затем на иконку скачивания (2). Сохраните файл в любое удобное на локальном носителе место.



34) По окончании работ с заявками можно выйти из проекта. При выходе проект автоматически сохранится. Вы сможете вернуться к его редактированию в любое время.



Документ предназначен для внутреннего использования, аудита, передачи заказчику или партнёру по соглашению о конфиденциальности. Не подлежит публичному распространению без письменного согласия правообладателя.