

Общество с ограниченной ответственностью «АКСИТЕХ»

УТВЕРЖДЕН
АЕТС.505290.001.РП-ЛУ



Портал Web-телеметрия
Руководство пользователя
АЕТС.505290.001.РП

Версия	1.4
Листов	63
Изм.	2
от	14.12.2017

Содержание

1	Введение	5
2	Общие положения	6
2.1	Назначение документа	6
2.2	Назначение программного обеспечения	6
2.3	Требования к программному обеспечению и настройки браузеров	6
3	Вход в систему	7
3.1	Страница авторизации	7
3.2	Восстановление пароля	8
4	Описание интерфейса системы	9
4.1	Структура интерфейса программного обеспечения	9
4.2	Переключение языка интерфейса	9
5	Инструкции пользователя	10
5.1	Виджеты	10
5.1.1	Отображение виджетов	10
5.1.2	Настройка виджетов	11
5.1.3	Добавление виджетов	11
5.1.4	Удаление виджетов	12
5.2	Страница «Документы»	13
5.2.1	Группировка документов	14
5.2.2	Создание отчёта	15
5.2.2.1	Открытие документа	16
5.2.2.2	Сохранение документа	17
5.2.2.3	Создание заголовков страницы и заголовков разделов	17
5.2.2.4	Добавление надписей или рисунков на рабочее поле или в секции	18
5.2.2.5	Добавление таблицы в отчёт	19
5.2.2.6	Заполнение таблицы	19
5.2.2.7	Добавление значения «Итог»	21
5.2.2.8	Добавление значения с помощью функции	22
5.2.2.9	Добавление графика в отчёт	22
5.2.2.10	Предварительный просмотр отчёта	26
5.2.2.11	Просмотр, печать и сохранение отчёта	26
5.2.3	Создание карты	27
5.2.3.1	Общая информация и создание документа	27
5.2.3.2	Управление слоями карты	28
5.2.3.3	Добавление, перемещение и удаление объектов	28
5.2.3.4	Редактирование объектов на карте	31
5.2.3.5	Статус, свойства и документы, связанные с устройствами	31
5.2.3.6	Управление линиями на карте	31

5.2.3.7 Свойства и документы, связанные с линиями	32
5.2.3.8 Поиск объектов на карте.....	33
5.2.4 Создание ScadaWeb	34
5.2.5 Работа с файлами.....	35
5.2.5.1 Загрузка файлов.....	35
5.2.5.2 Настройка прав доступа	36
5.2.5.3 Версии документа	37
5.3 Страница «Управление»	37
5.3.1 Управление метками.....	38
5.3.1.1 Пользовательские метки	38
5.3.1.2 Метки доступа.....	39
5.3.1.3 Системные метки	40
5.3.2 Управление контроллерами	40
5.3.2.1 Добавление, удаление и изменение описания контроллера	41
5.3.2.2 Фильтр для поиска контроллера	41
5.3.3 Управление обслуживанием.....	42
5.3.4 Архивные данные	42
5.4 Страница «Объекты»	44
5.4.1 Добавление пользовательского объекта.....	44
5.4.2 Добавление ссылочного объекта	45
5.4.3 Фильтр и поиск объектов	46
5.4.4 Атрибуты объекта.....	46
5.4.5 Привязка контроллеров к объекту.....	48
5.4.6 Привязка документа к объекту	49
5.4.7 Обслуживание	50
5.4.8 Свойства	52
5.4.9 Настройка объекта	52
5.4.10 Использование меток для объектов	53
5.4.11 Использование меток для атрибутов.....	54
5.5 Профиль пользователя.....	55
5.5.1 Страница профиля	56
5.5.2 Организация.....	57
5.5.2.1 Отделы.....	57
5.5.3 Сообщения.....	58
5.5.4 Пользователи	60
5.5.4.1 Добавление пользователя организации.....	61
5.5.4.2 Редактирование профиля пользователя организации.....	62
5.5.4.3 Изменение пароля пользователя	62
5.5.4.4 Удаление пользователя организации.....	62
5.5.5 Модули	63

5.5.6 Выход из системы 63

1 Введение

Документ представляет собой руководство пользователя по использованию портала «Web-телеметрия» (версия 2017.03, сборка v9jh1nxxm4vw), предназначенного для визуального отображения параметров подключённых устройств, контроля распределённых объектов, управления документами и контроллерами и т.п.

Портал обеспечивает разделение прав доступа пользователей.

Данное руководство предназначено для пользователя с расширенными правами доступа – роль «Потребитель».

Руководство предназначено для лиц, занимающихся оперативным контролем объектов автоматизации.

При изучении данного руководства также следует использовать следующую документацию: «Scada.Web. Руководство пользователя».

Материал, представленный в настоящем документе, можно копировать и распространять при соблюдении следующих условий:

- весь текст должен быть скопирован целиком, без каких бы то ни было изменений и сокращений;
- все копии должны содержать ссылку на авторские права ООО «АКСИТЕХ»;
- настоящий материал нельзя распространять в коммерческих целях (с целью извлечения прибыли).

2 Общие положения

2.1 Назначение документа

Данный документ предназначен для пользователей программного обеспечения «Web-телеметрия», имеющих право доступа в роли локального администратора (далее по тексту – Администратор). Пользователи, имеющие право доступа в роли Потребитель, Зарегистрированный и др. имеют ограниченные права.

2.2 Назначение программного обеспечения

Основными функциями и сервисами портала «Web-телеметрия» являются:

- мониторинг удалённых объектов в режиме реального времени;
- паспортизация и структурирование (построение иерархии) объектов мониторинга;
- ведение информации о техническом обслуживании объектов;
- документооборот и совместное использование документов;
- администрирование прав доступа к документам и объектам;
- формирование информации о техническом обслуживании объектов;
- встроенный онлайн редактор мнемосхем (Scada.Web);
- встроенный онлайн редактор отчётных форм;
- встроенный онлайн редактор геоданных.

2.3 Требования к программному обеспечению и настройки браузеров

Для работы с ПО «Web-телеметрия» на компьютере пользователя должен быть установлен один из браузеров:

- MS Internet Explorer, версии 10.0 и выше (версия 9 поддерживается частично);
- Opera, версия 12.0 и выше;
- Mozilla Firefox, с версии 16.0 по 52.0 (более новые версии не поддерживают функции создания документов с типом «Отчёты» и «Scada.Web»);
- Google Chrome, с версии 22.0 по 45.0 (более новые версии не поддерживают функции создания документов с типом «Отчёты» и «Scada.Web»).

В браузерах должны быть включены Cookie и поддержка JavaScript. В большинстве случаев Cookie и JavaScript включены по умолчанию.

Для редактирования документов с типом «Отчёты» (см. главу 5.2.2) и «Scada.Web» (см. главу 5.2.4) и, используемых в системе, на персональном компьютере пользователя должно быть установлено программное обеспечение «Microsoft Silverlight версия 4.0» и выше.

3 Вход в систему

3.1 Страница авторизации

Для входа на портал необходимо в адресной строке браузера ввести адрес www.webtlm.ru и затем ввести логин и пароль пользователя (см. рис. 1).

Copyright © 2008-2017 АКСИТЕХ. Все права защищены.
Приложение использует HTML5 и CSS3.
Версия 2017.03 (сборка v9jh1nxxm4vv)

Рисунок 1 – Страница входа на портал

Чтобы не вводить логин и пароль каждый раз при входе на сайт, следует установить флаг «Запомнить».

Если пользователь не указал логин или пароль на странице, то при попытке входа, сайт выделит поле, в котором необходимо указать данные. Если пользователь указал неверный логин или пароль, то появится сообщение об ошибке (см. рис. 2).

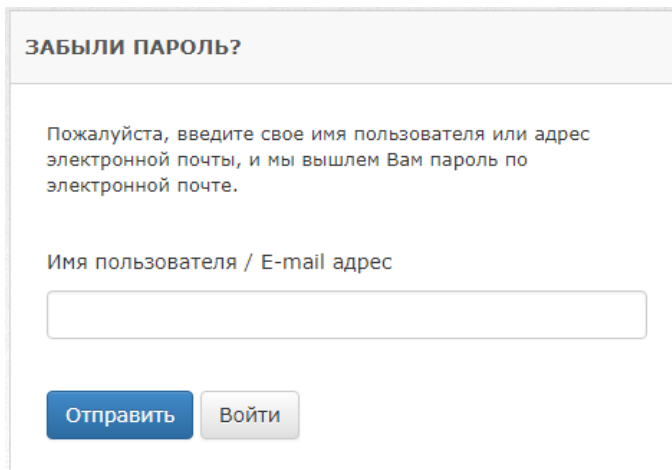
Обязательное поле Логин.

Обязательное поле Пароль.

Рисунок 2 – Ошибки входа на портал

3.2 Восстановление пароля

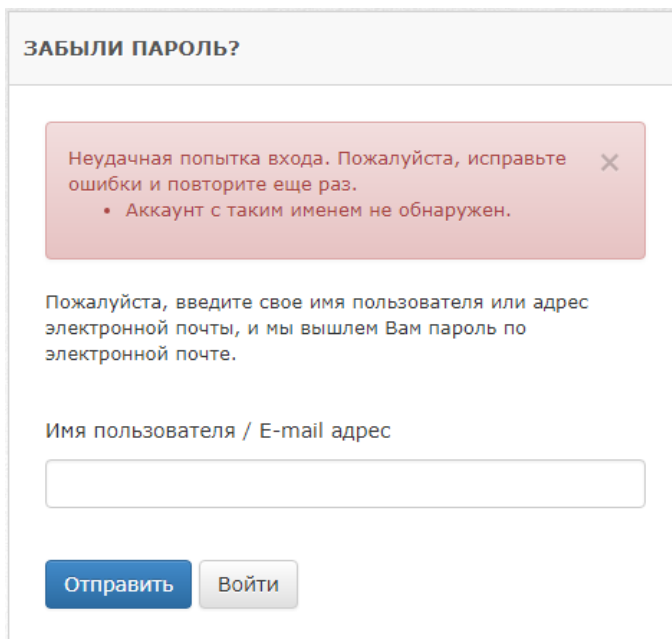
При невозможности войти на сайт по имеющимся реквизитам пользователь должен инициировать процедуру восстановления пароля. Для этого требуется кликнуть по ссылке «Забыли пароль?» и в появившейся форме указать адрес электронной почты, под которой осуществлялся доступ на сайт (см. рис. 3).



The screenshot shows a web form titled "ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ?". Below the title, there is a text instruction: "Пожалуйста, введите свое имя пользователя или адрес электронной почты, и мы вышлем Вам пароль по электронной почте." Below this is a text input field labeled "Имя пользователя / E-mail адрес". At the bottom of the form, there are two buttons: "Отправить" (Send) and "Войти" (Login).

Рисунок 3 – Форма восстановления пароля

Если пользователь ошибся при вводе или указал иной адрес электронной почты, то появится сообщение об ошибке (см. рис. 4):



The screenshot shows the same "ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ?" form as in Figure 3, but with an error message displayed in a red box at the top. The error message reads: "Неудачная попытка входа. Пожалуйста, исправьте ошибки и повторите еще раз." followed by a bullet point: "• Аккаунт с таким именем не обнаружен." Below the error message, the form's text and input field are visible, along with the "Отправить" and "Войти" buttons.

Рисунок 4 – Ошибка восстановления пароля

4 Описание интерфейса системы

4.1 Структура интерфейса программного обеспечения

Интерфейс программного обеспечения состоит из следующих частей (см. рис. 5).

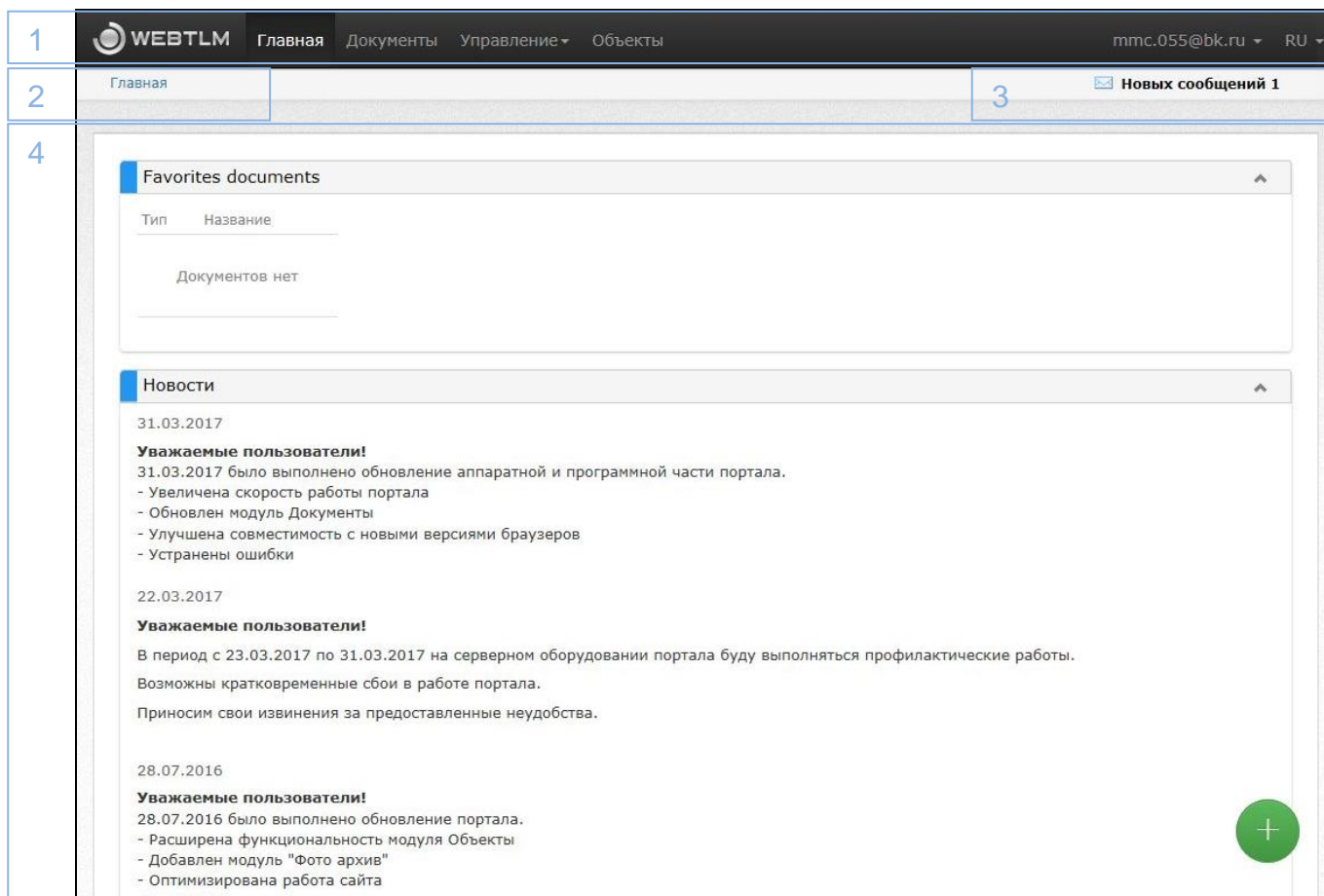


Рисунок 5 – Структура web-интерфейса портала

Web-интерфейс портала состоит из следующих частей:

1. Основное меню разделов портала;
2. Элемент цепочка навигации по разделам портала;
3. Раздел нотификации сообщений электронной почты;
4. Рабочая область страницы портала.

4.2 Переключение языка интерфейса

Элемент выбора языка интерфейса расположен в правом верхнем углу страницы портала (см. рис. 6).

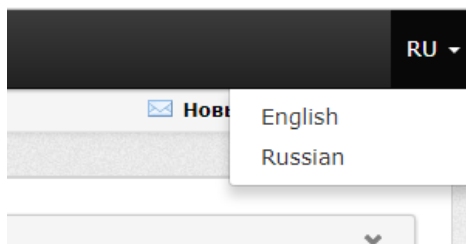


Рисунок 6 – Элемент выбора языка интерфейса

5 Инструкции пользователя

5.1 Виджеты

На рабочей области страницы «Главная» сайта располагается набор виджетов – элементов страницы, обладающих функцией индикатора событий на сайте. Пример внешнего вида виджета приведен на рисунке 7.



Рисунок 7 – Внешний вид виджета

5.1.1 Отображение виджетов

Виджеты состоят из заголовка и рабочей области. При наведении курсора мышки по заголовку виджета появляются следующие кнопки:

- ^ или v – сворачивание или разворачивание содержимого виджета; в свёрнутом состоянии пользователю доступен только заголовок виджета и данные элементы управления;
- x – удаление виджета с рабочей области страницы «Главная»;
- ⚙ – настройка параметров отображения виджетов (см. главу 5.1.2).

Изменение местоположения виджета осуществляется при помощи механизма drag`n`drop. Пользователь должен щёлкнуть левой кнопкой мыши по заголовку виджета и, не отпуская кнопки мыши, перенести виджет на другую область страницы. Место, где доступно размещения виджетов, будет выделено пунктирной линией (см. рис. 8).

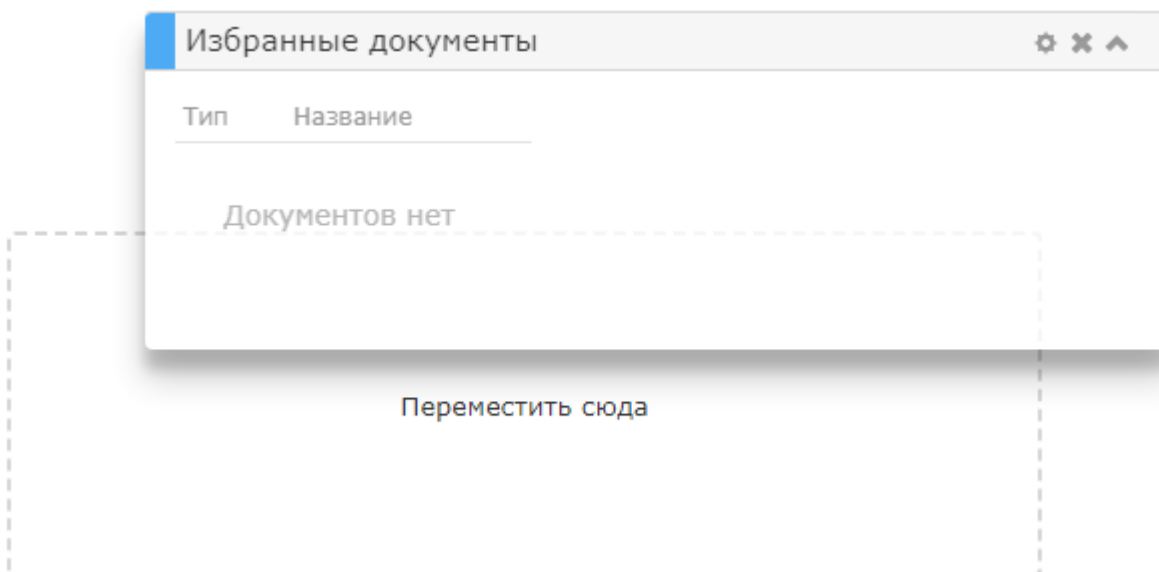


Рисунок 8 – Перемещение виджета

5.1.2 Настройка виджетов

При клике на кнопку настройки параметров появится панель, внешний вид которой проиллюстрирован на рисунке 9.

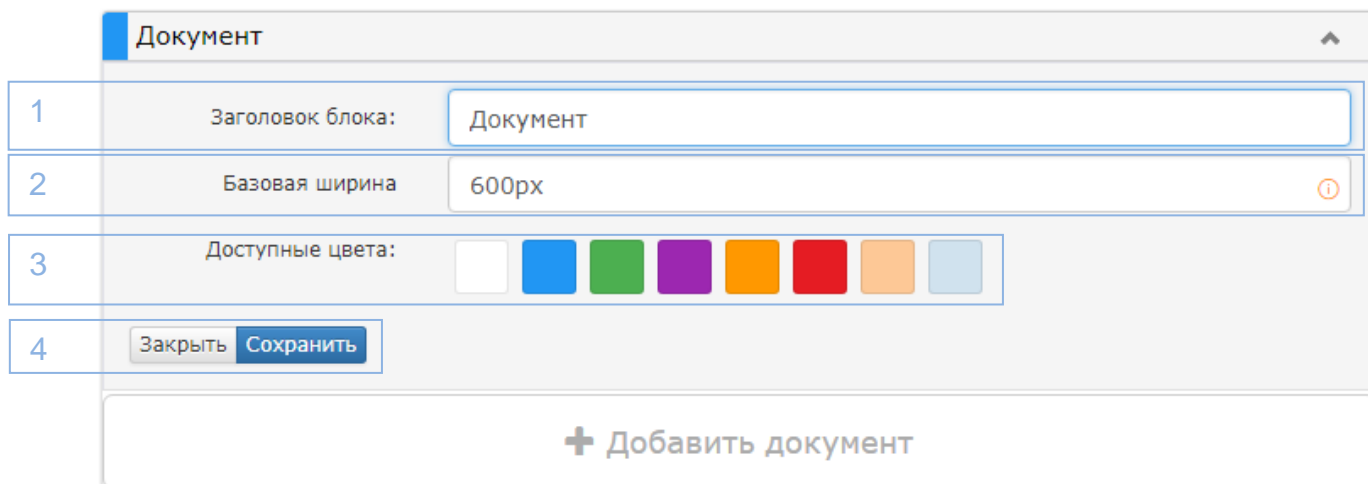


Рисунок 9 – Структура виджета

Панель настройки виджета состоит из следующих частей:

1. Поле ввода текста, отображаемого на заголовке виджета;
2. Элемент ввода минимальной ширины виджета. Сайт не будет позволять изменять размеры страницы, меньше указанного значения (с учётом отступов от края страниц). Поддерживается указание ширины в пикселях и процентах от ширины страницы. Виджет не может быть уже, чем 320px или 30 %;
3. Элемент выбора цвета заголовка виджета;
4. Кнопки применения и отмены сделанных правок.

Для применения настроек требуется нажать кнопку «Сохранить». Для сброса сделанных изменений и закрытия панели настройки виджета требуется нажать кнопку «Закреть».

5.1.3 Добавление виджетов

Для добавления виджета требуется нажать на кнопку, изображение которой приведено на рисунке 10.



Рисунок 10 – Кнопка создания виджета

В результате появится окно выбора типа виджета. Доступны следующие типы виджетов:

— документы;

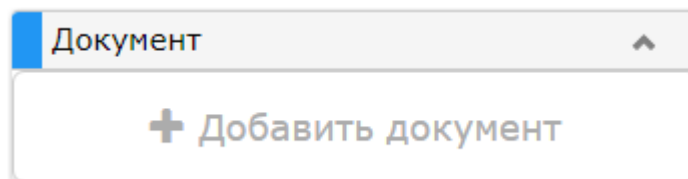


Рисунок 11 – Виджет «Документы»

Виджет типа «Документ» содержит элемент загрузки документа. По клику левой кнопкой мыши появится окно добавления документа (см. рис. 12).

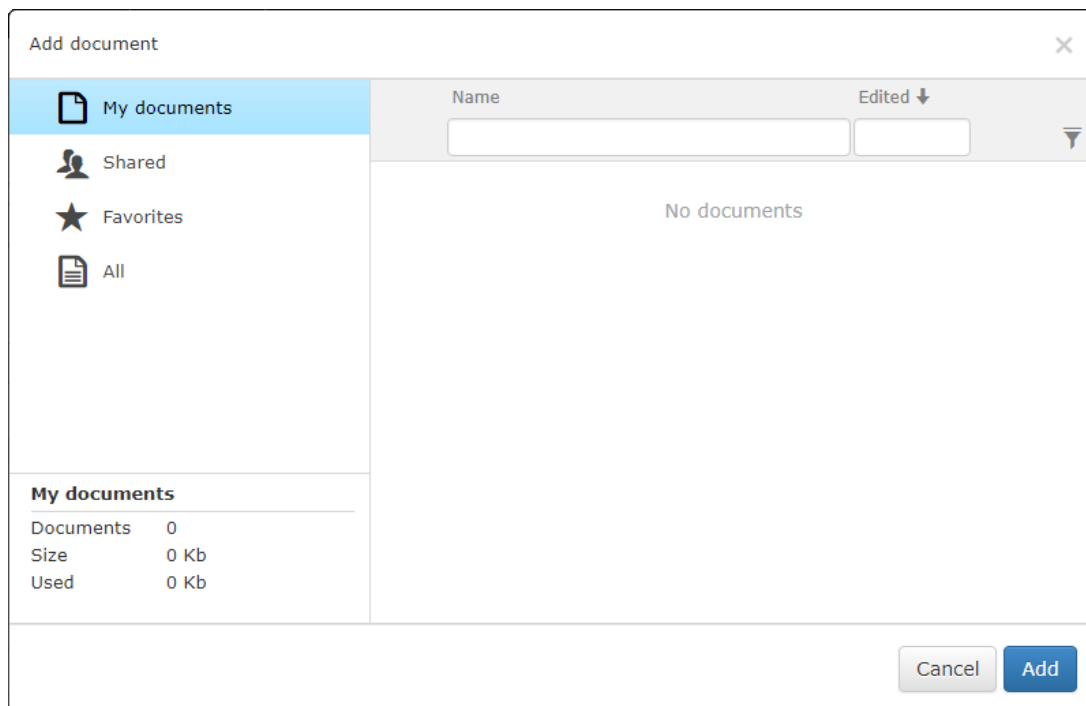


Рисунок 12 – Окно добавления документа на виджет «Документы»

— объёмы данных.

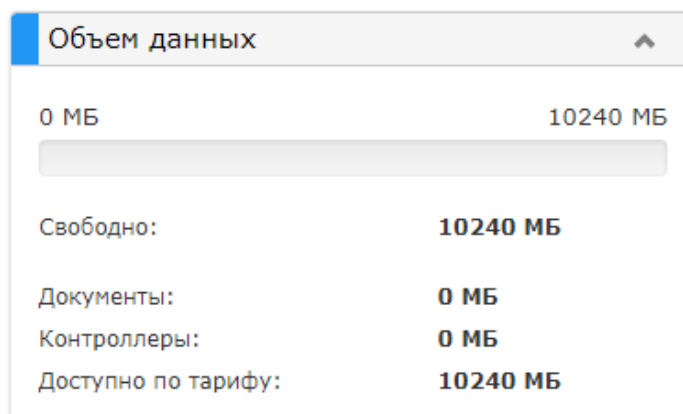


Рисунок 13 – Виджет «Объёмы данных»

5.1.4 Удаление виджетов

Для удаления виджета с рабочей области следует навести курсор мыши на заголовок виджета и кликнуть по кнопке удаление виджета. В появившемся окне подтвердить удаление виджета.



Рисунок 14 – Окно подтверждения удаления виджета

5.2 Страница «Документы»

На портале «Web-телеметрия» по умолчанию имеются три основных типа документов:

- карта;
- отчёт;
- Scada.Web.

Для поиска требуемого документа пользователь портала должен указать фрагмент названия и дату последнего изменения. Наряду с поиском пользователь может сортировать документы по возрастанию или убыванию, кликнув на столбец с названием свойства документа: название, тип, последнее изменение.

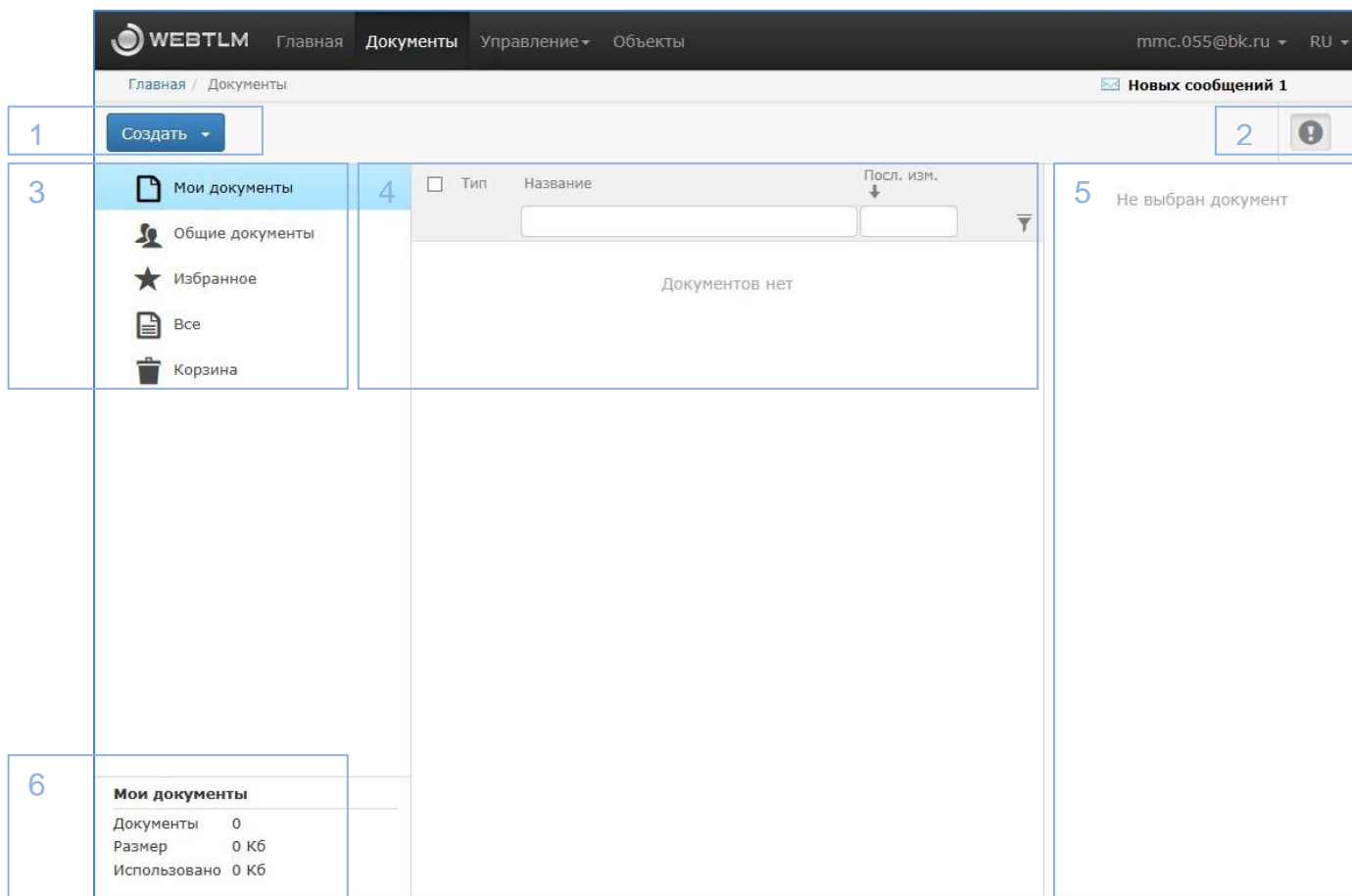


Рисунок 15 – Окно со списком документов

Окно раздела «Документы» содержит следующие части:

1. Кнопка создания документов.

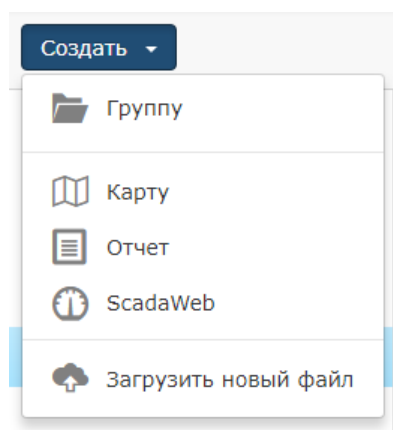


Рисунок 16 – Меню выбора типа создаваемого документа

2. Элемент включения/выключения отображения панели свойств документа.
3. Список группы документов пользователя.
4. Список документов в выбранной группе с возможностью поиска и фильтрации результатов.
5. Панель свойств документа.

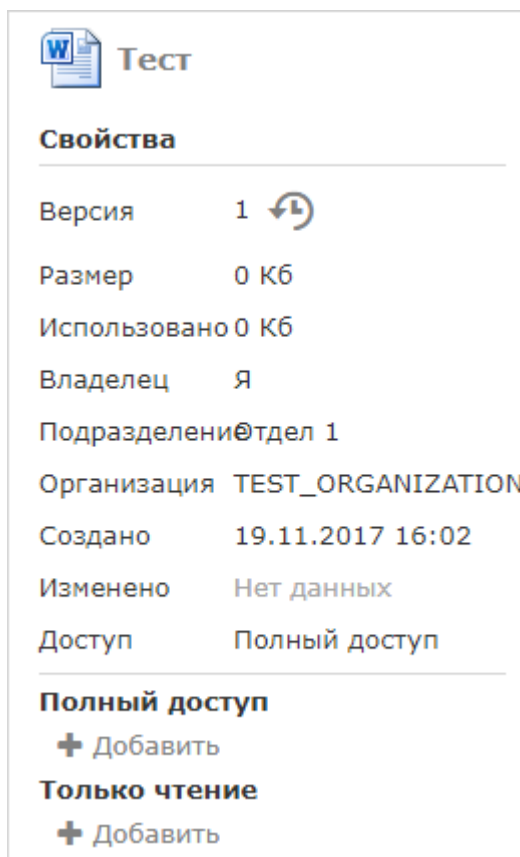


Рисунок 17 – Информация о документе

6. Блок сводной информации по выбранной группы:
 - число документов в группе;
 - размер группы;
 - суммарный объём документов в группе.

5.2.1 Группировка документов

Документы по умолчанию сгруппированы по следующим группам:

- мои документы – документы пользователя;
- общие документы – документы, которым предоставлен совместный доступ;
- избранное – документы из виджета «Избранные документы»;
- все – все, доступные пользователю документы;
- корзина – удалённые пользователем документы.

Пользователь может группировать документы. Кроме того, пользователь программного обеспечения может загрузить другие типы документов, привязать их к объектам и обеспечить совместный доступ для нескольких пользователей.

Пользователь программного обеспечения может распределить документ по произвольным группам. Для добавления группы пользователь должен кликнуть по кнопке «Создать» > «Группа» и в появившемся окне указать наименование группы.

Рисунок 18 – Окно создания группы документов

Пользователь может создавать подгруппы внутри созданной группы, для этого требуется кликнуть правой кнопкой мыши по названию созданной группы и выбрать пункт «Создать подгруппу» (см. рис. 19). В появившемся окне требуется ввести наименование подгруппы и нажать кнопку «Создать».

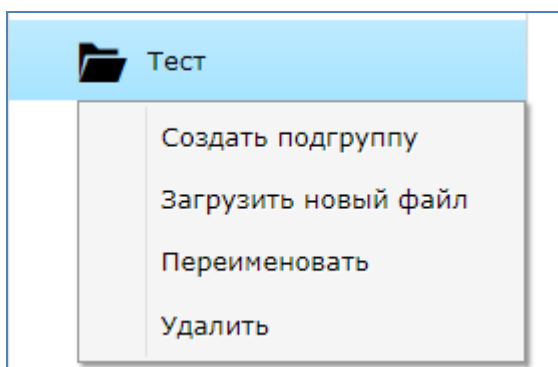


Рисунок 19 – Контекстное меню групп документов

Чтобы загрузить документ в произвольную группу или подгруппу требуется щёлкнуть по наименованию созданной группы или в выпадающем меню выбрать пункт «Загрузить новый файл». Для добавления документа в созданную группу или подгруппу, требуется кликнуть сначала по названию документа, а затем перетащить его в требуемую группу.

Для редактирования названия группы необходимо кликнуть по её названию правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать пункт «Переименовать» и в появившемся окне ввести новое название.

Для удаления папки необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по её названию и в выпадающем меню выбрать пункт «Удалить». При удалении папки удаляются все дочерние папки. Добавленные в папки документы остаются на портале.

Для удаления документа из папки необходимо перетащить документ в группу «Все».

Удаление и редактирование состава и названия стандартных групп «Все», «Мои документы», «Общие документы» и «Избранное» недоступно пользователю.

5.2.2 Создание отчёта

Для создания отчёта в редакторе, необходимо нажать на кнопку «Создать» > «Отчёт». Программное обеспечение для создания отчётов будет запущено в окне портала.

После выбора конфигурации панели свойств пользователь программного обеспечения получит доступ к рабочему полю документа и инструментам, необходимым для создания отчёта (см. рис. 20)

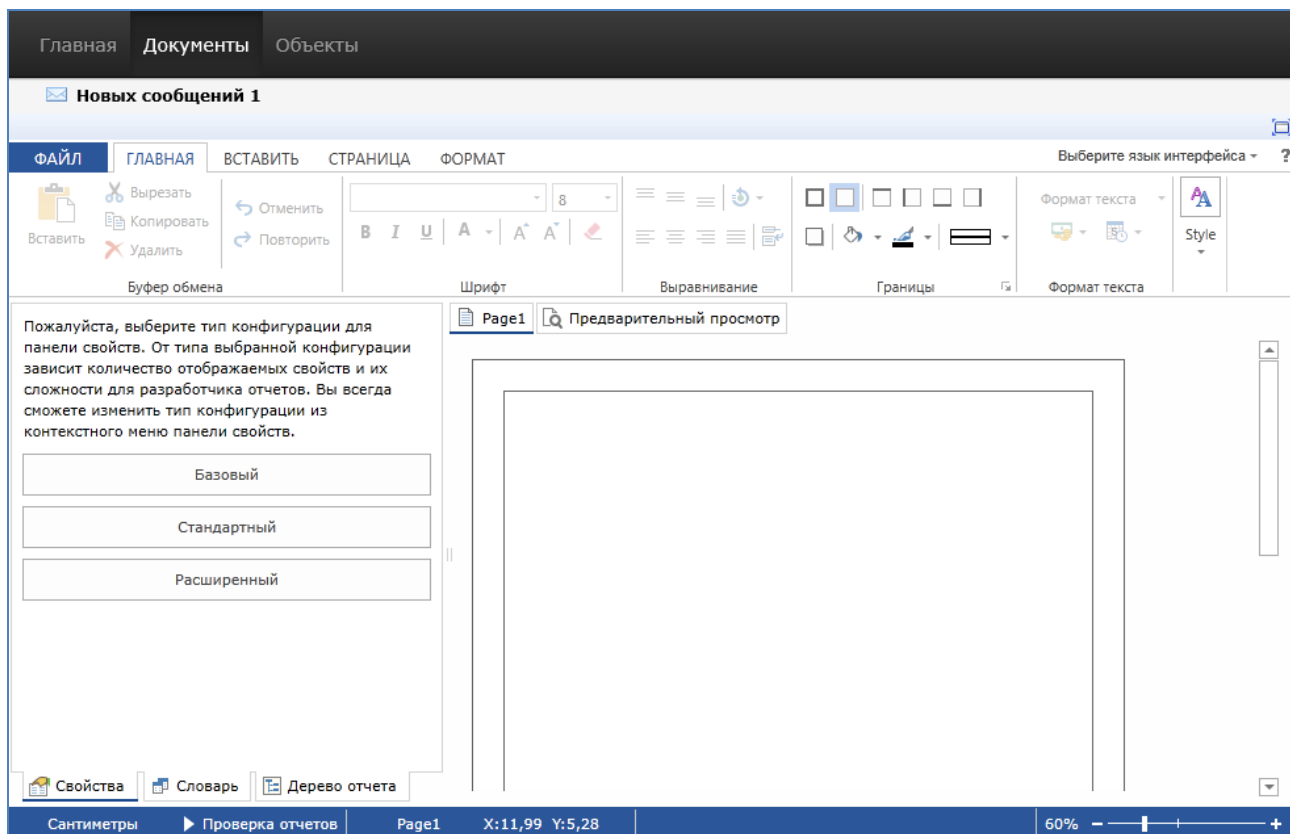


Рисунок 20 – Рабочее поле документа с типом «Отчёт»

Отчёты функционируют на базе платформы Silverlight. Если браузер не поддерживает данную технологию, то появится сообщение об ошибке (см. рис. 21).

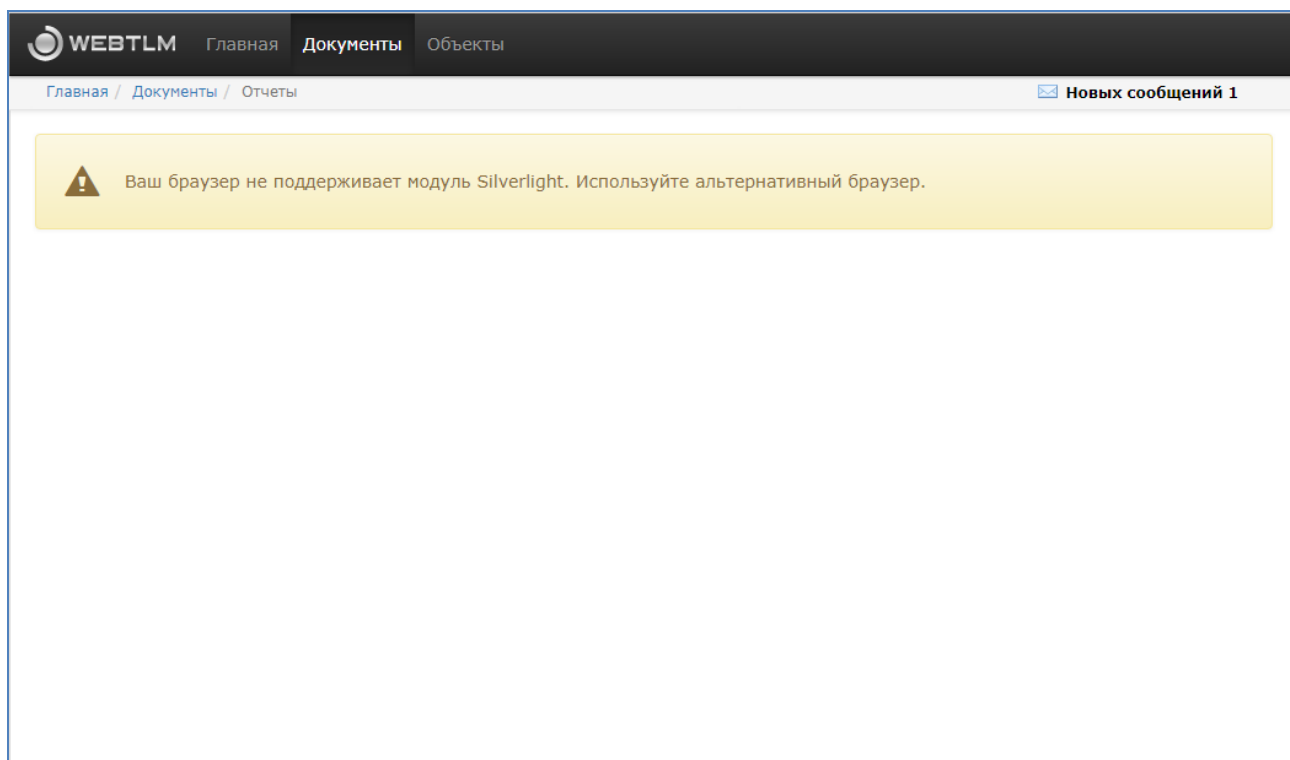


Рисунок 21 – Ошибка браузера при загрузке Silverlight

5.2.2.1 Открытие документа

Для открытия существующего отчёта, необходимо в разделе «Документы» портала кликнуть по ссылке «Редактировать», которая находится справа от названия документа.

5.2.2.2 Сохранение документа

Для сохранения документа необходимо выбрать меню «Файл», а затем кликнуть по надписи «Сохранить» или «Сохранить как».

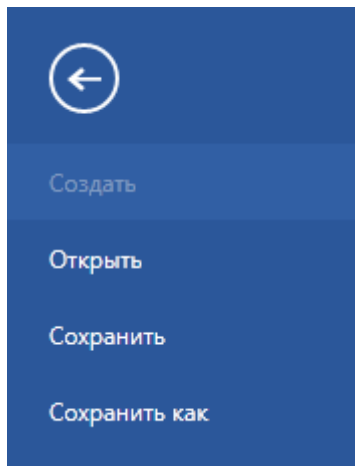


Рисунок 22 – Сохранение отчёта

5.2.2.3 Создание заголовков страницы и заголовков разделов

Для создания заголовка страницы в документе необходимо в разделе «Вставить» выбрать в подразделе «Секции» элемент «Заголовок страницы», а затем кликнуть на рабочее поле документа (см. рис. 23).

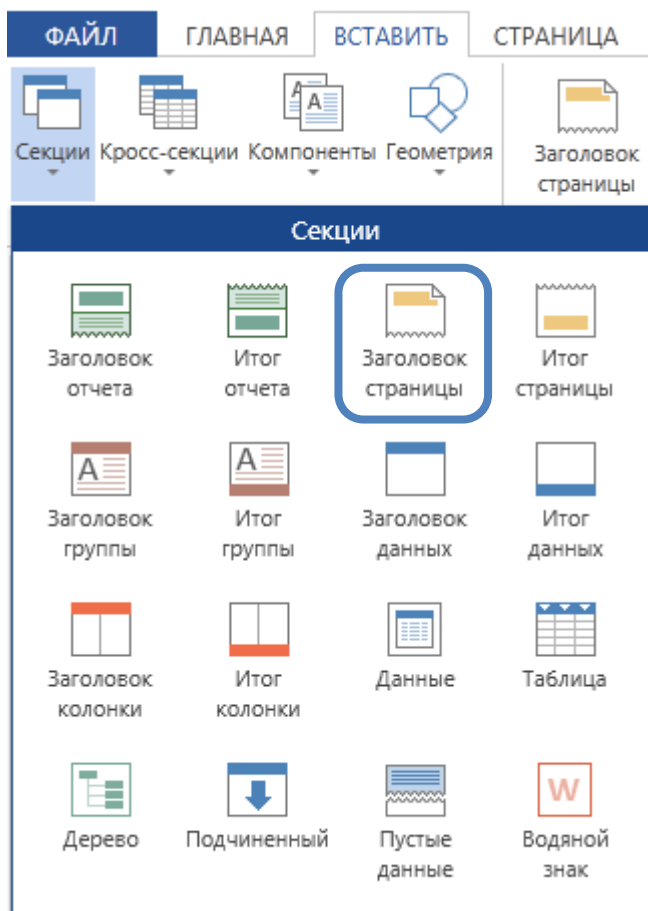


Рисунок 23 – Подраздел «Секции»

Для добавления заголовка отчёта необходимо в разделе «Вставить» выбрать в подразделе «Секции» элемент «Заголовок отчёта», а затем кликнуть на рабочее поле документа.

Для добавления итога отчёта (нижнего колонтитула), необходимо в разделе «Вставить» выбрать в подразделе «Секции» элемент «Итог отчёта», а затем кликнуть на рабочее поле документа.

5.2.2.4 Добавление надписей или рисунков на рабочее поле или в секции

Для добавления текста на рабочее поле отчёта или в секцию, необходимо в разделе «Вставить» выбрать в подразделе «Компоненты» элемент «Текст», а затем кликнуть на рабочее поле документа (см. рис. 24).

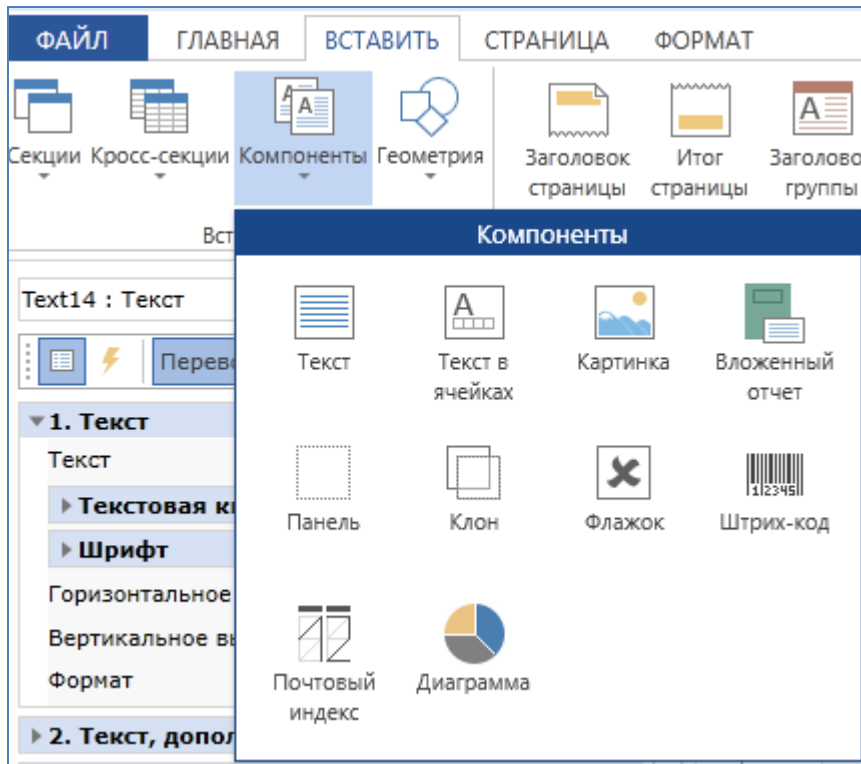


Рисунок 24 – Подраздел «Компоненты»

Для ввода текста необходимо кликнуть по соответствующему компоненту на рабочем поле или в секции документа, а затем ввести необходимый текст (см. рис. 25).

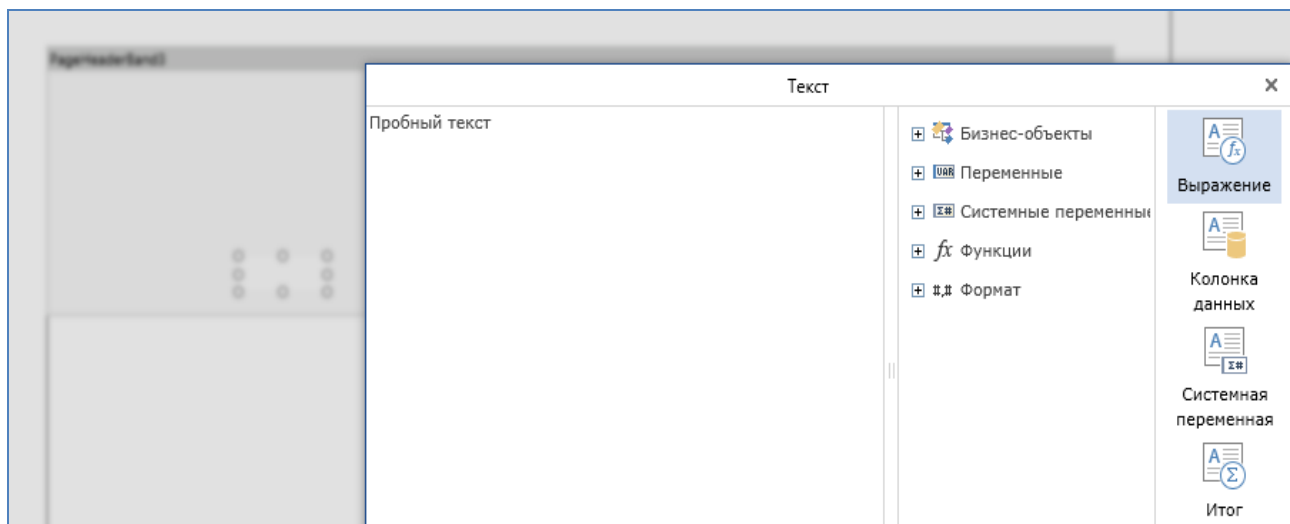


Рисунок 25 – Компонент «Текст»

Для добавления рисунка на рабочее поле отчёта или в секцию, необходимо в разделе «Вставить» выбрать подраздел «Компоненты» элемент «Картинка», а затем кликнуть на рабочее поле документа (см. рис. 26).

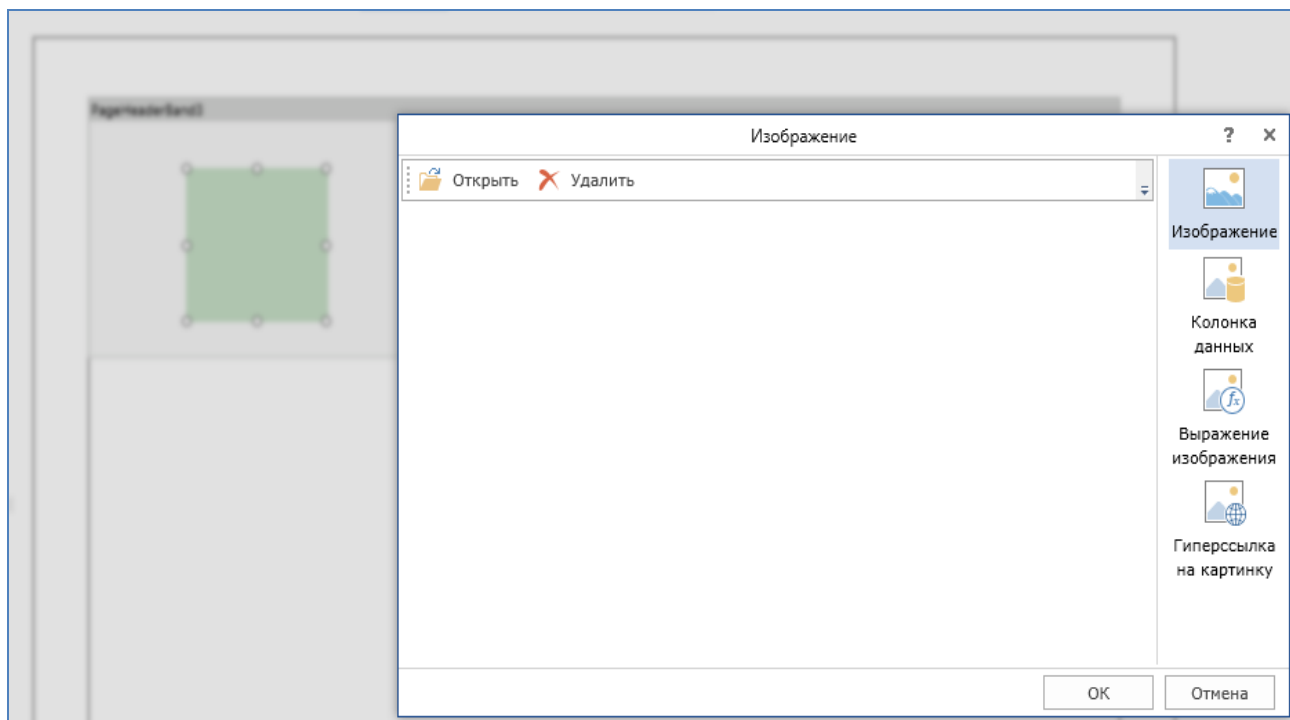


Рисунок 26 – Компонент «Картинка»

Далее необходимо кликнуть по надписи «Открыть» и выбрать изображение на компьютере пользователя программного обеспечения.

5.2.2.5 Добавление таблицы в отчёт

Для добавления таблицы на рабочее поле отчёта или в секцию, добавленную в отчёт, необходимо в разделе «Вставить» выбрать в подразделе «Секции» элемент «Таблица», а затем кликнуть на рабочее поле документа.

Для того чтобы задать количество ячеек в таблице, необходимо в левой части экрана кликнуть по надписи «Table» и ввести количество колонок и строк (см. рис. 27).

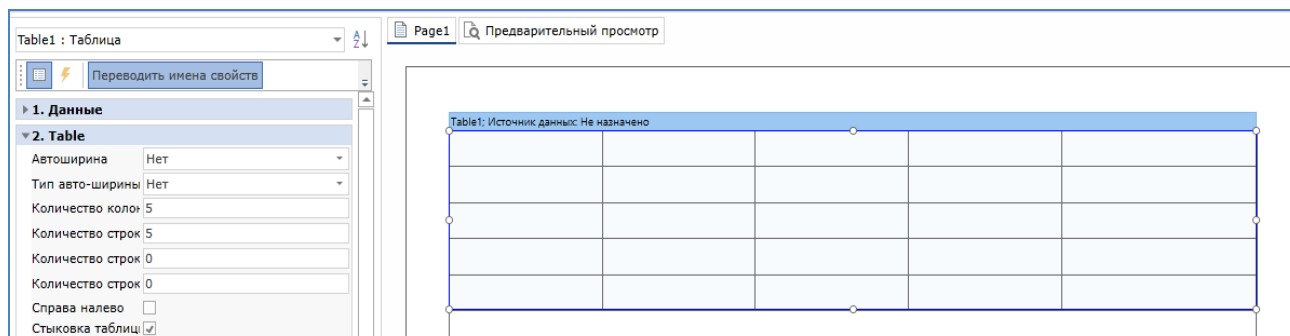


Рисунок 27 – Компонент «Таблица»

Для увеличения или уменьшения размера столбца или строки, необходимо кликнуть по элементу левой кнопкой мыши, а затем перетащить ячейки, изменяя их размер.

5.2.2.6 Заполнение таблицы

Заполнение таблицы можно осуществлять статическими, архивными данными или данными, полученными в результате математических действий.

Под статическими данными в данном случае понимаются параметры, которые могут быть изменены только вручную, например, свойства, входящие в паспорт объекта.

Для наполнения таблицы статическими данными необходимо кликнуть по ячейке таблицы, а затем ввести необходимые данные. Пример ввода статических данных описан в разделе 5.2.2.4 (компонент «Текст»).

Для наполнения таблицы архивными данными, необходимо осуществить привязку к бизнес-объекту.

Для привязки таблицы к бизнес-объекту необходимо кликнуть по элементу «Таблица», а затем в левой части экрана выбрать в разделе «Данные» подраздел «Бизнес-объект».

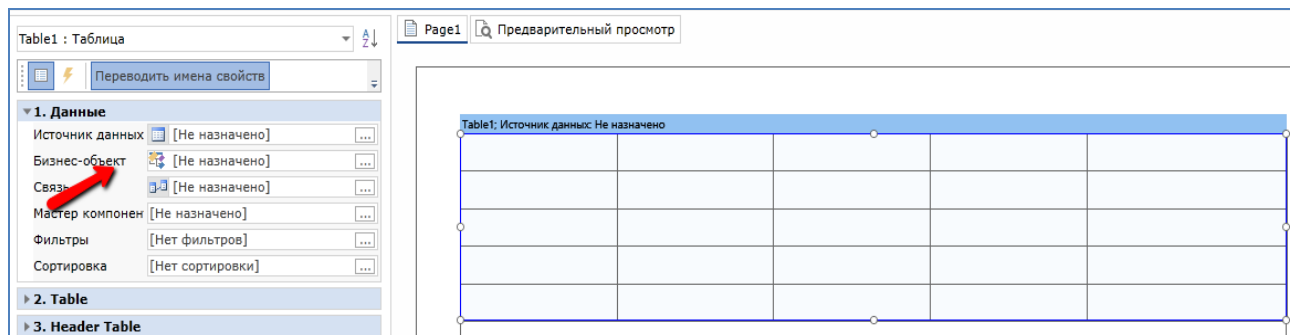


Рисунок 28 – Привязка бизнес-объекта к таблице

Далее необходимо выбрать архив, к которому будут привязаны данные в таблице (см. рис. 29).

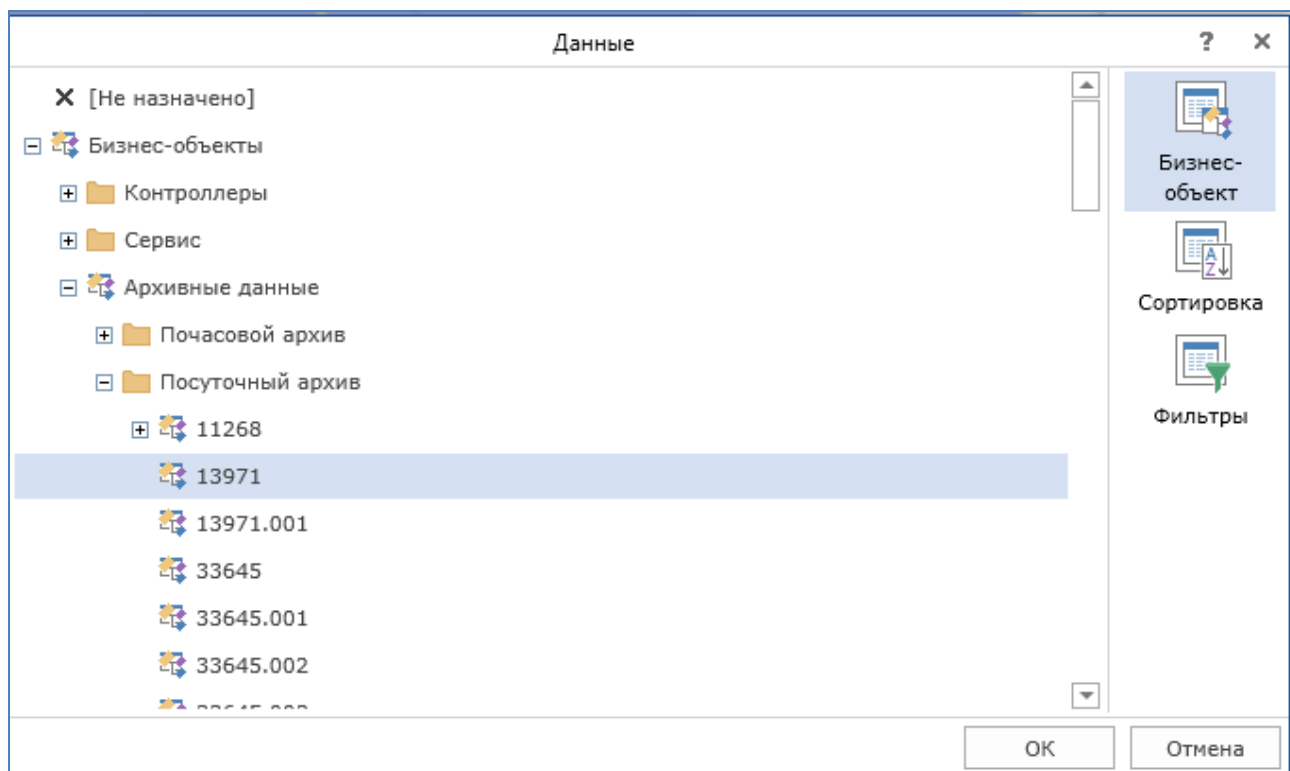


Рисунок 29 – Выбор бизнес-объекта

Далее необходимо выбрать и перетащить при помощи механизма drag`n`drop один из архивных параметров для отображения в таблице (см. рис. 30).

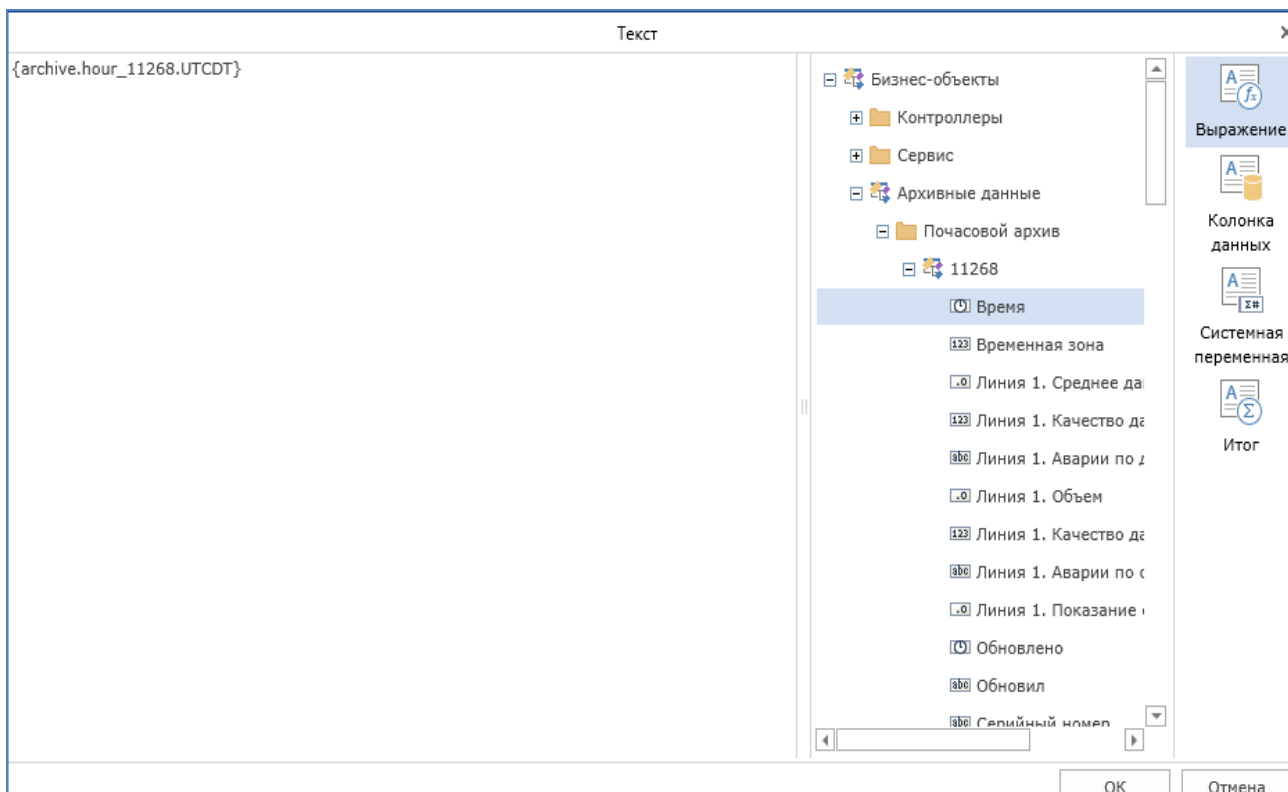


Рисунок 30 – Добавление архивного параметра в таблицу

5.2.2.7 Добавление значения «Итог»

Для добавления значения «Итог» необходимо связать таблицу с бизнес-объектом и заполнить данными, а затем выбрать ячейку, в которой будет отображаться итог, и задать параметры расчёта (см. рис. 31).

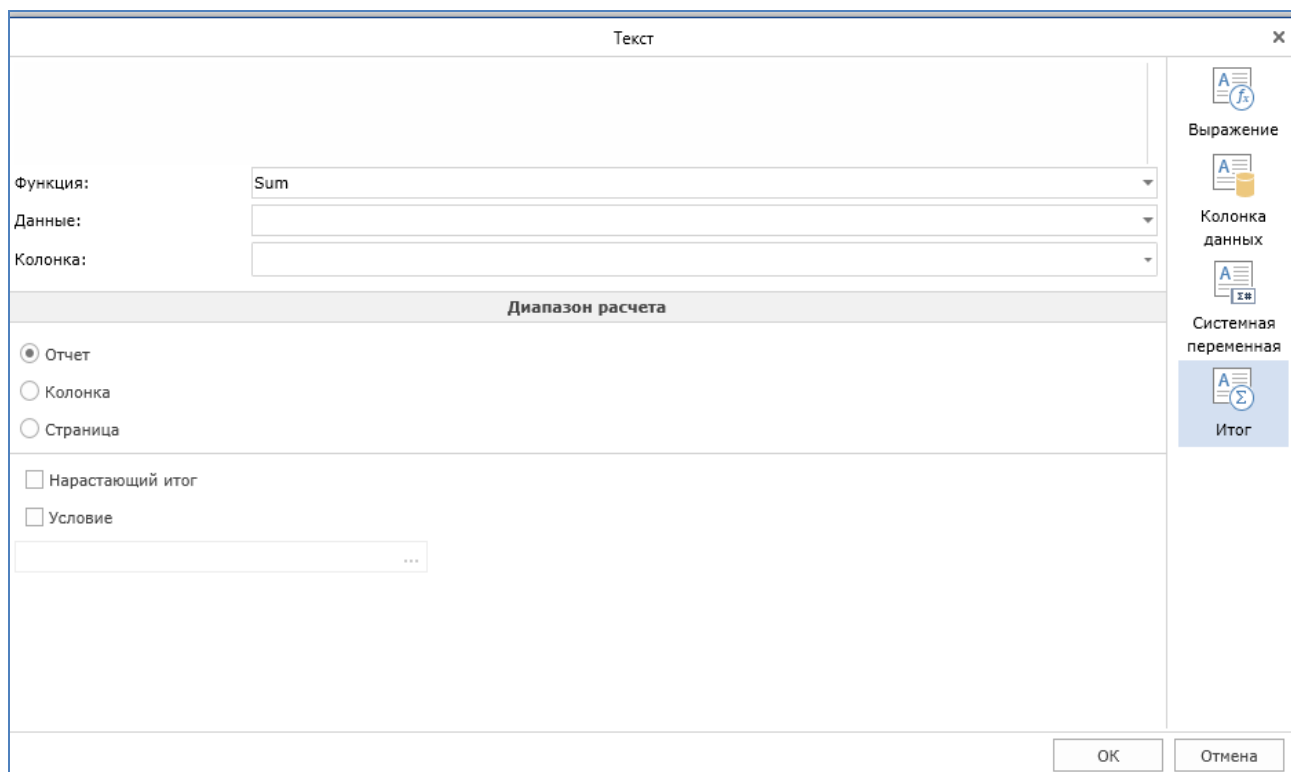


Рисунок 31 – Добавление значения «Итог»

Управления параметрами отчёта осуществляется следующими способами:

- в списке «Функция» можно выбрать математическую функцию, которая будет отображаться в выбранной ячейке (например, сумма, максимальное или минимальное число);
- в списке «Данные» выбирается бизнес-объект, для которого будет производиться расчёт;
- в списке «Колонка» – колонка таблицы, данные из которой будут использоваться при расчёте.

5.2.2.8 Добавление значения с помощью функции

Для добавления результата, вычисленного с помощью математической функции, необходимо выбрать ячейку, кликнув левой кнопкой мыши, а затем раскрыть список «Функции» в правой части окна (см. рис. 32).

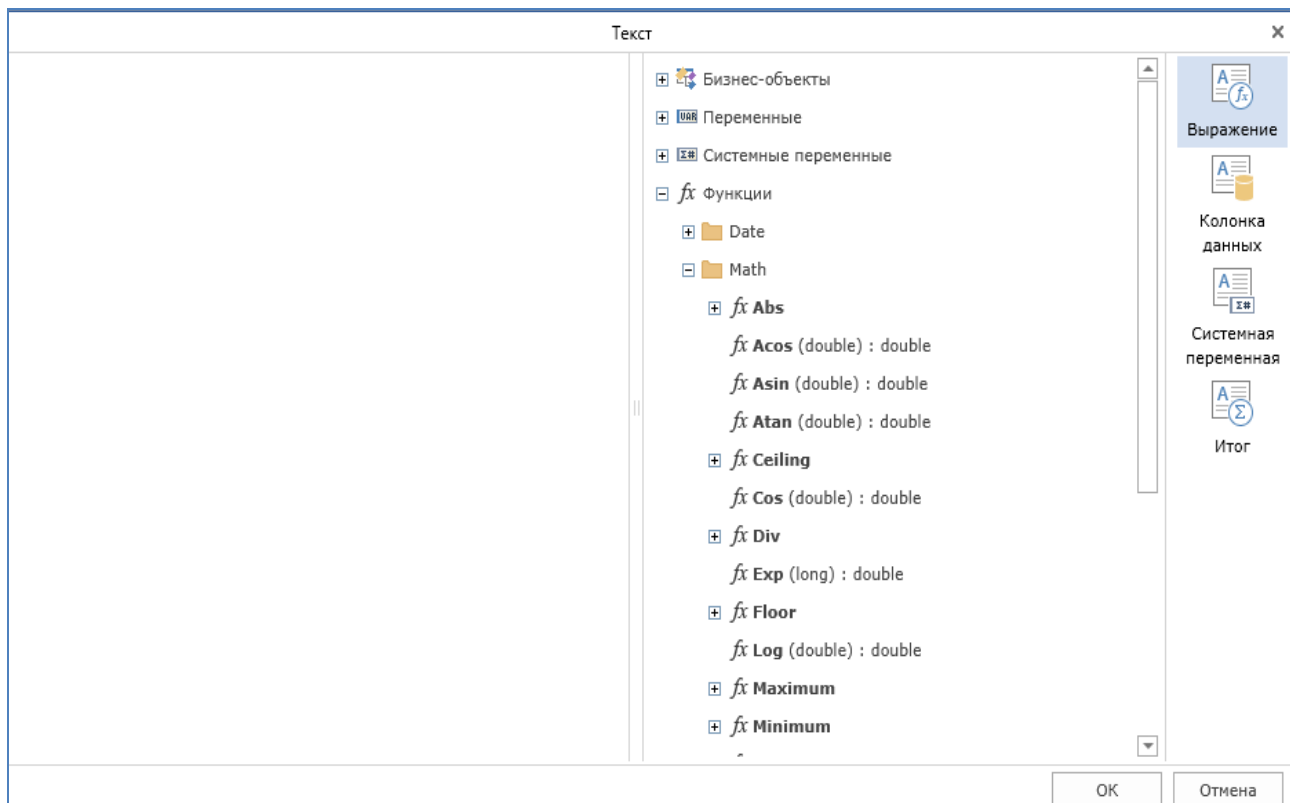



Рисунок 32 – Добавление функции

Далее необходимо перетащить выбранную функцию в левую часть окна и ввести данные, в соответствии с синтаксисом модуля. Примеры ввода данных отображается в списке и приведены в документации на сайте www.stimulsoft.com.

5.2.2.9 Добавление графика в отчёт

Для добавления графика на рабочее поле отчёта, необходимо в разделе «Вставить» выбрать в подразделе «Компоненты» элемент «Диаграмма», а затем кликнуть на рабочее поле документа.

В появившемся окне необходимо нажать на кнопку  и затем выбрать тип графика.

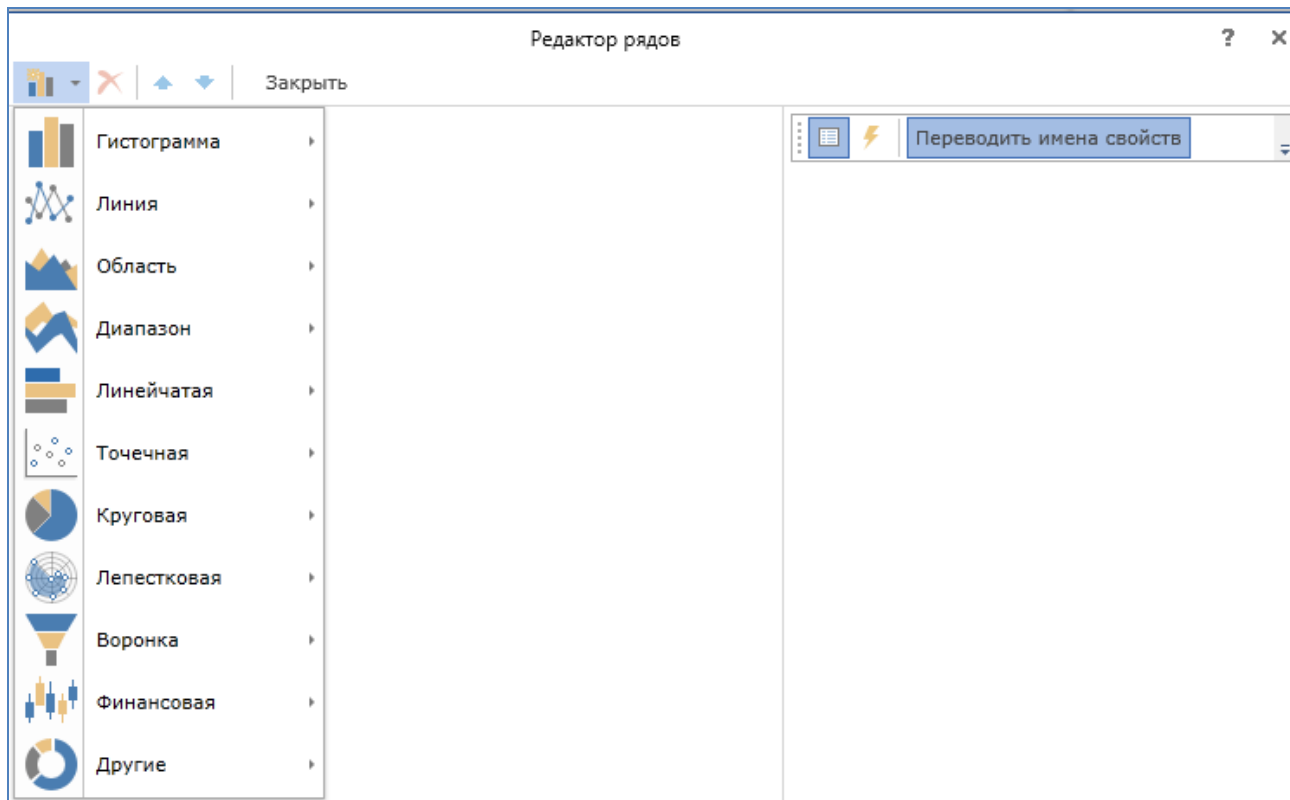


Рисунок 33 – Выбор вида графика

В случае если был выбран тип графика «Линия», далее необходимо задать параметры отображаемых значений (см. рис. 34).

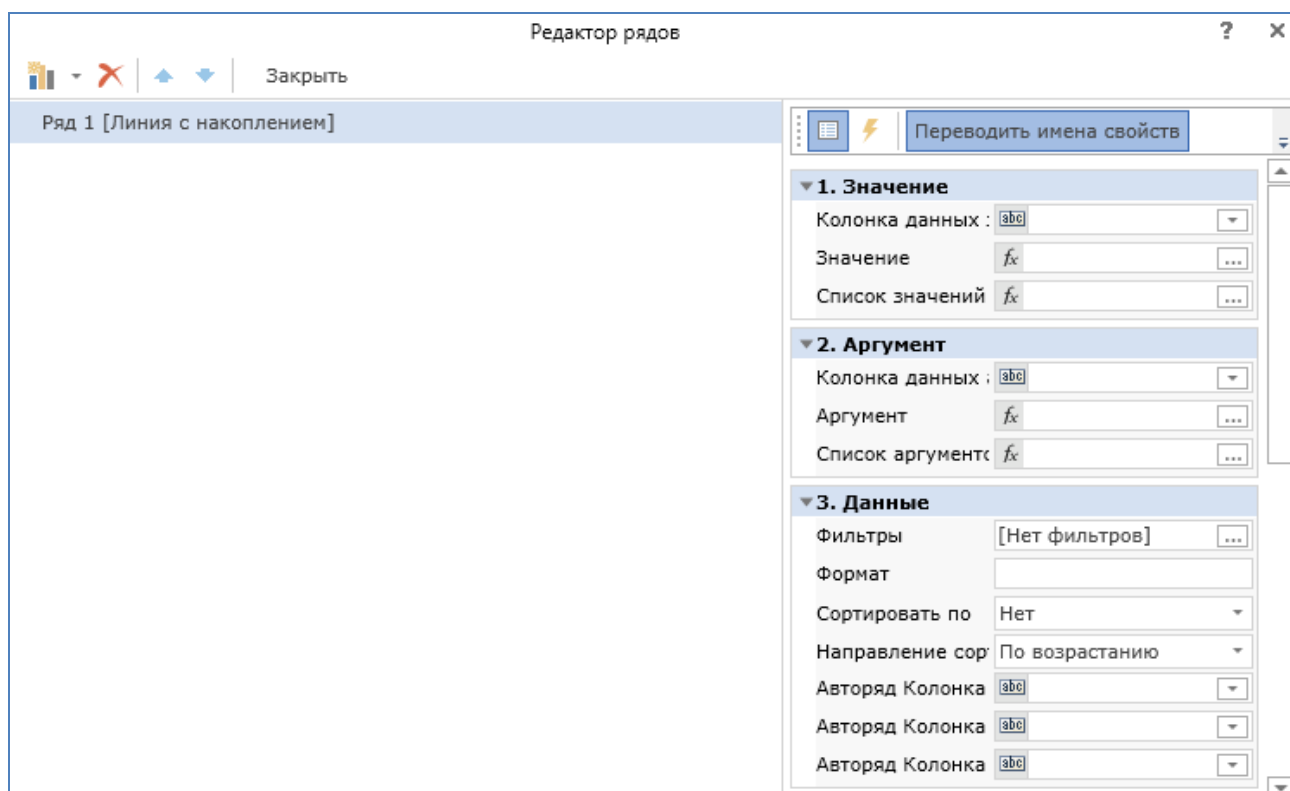


Рисунок 34 – Настройка осей и данных графика

В разделе «Значение» необходимо выбрать значение, которое будет отображаться по оси X, в разделе «Аргумент» необходимо выбрать значение, которое будет отображаться по оси Y.

После настройки значений, которые должны отображаться на графике, необходимо привязать график к бизнес-объектам, а также настроить легенду.

Для проведения дальнейших настроек необходимо закрыть окно и перейти в меню, расположенное в левой части экрана (см. рис. 35).

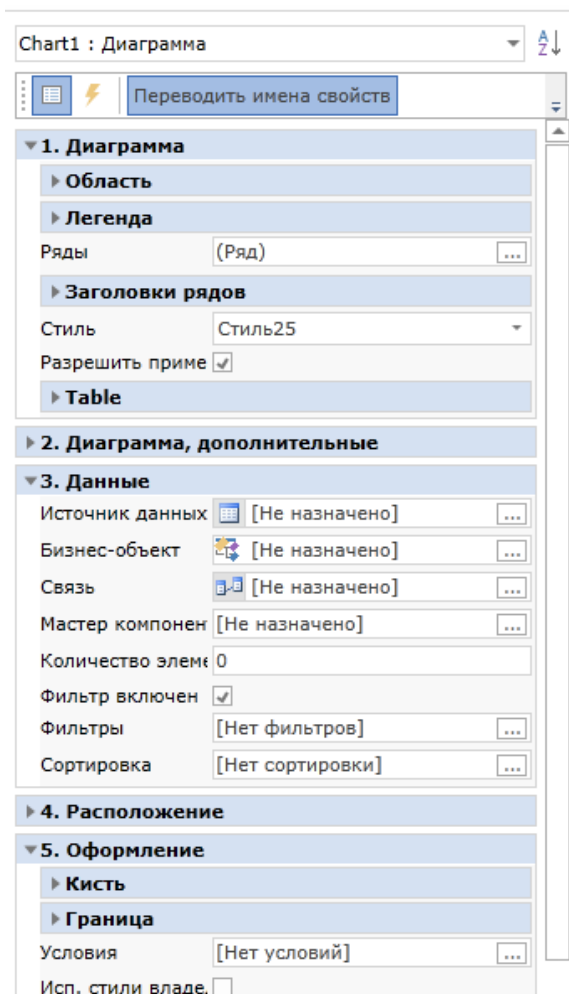


Рисунок 35 – Настройка источников данных графика

Для привязки к графику бизнес-объекта необходимо в разделе «Данные» выбрать необходимый бизнес-объект.

Настройка линий сетки, на которой будет строиться график, осуществляется в подразделе «Диаграмма» > «Область» (см. рис. 36).

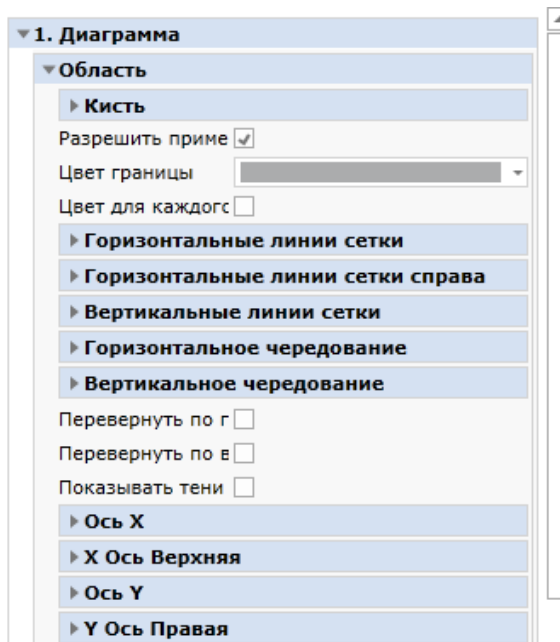


Рисунок 36 – Настройка сетки графика

Настройка легенды графика осуществляется в подразделе «Диаграмма» > «Легенда» (см. рис. 37).

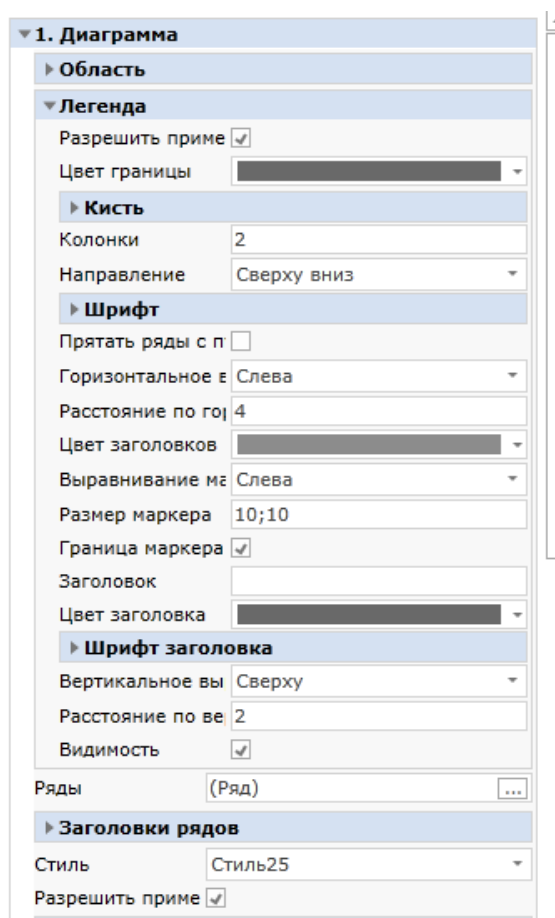


Рисунок 37 – Настройка легенды графика

В результате в отчёте появится график, пример которого показан на рисунке 38.

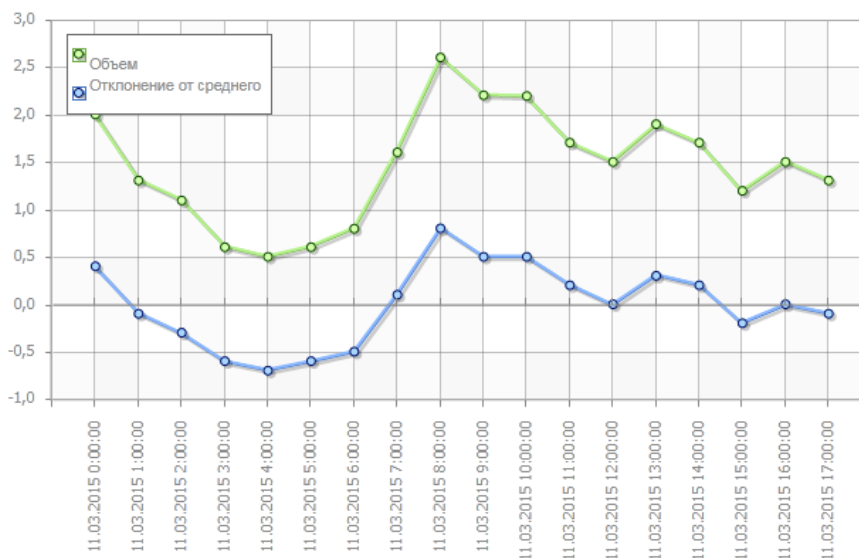


Рисунок 38 – Пример графика

5.2.2.10 Предварительный просмотр отчёта

После создания отчёта, пользователь программного обеспечения имеет возможность предварительно просмотреть отчёт без сохранения на сервер. Для просмотра отчёта необходимо кликнуть по вкладке «Предварительный просмотр», расположенной над рабочим полем отчёта.

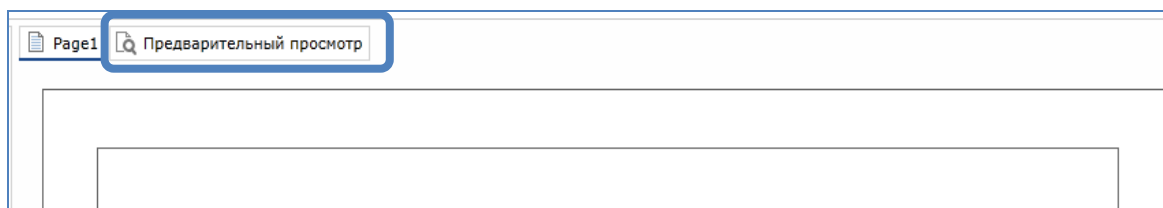


Рисунок 39 – Предварительный просмотр

5.2.2.11 Просмотр, печать и сохранение отчёта

Для просмотра данных отчёта за определённый период необходимо задать начальную и конечную даты для построения отчёта в верхней части экрана, а затем нажать на кнопку «Применить» (см. рис. 40).

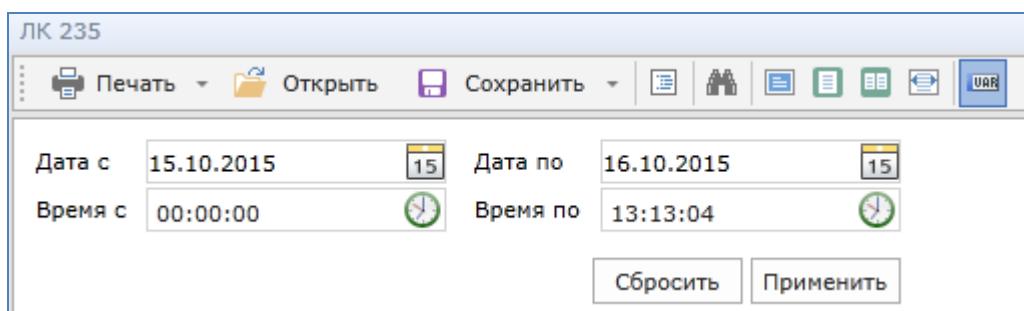




Рисунок 40 – Параметры просмотра

Для печати отчёта необходимо нажать на кнопку  Печать, расположенную в верхней части экрана.

Для сохранения отчёта на локальный компьютер в различных форматах необходимо нажать на кнопку  Сохранить, расположенную в верхней части экрана, а затем выбрать формат файла.

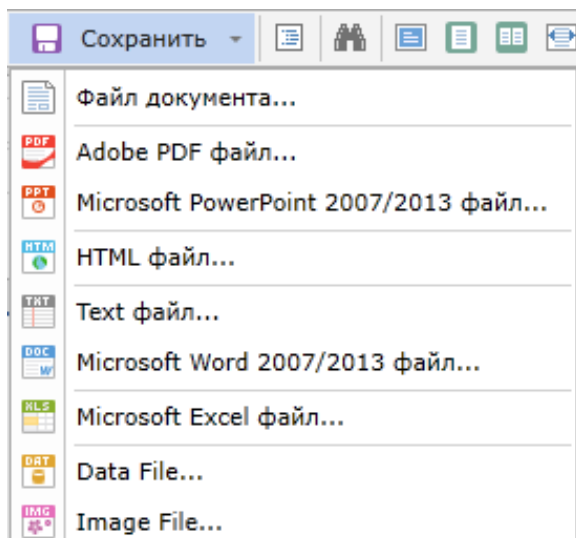


Рисунок 41 – Выбор формата для сохранения файла

Более подробно ознакомиться с функциями программного обеспечения можно на сайте модуля редактора <http://www.stimulsoft.com>.

5.2.3 Создание карты

5.2.3.1 Общая информация и создание документа

Документ «Карта» предназначен для нанесения объектов контроля, линий связи (например, трубопроводов) и других объектов на географическую карту, а также для отображения их состояния, свойств и документов, связанных с отображаемыми объектами (см. рис. 42).

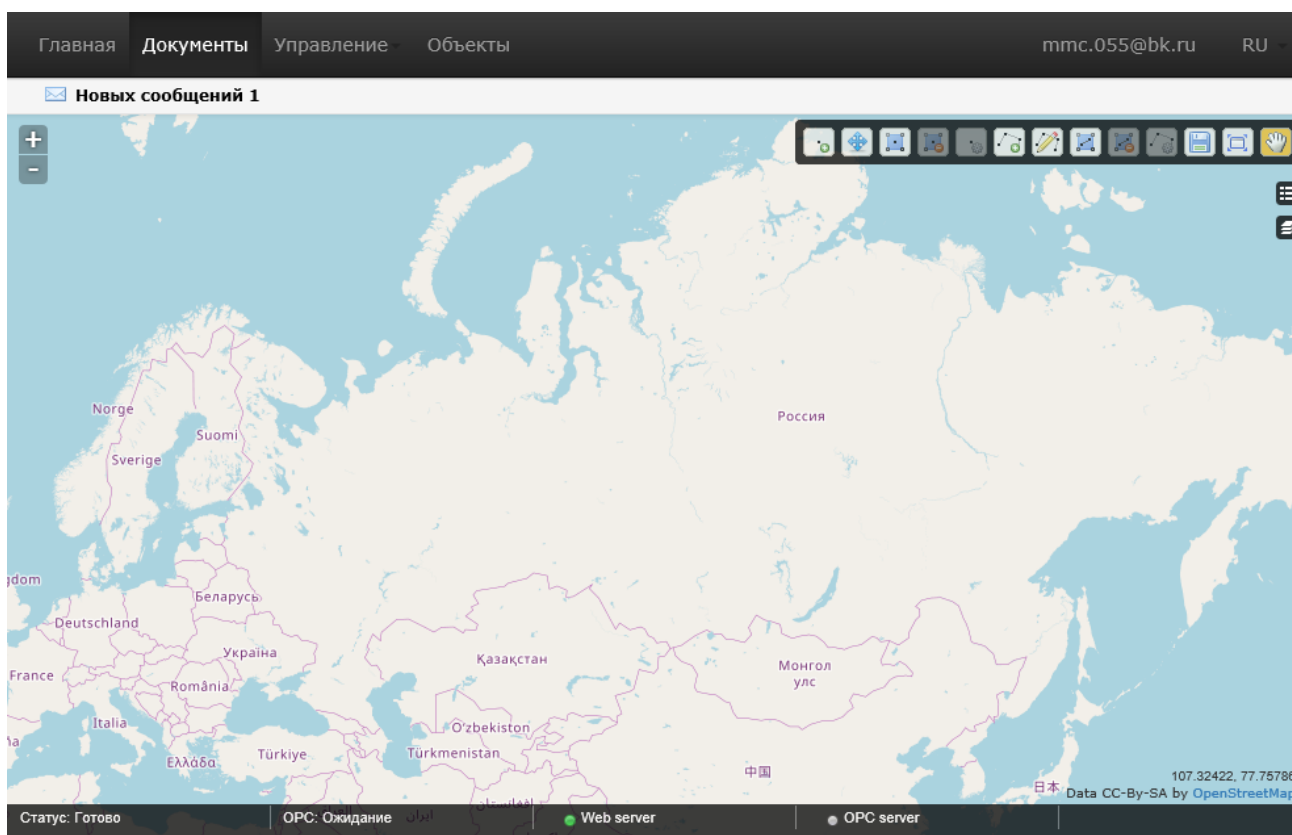



Рисунок 42 – Карта




Документы «Карта» имеют расширение *.xmap и отображаются в списке документов.

Для создания новой карты и нанесения на неё объектов необходимо нажать на кнопку  для редактирования карты необходимо нажать на кнопку «Редактировать», которая расположена рядом с названием файла карты.

Далее загрузится географическая подложка, на которую могут быть нанесены различные объекты.

Масштабирование карты возможно с помощью колесика мыши. При вращении колесика вверх вы сможете увеличить масштаб, при вращении колеса вниз вы сможете уменьшить масштаб карты. Также увеличить или уменьшить масштаб карты, можно воспользовавшись кнопками навигации, расположенными в левом верхнем углу веб-приложения.


В нижней части веб-приложения отображается строка состояния самого приложения и статусы Web-сервера и OPC-сервера.

Для просмотра карты в полноэкранном режиме необходимо нажать на кнопку , для сохранения изменений в документе «Карта» необходимо нажать на кнопку , для перемещения карты необходимо нажать на кнопку , затем кликнуть по карте левой кнопкой мыши и переместить часть карты.

Для показа карты в полноэкранном режиме нужно нажать на клавишу F11.

5.2.3.2 Управление слоями карты

Для отображения объектов на карте используются три слоя. Первый слой, географическая карта, является подложкой, на которую наносятся два других слоя – объекты и линии.

Отобразить только объекты или только линии можно, нажав на кнопку , выбрав необходимые элементы.

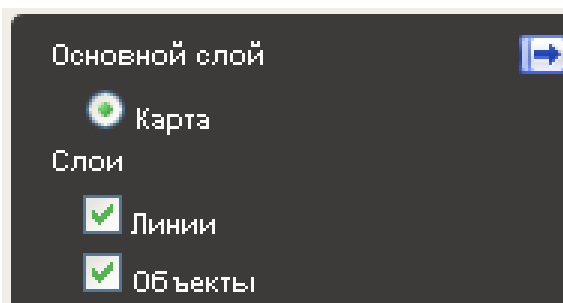

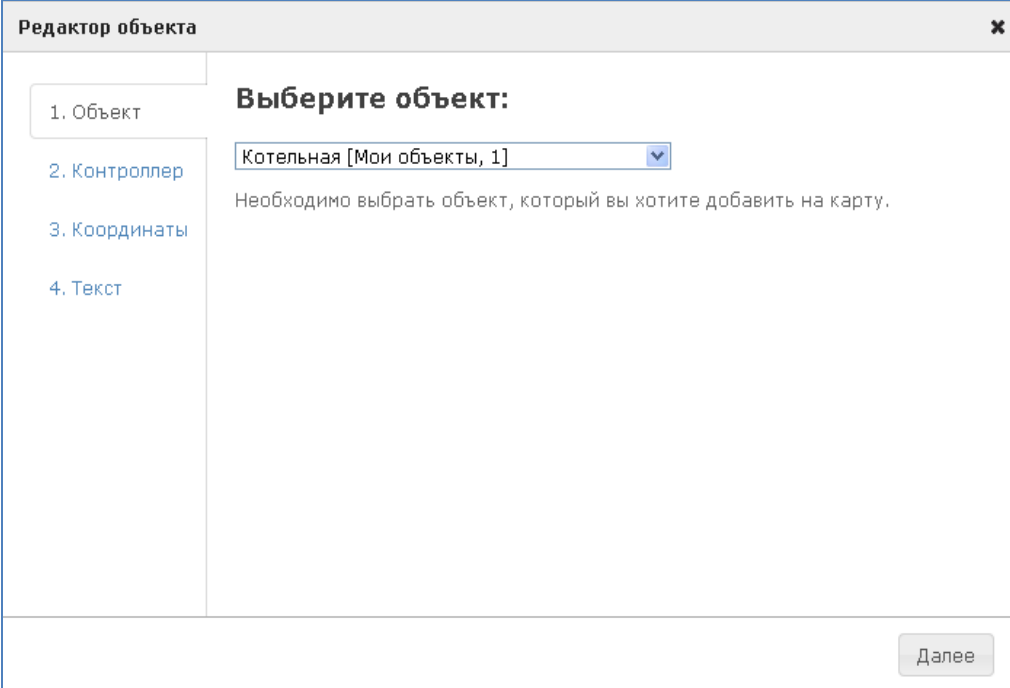


Рисунок 43 – Слои

5.2.3.3 Добавление, перемещение и удаление объектов

Для того чтобы добавить объект на географическую карту, необходимо нажать на кнопку , расположенную на панели управления объектами в правом верхнем углу веб-приложения. Объект может быть добавлен на карту только в том случае, если он имеет привязку с контроллером, а также выбрана метка для отображения на карте (см. раздел 5.3.1.3).

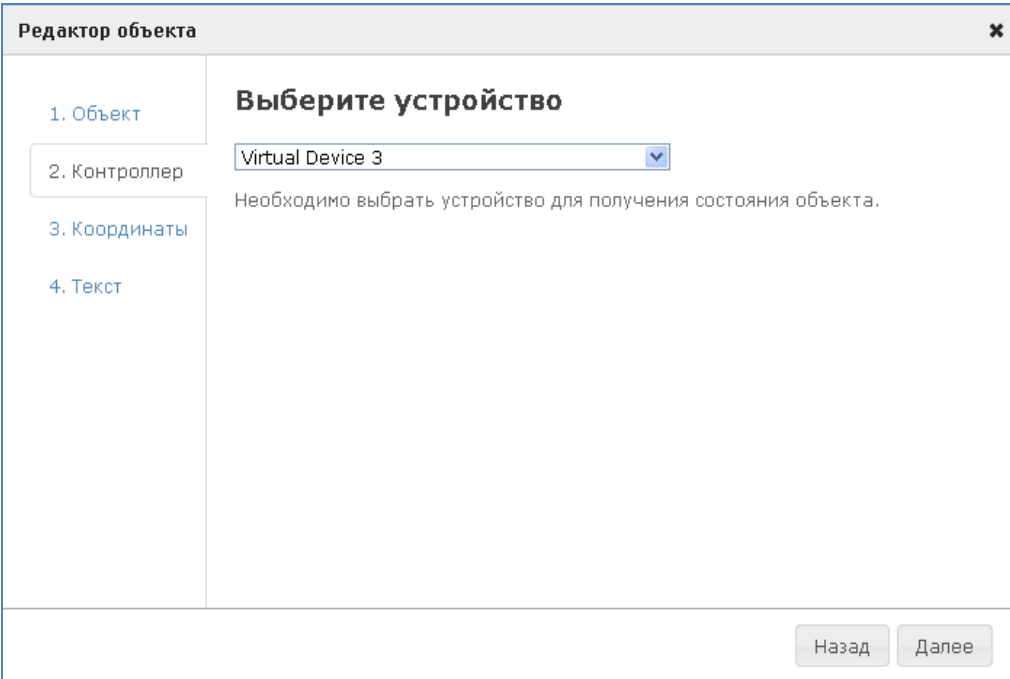
Далее необходимо кликнуть по тому месту карты, где вы хотите установить соответствующий объект, выбрать из выпадающего списка наименование объекта и нажать на кнопку «Далее».



The screenshot shows a dialog box titled "Редактор объекта" (Object Editor) with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a vertical list of steps: "1. Объект" (Object), "2. Контроллер" (Controller), "3. Координаты" (Coordinates), and "4. Текст" (Text). The first step, "1. Объект", is highlighted. The main area of the dialog is titled "Выберите объект:" (Select object:). Below this title is a dropdown menu with the text "Котельная [Мои объекты, 1]" (Boilerhouse [My objects, 1]). Underneath the dropdown, there is a note: "Необходимо выбрать объект, который вы хотите добавить на карту." (It is necessary to select an object that you want to add to the map.). At the bottom right of the dialog, there is a button labeled "Далее" (Next).

Рисунок 44 – Выбор объекта

Затем необходимо выбрать из выпадающего списка устройство, которое установлено на данном объекте, и нажать на кнопку «Далее».



The screenshot shows the same "Редактор объекта" (Object Editor) dialog box. The second step, "2. Контроллер" (Controller), is now highlighted in the left sidebar. The main area is titled "Выберите устройство" (Select device:). Below this title is a dropdown menu with the text "Virtual Device 3". Underneath the dropdown, there is a note: "Необходимо выбрать устройство для получения состояния объекта." (It is necessary to select a device for getting the object's status.). At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Назад" (Back) and "Далее" (Next).

Рисунок 45 – Выбор устройства

Далее пользователь программного обеспечения может подключить получение координат от устройства, если контроллер поддерживает данную функцию.

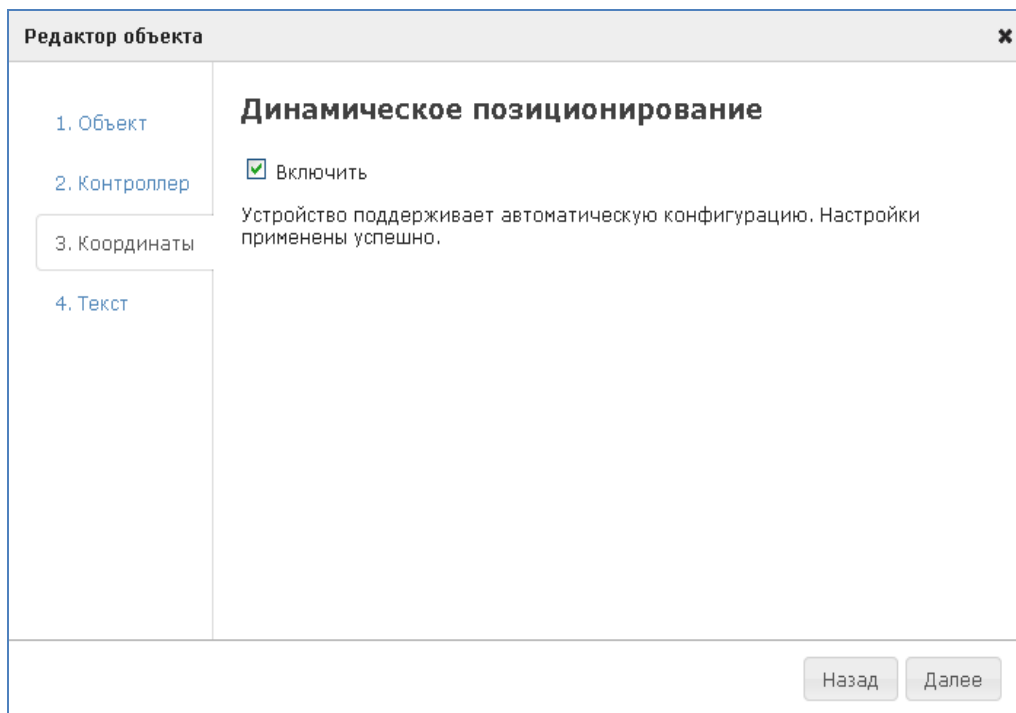



Рисунок 46 – Подключение позиционирования устройства

Пользователь программного обеспечения может добавить динамическое позиционирование объекта на карте, поставив флаг рядом с надписью «Включить» в разделе «Координаты».

Далее необходимо ввести название объекта, которое будет отображаться на карте. Пользователь программного обеспечения может также привязать параметры устройства, нажав на кнопку  в подразделе «Добавить динамику», а затем выбрать ключ и ввести префикс для отображения информации, полученной с контроллера. «Дерево» контроллера будет показано после того, как пользователь кликнет по строке ввода рядом с надписью «Ключ».

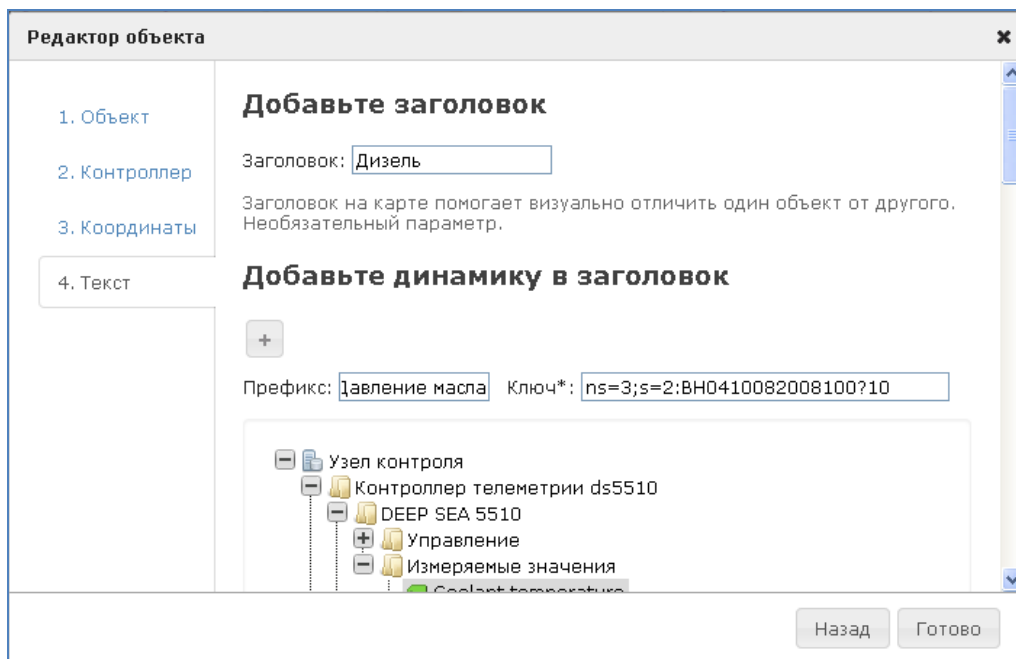







Рисунок 47 – Окно для добавления заголовка

Для перемещения объекта по карте необходимо сначала нажать на кнопку , расположенную на панели управления объектами, затем кликнуть по объекту и «перетащить» его в нужную точку.

Для выбора одного или нескольких объектов телеметрии необходимо сначала нажать на кнопку , а затем выделить один или несколько объектов.

Для удаления устройства необходимо сначала выделить один или несколько объектов, а затем нажать на кнопку .

5.2.3.4 Редактирование объектов на карте

Для редактирования объекта, который расположен на карте, необходимо нажать на кнопку , выбрать необходимый объект, а затем нажать на кнопку  и изменить параметры объекта, как описано в предыдущем разделе.

5.2.3.5 Статус, свойства и документы, связанные с устройствами

Для того чтобы получить информацию о статусе устройства, необходимо навести курсор на соответствующий объект, расположенный на географической карте. Кроме того, информация о статусе устройства отображается в виде различных пиктограмм (см. рис. 48).

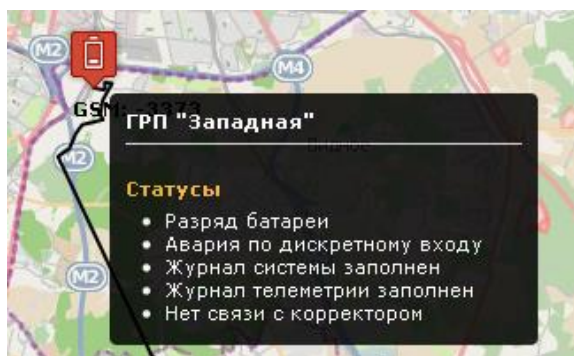


Рисунок 48 – Статусы устройств

Для того чтобы посмотреть свойства и документы, привязанные к объекту, необходимо один раз кликнуть по иконке соответствующего объекта (см. рис. 49).

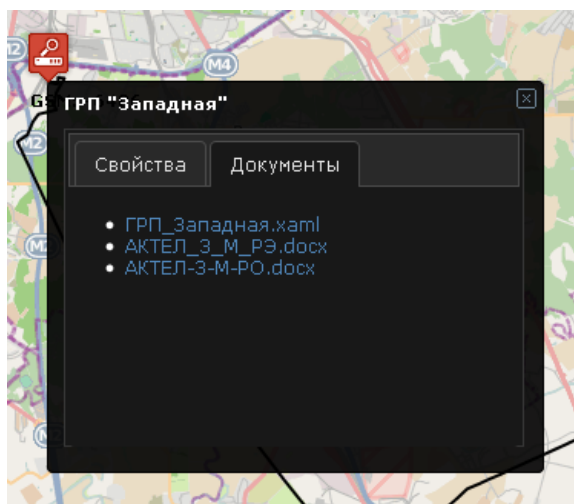



Рисунок 49 – Свойства и документы

В данном окне отображается паспорт объекта, который был задан в виде атрибутов (см. раздел 5.4.4), а также связанные с данным объектом документы. При клике на ссылку с названием документа он откроется в отдельной вкладке в режиме просмотра.

5.2.3.6 Управление линиями на карте

Пользователь программного обеспечения может соединять различные устройства, расположенные на карте, с помощью линий. Линии могут быть нанесены на карту, как без привязки, так и с привязкой к объектам.

Для того чтобы нанести линию на географическую основу, необходимо сначала нажать на кнопку , а затем один раз кликнуть на начальную точку линии. Программное обеспечение позволяет строить ломаные линии. Для построения следующего отрезка необходимо ещё один раз кликнуть по карте. Для окончания построения линии необходимо два раза кликнуть по карте.

После завершения построения линии пользователь программного обеспечения должен выбрать объекта из выпадающего списка и нажать на кнопку «Готово». Объект «Линия» может быть нанесён на карту без привязки оборудования (см. рис. 50).

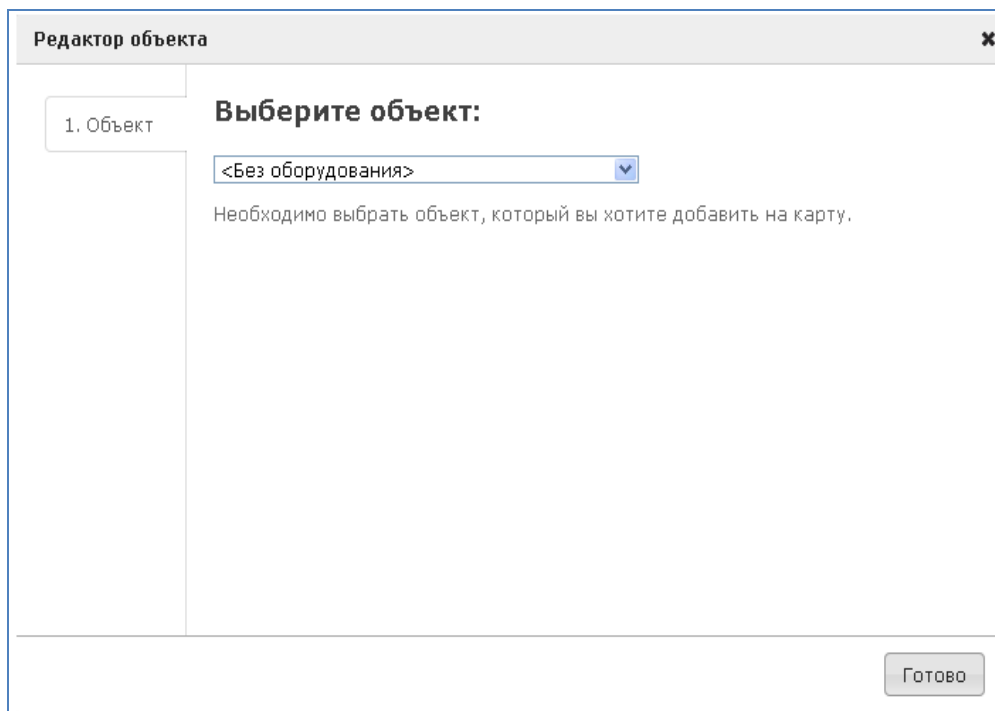





Рисунок 50 – Свойства линии

Для того чтобы выделить линию, необходимо сначала нажать на кнопку , затем выбрать необходимую линию. Далее пользователь программного обеспечения может изменить линию, нажав на кнопку , или удалить линию, нажав на кнопку .

5.2.3.7 Свойства и документы, связанные с линиями

Для того чтобы получить информацию о свойствах и документах, связанных с линиями, пользователю программного обеспечения необходимо нажать на кнопку «Слои», а затем снять флаг со слоя «Объекты».

Далее нужно кликнуть по необходимой линии, после на экране будут показаны свойства данного объекта и связанные с ним документы (см. рис. 51).

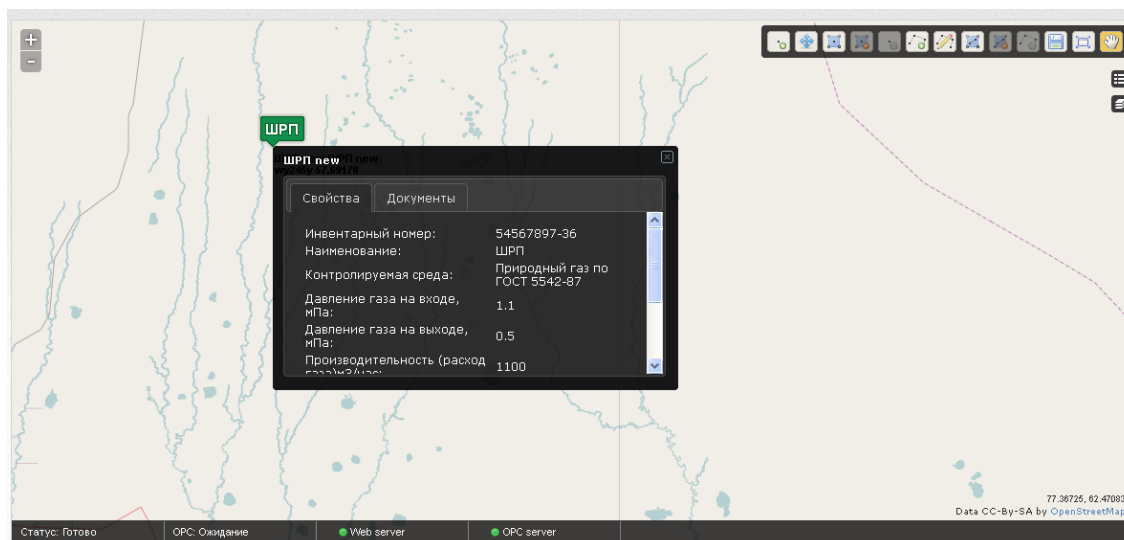


Рисунок 51 – Информация о линии

В окне будет отображён паспорт объекта, который был задан в виде атрибутов объекта, а также документы, связанные с объектом. При клике на ссылке с названием документа он откроется в отдельной вкладке в режиме просмотра.

5.2.3.8 Поиск объектов на карте

Для поиска объектов на карте можно воспользоваться обозревателем, который расположен в правом верхнем углу обозревателя объектов.

В обозревателе находится список всех объектов, расположенных на карте, для перехода к соответствующему объекту необходимо кликнуть по ссылке «Перейти» (см. рис. 52).

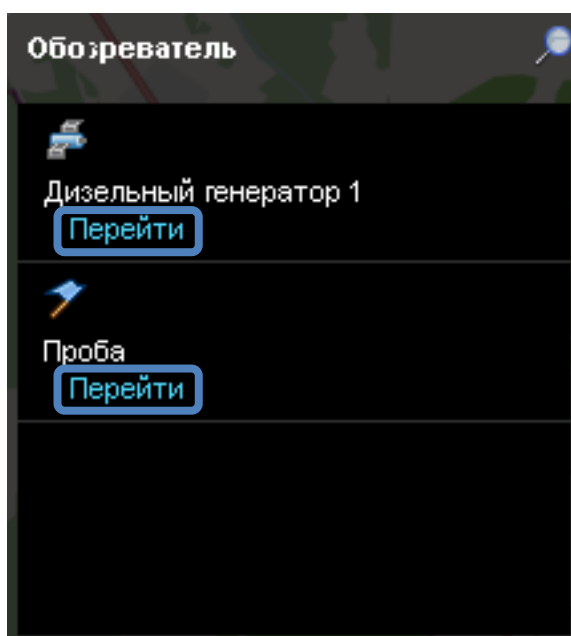



Рисунок 52 – Обозреватель объектов

Примечание: В случае перехода к линии на карте, курсор будет установлен в начальную точку линии.

Для поиска объекта на карте необходимо нажать на кнопку , а затем ввести название объекта и нажать на кнопку «Найти».

5.2.4 Создание ScadaWeb

Для создания проекта в редакторе ScadaWeb необходимо нажать на кнопку «Создать» > «ScadaWeb» после чего в окне портала будет загружен редактор (см. рис. 53):

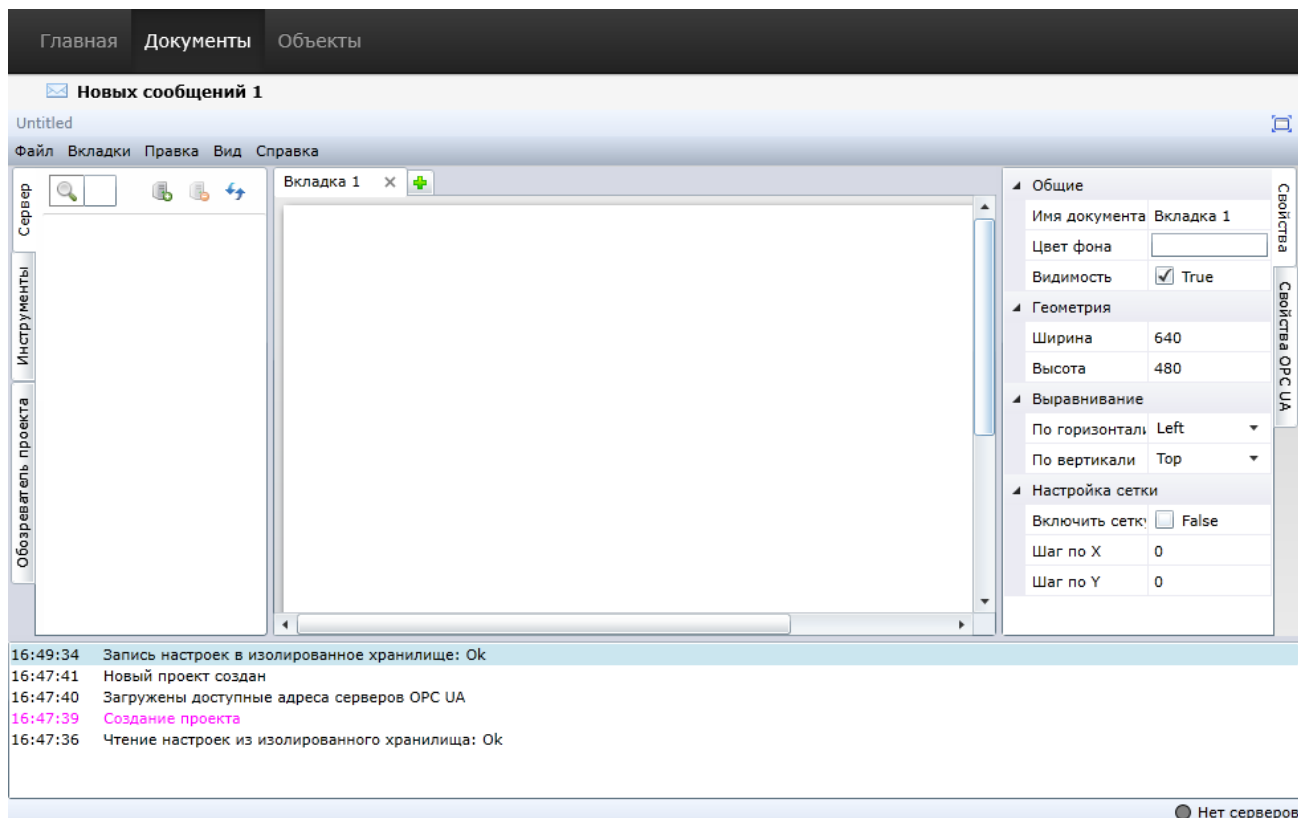


Рисунок 53 – Интерфейс редактора ScadaWeb на портале

Более подробно ознакомиться с функциями данного программного приложения можно в документе «Scada.Web Руководство пользователя».

ScadaWeb функционирует на базе платформы Silverlight. Если браузер не поддерживает данную технологию, то появится сообщение об ошибке (см. рис. 54).

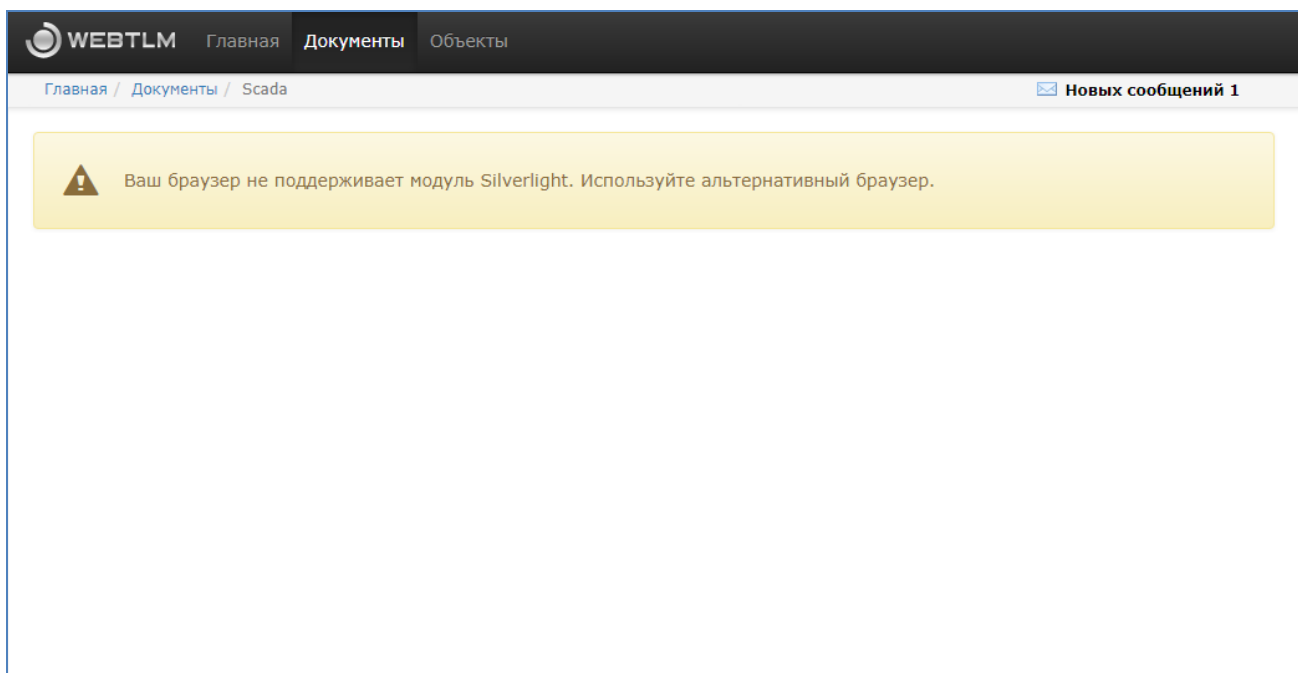


Рисунок 54 – Ошибка браузера при загрузке Silverlight

5.2.5 Работа с файлами

5.2.5.1 Загрузка файлов

Для добавления нового файла на сервер необходимо кликнуть левой кнопкой мыши по кнопке «Создать» > «Загрузка файлов». Далее в появившемся окне требуется нажать на кнопку «+ Загрузить», а затем выбрать с помощью проводника необходимые файлы, либо перетащить файл в область загрузки окна нового файла (см. рис. 55).

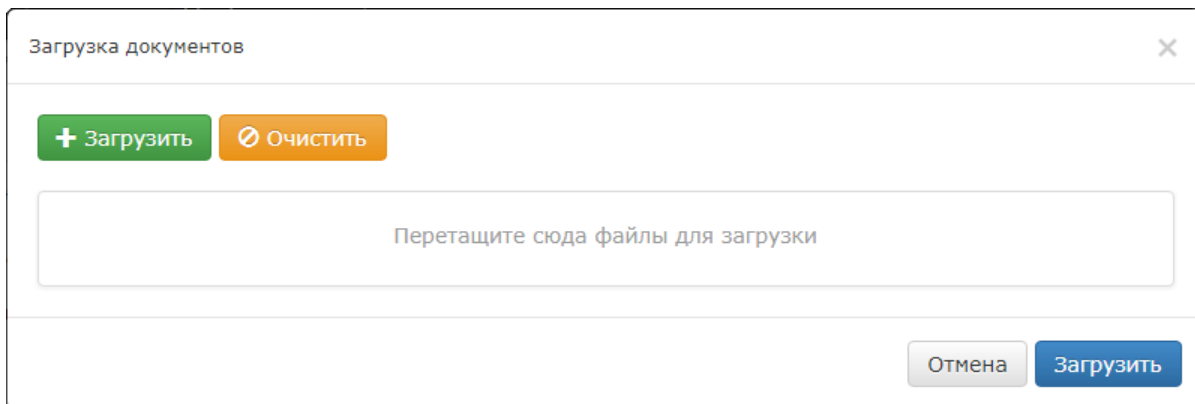


Рисунок 55 – Окно загрузки нового файла

Для начала загрузки требуется нажать кнопку «Загрузить». Портал поддерживает загрузку и скачивание файлов следующих форматов: *.doc, *.docx, *.pdf, *.xls, *.xlsx, *.ppt, *.pptx, *.png, *.jpg, *.jpeg, *.xaml, *.xml, *.dwg, *.zip, *.rar, *.7z.

После окончания загрузки файлов необходимо нажать на кнопку «Заккрыть». Загруженный файл будет отображён в списке файлов выбранной группы (см. рис. 56).

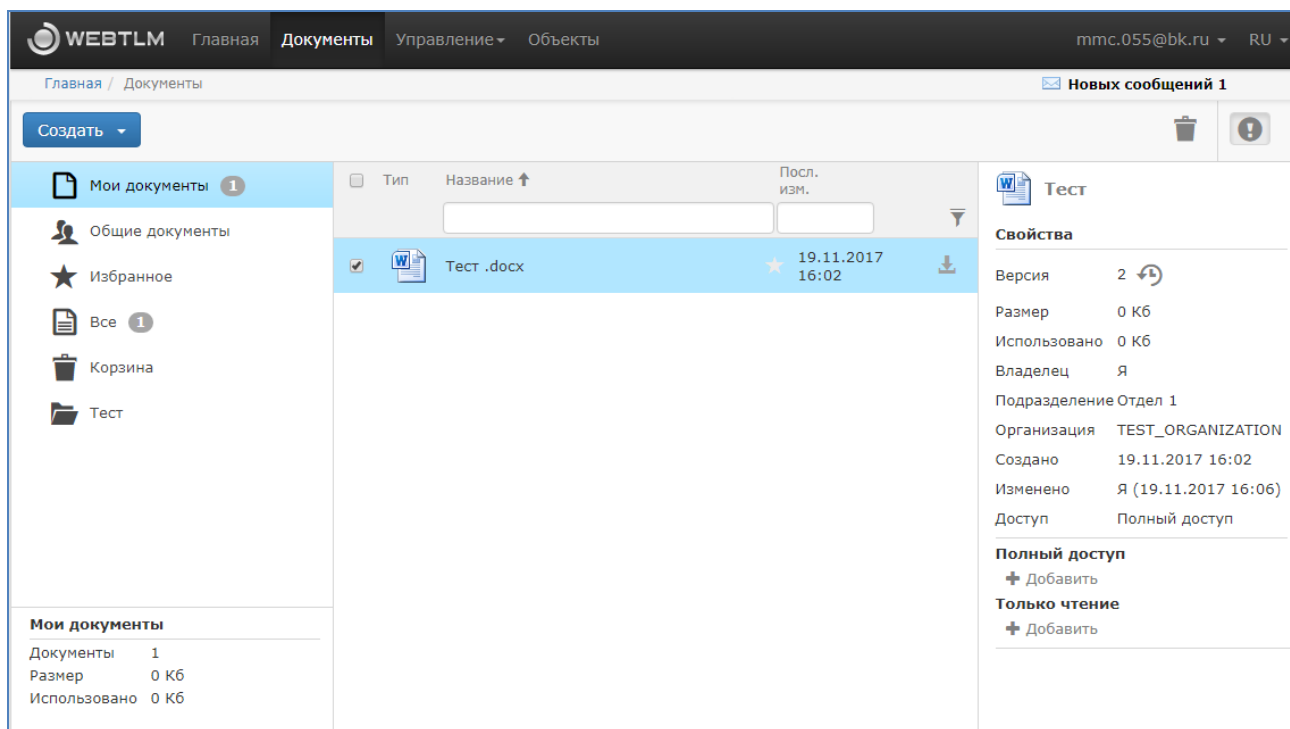




Рисунок 56 – Загруженный файл

Для просмотра загруженного файла необходимо кликнуть по пиктограмме файла, после чего документ может быть открыт в браузере. При необходимости файл может быть скачан на компьютер пользователя, для этого требуется кликнуть по пиктограмме .

Пользователь программного обеспечения может изменить название файла, отметив флагом необходимый файл в списке файлов и кликнуть по наименованию файла. Далее следует ввести новое название файла.

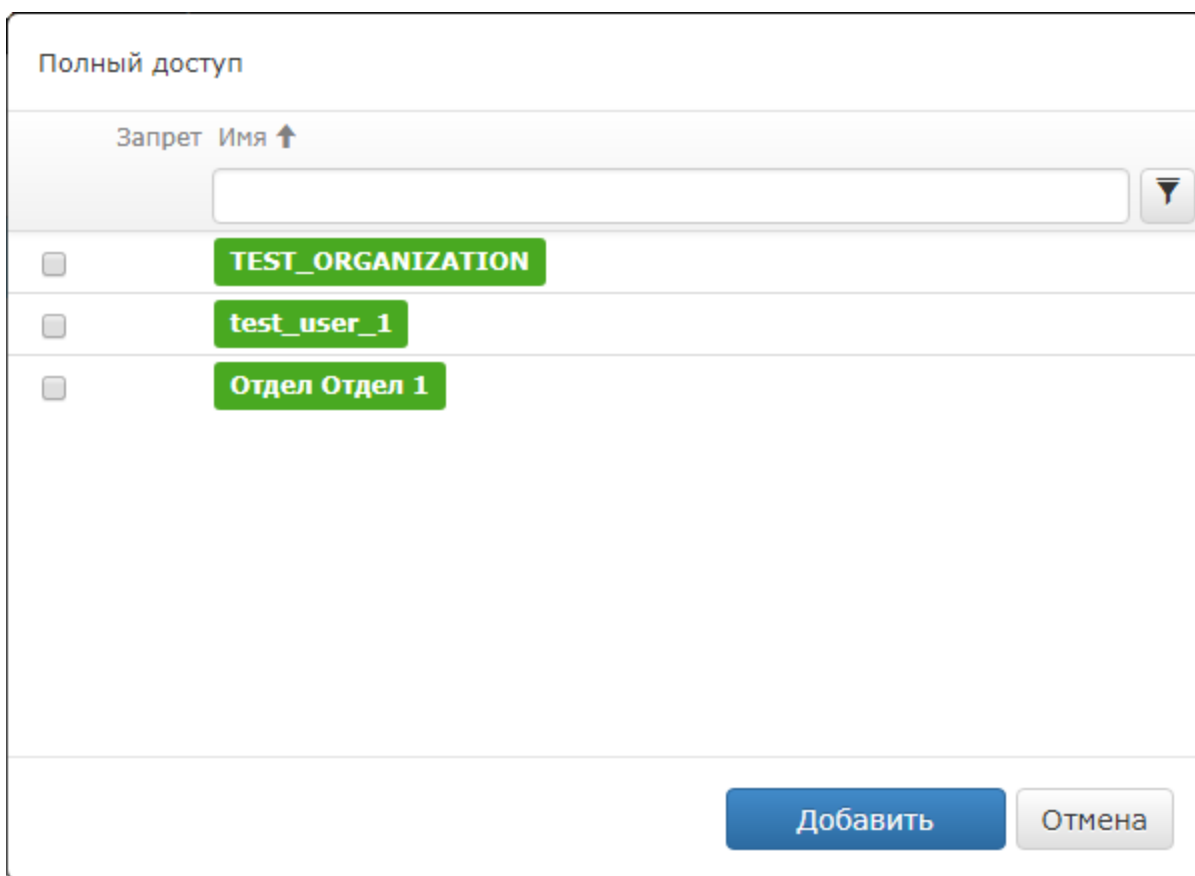
Для удаления документа необходимо выбрать документ, поставив флаг напротив выбранного файла и кликнуть по пиктограмме  и подтвердить удаление в появившемся окне.

5.2.5.2 Настройка прав доступа

Для того чтобы с документом могли работать несколько пользователей, требуется в панели свойств указать пользователей, со следующими привилегиями:

- полный доступ – предоставляет возможность чтения и редактирования документа;
- только чтение – предоставляет доступ к документу только на просмотр.

Чтобы добавить пользователей нужно кликнуть по ссылке «+ Добавить» в соответствующей группе привилегий в панели свойств документа и в появившемся окне выбрать пользователей (см. рис. 57).



The screenshot shows a dialog box titled "Полный доступ" (Full Access). At the top, there is a search field labeled "Запрет Имя ↑" (Ban Name ↑) with a dropdown arrow. Below the search field, there is a list of users with checkboxes to their left. The users listed are "TEST_ORGANIZATION", "test_user_1", and "Отдел Отдел 1". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Добавить" (Add) and "Отмена" (Cancel).

Рисунок 57 – Окно выбора пользователей, которым требуется доступ к файлу

В списке пользователей находятся только те пользователи портала, которые являются сотрудниками данной организации. Для того чтобы предоставить доступ к документу сотруднику другой организации, необходимо ввести его логин, нажать на кнопку «Добавить».

5.2.5.3 Версии документа

На портале сохраняются последние 10 версий документа после редактирования и сохранения. Предыдущие версии документа удаляются. Для просмотра доступных версий документа, необходимо кликнуть по числу в строке «Версии» окна свойств документа (см. рис. 58).

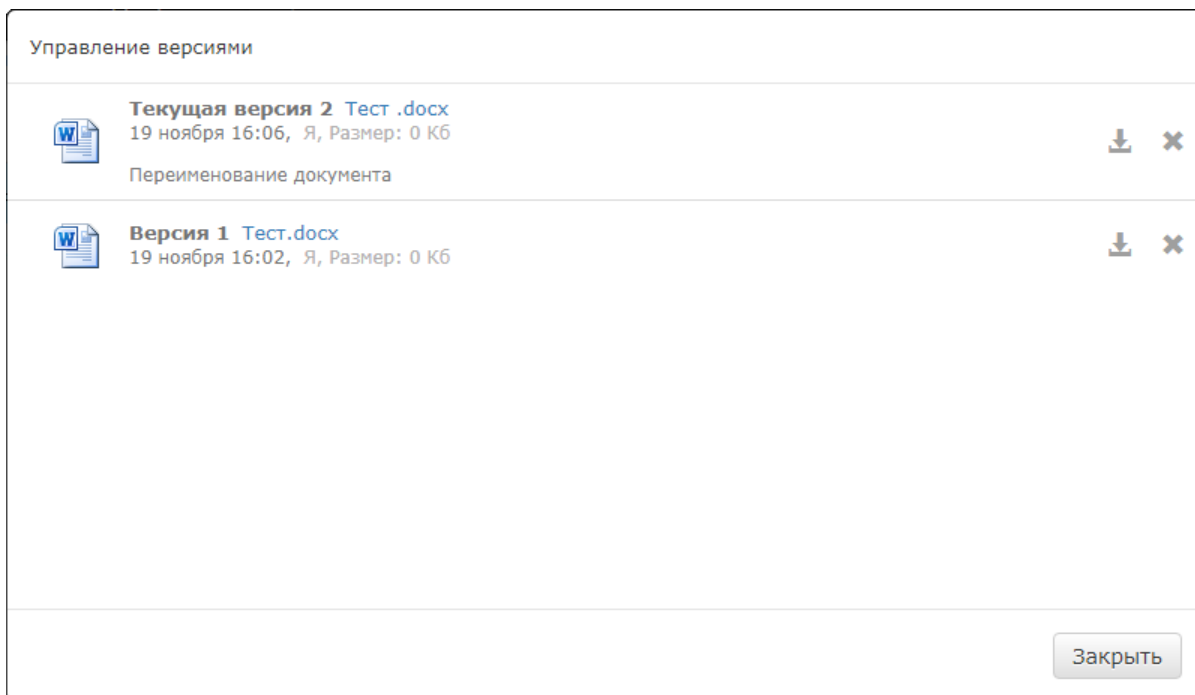


Рисунок 58 – Окно просмотра версий загруженных документов

Просмотр, редактирование и удаление любой из версий документа доступно только авторам документа и пользователям, имеющим полное право доступа к документу. Для скачивания и удаления версии документа необходимо кликнуть по соответствующим пиктограммам, находящимся в правой части окна.

5.3 Страница «Управление»

В разделе «Управление» содержатся подразделы «Метки», «Контроллеры», «Обслуживание» и «Архивные данные» (см. рис. 59).

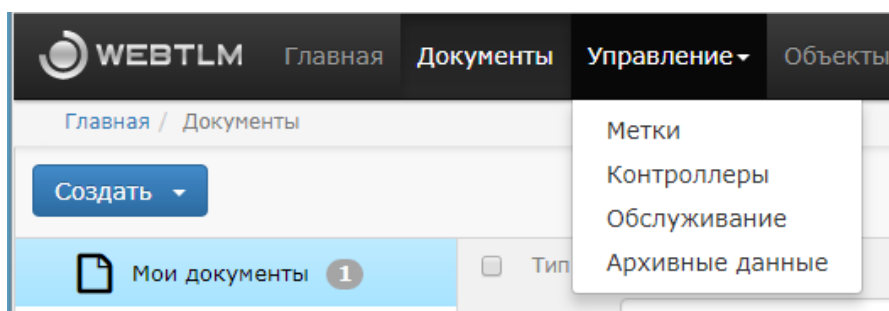


Рисунок 59 – Меню раздела «Управление»

5.3.1 Управление метками

Для определения прав доступа, предоставления специальных функций, например, определения способа отображения объекта на карте и маркирования объектов для последующей сортировки и фильтрации, на портале используются метки (см. рис. 60).

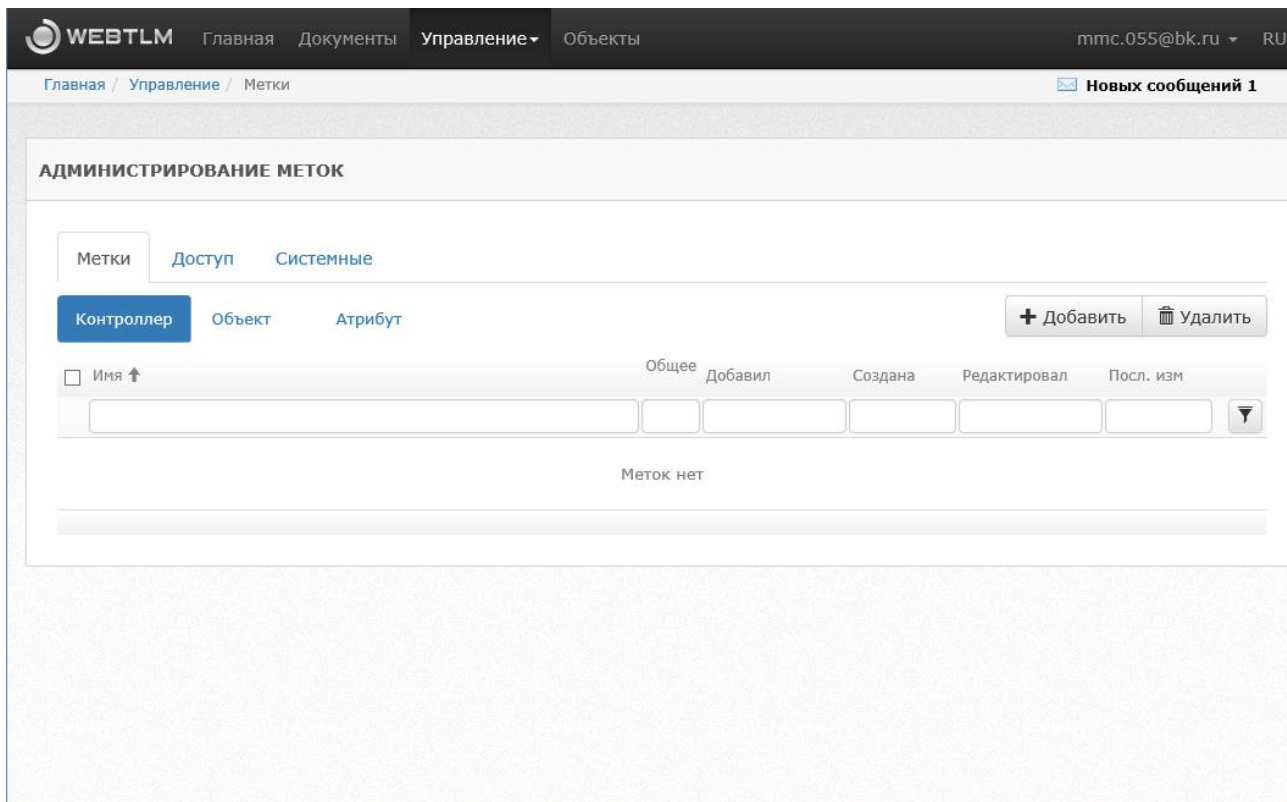


Рисунок 60 – Меню раздела «Управление» метками

Метки могут быть привязаны к объекту, атрибуту объекта или контроллеру.

5.3.1.1 Пользовательские метки

Пользовательские метки предназначены для маркирования контроллеров, объектов и атрибутов объекта.

Для создания пользовательской метки необходимо перейти на страницу «Метки» посредством соответствующего подраздела в меню «Управление» и выбрать тип привязки метки (к контроллеру, объекту или атрибуту, см. рис. 61).

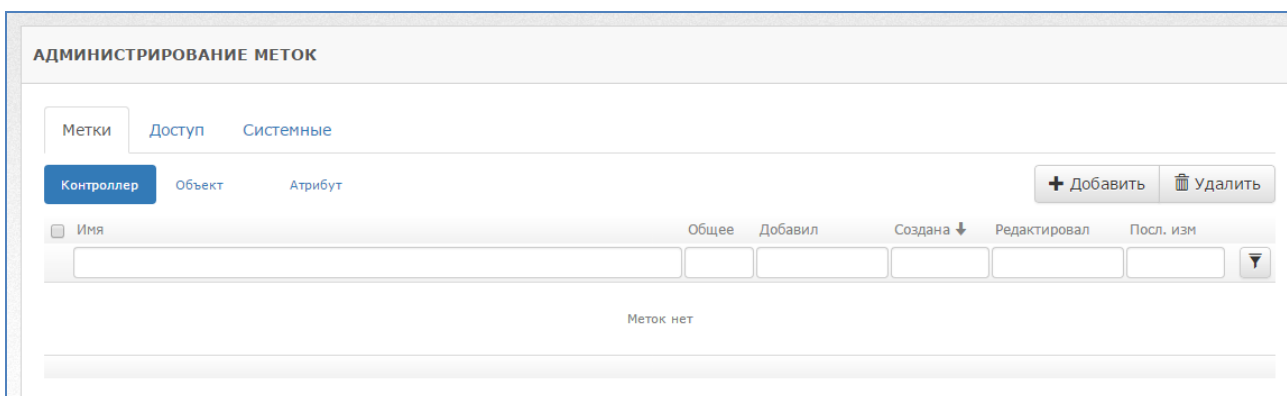


Рисунок 61 – Пользовательские метки

Для создания новой пользовательской метки необходимо нажать на кнопку «+Добавить», а затем ввести название метки и нажать на кнопку «Создать» (см. рис. 62).

Рисунок 62 – Создание метки

Для удаления метки необходимо поставить флаг рядом с названием метки, а затем нажать на кнопку «Удалить».

В таблице, показанной на рисунке 62 содержится следующая информация:

- имя – название метки;
- общее – доступ к метке; если в данном столбце стоит значок **✗**, то данная метка доступна только её автору, в случае, если в столбце стоит значок **✓**, то метки доступна всем пользователям, входящим в организацию;
- добавил – логин пользователя, добавившего метку;
- создана – дата и время создания метки;
- редактировал – логин пользователя, редактировавшего метку;
- посл. изм – дата и время последнего изменения метки.

5.3.1.2 Метки доступа

Метки доступа предназначены для предоставления прав доступа пользователям, находящимся внутри одной организации к объектам, атрибутам или контроллерам.

Для создания метки доступа необходимо перейти на вкладку «Доступ» подраздела «Метки» в разделе «Управление» (см. рис. 63).

Имя	Доступ	Добавил	Создана	Редактировал	Посл. изм
мой объект	+ Добавить	dub	14.05.2015 10:00	dub	14.05.2015 10:02

Рисунок 63 – Метки доступа

Для создания новой метки доступа, необходимо нажать на кнопку «+Добавить», а затем ввести название метки и нажать на кнопку «Создать».

Для удаления метки необходимо поставить флаг рядом с названием метки, а затем нажать на кнопку «Удалить».

В таблице на рисунке 63 содержится следующая информация:

- имя – название метки;
- доступ – для каждой метки можно разрешить доступ определённых пользователей или всех пользователей организации, кликнув по соответствующей надписи;
- добавил – логин пользователя, добавившего метку;

- создана – дата и время создания метки;
- редактировал – логин пользователя, редактировавшего метку;
- посл. изм. – дата и время последнего изменения метки.

5.3.1.3 Системные метки

Системные метки создаются модулями портала автоматически и предназначены для выполнения специальных функций. Для просмотра информации о системных метках необходимо перейти на вкладку «Системные» в подразделе «Метки» раздела «Управление» (см. рис. 64).

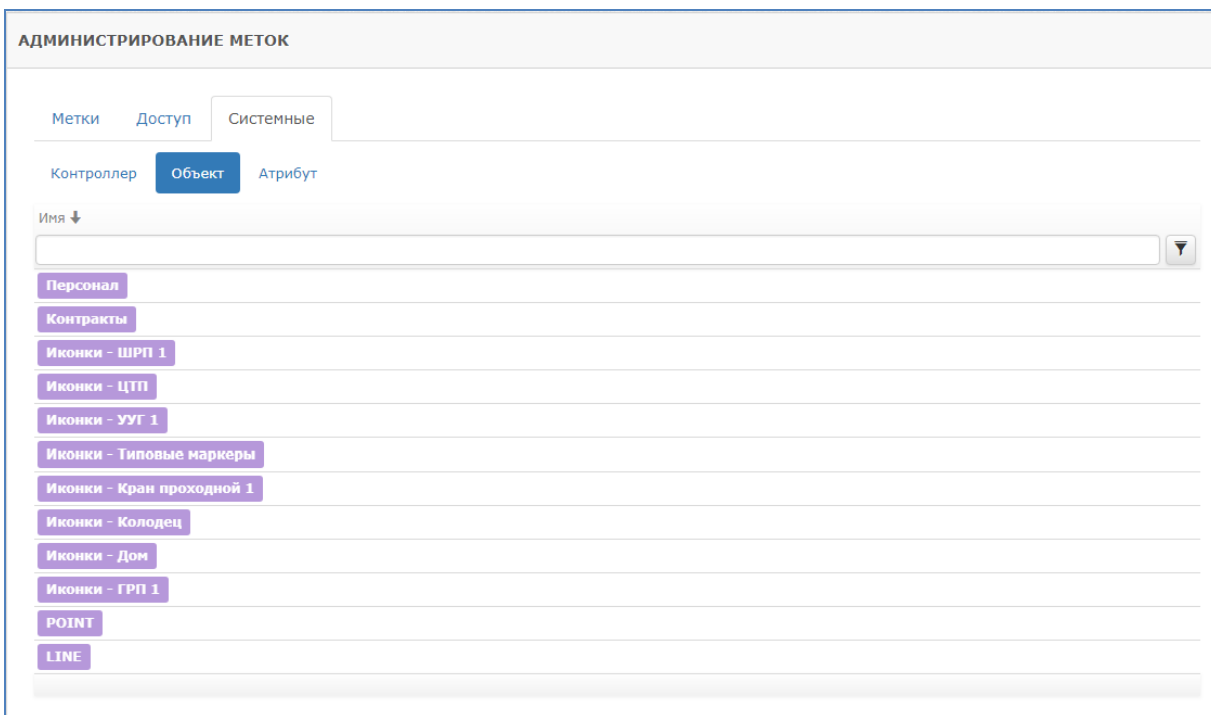


Рисунок 64 – Системные метки

5.3.2 Управление контроллерами

В разделе «Контроллеры» пользователь программного обеспечения может добавить собственное оборудование на портал (см. рис. 65).

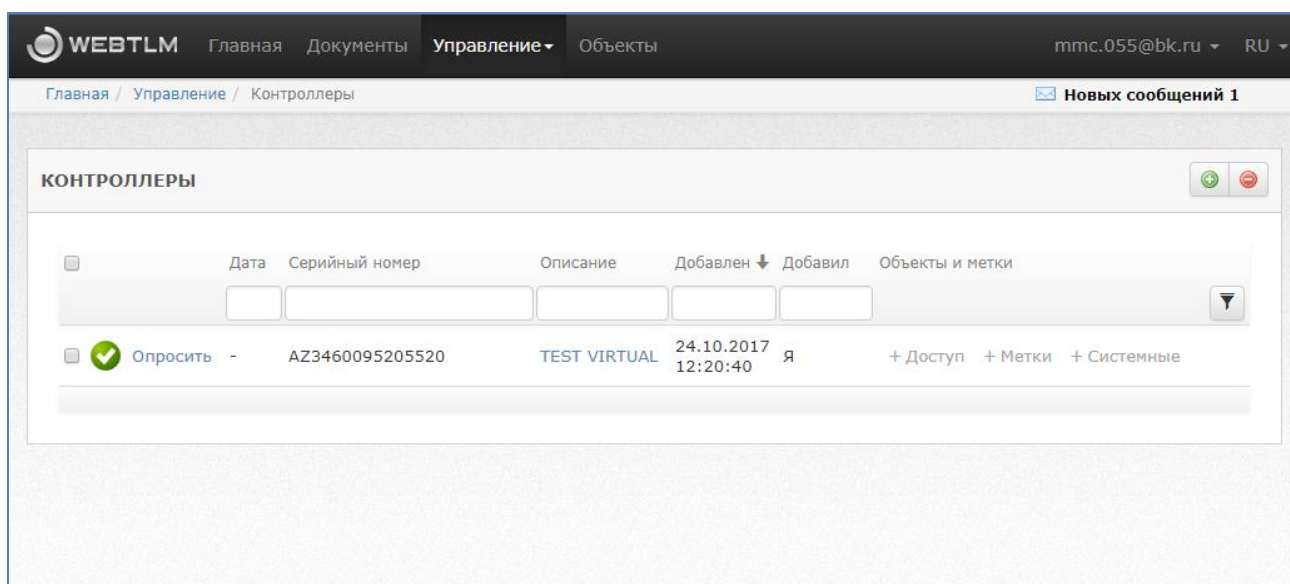


Рисунок 65 – Контроллеры


В таблице со списком контроллеров отображаются следующие параметры:

- статус – статус контроллера, отображается в виде иконки;

- опросить – ссылка на страницу опроса контроллера;
- дата – дата обновления данных контроллера;
- серийный номер – серийный номер контроллера;
- списание – описание/наименование контроллера;
- добавлен – дата и время добавления контроллера;
- добавил – логин пользователя, который добавил контроллер;
- объекты и метки – колонка отображает объекты, к которым привязан контроллер, а так же пользовательские метки контроллера.

При регистрации устройства подтверждение администратора не требуется, в случае нарушения правил использования портала устройство может быть заблокировано администратором портала.

5.3.2.1 Добавление, удаление и изменение описания контроллера

Для добавления контроллера необходимо нажать на кнопку , расположенную в правом верхнем углу веб-приложения, а затем ввести серийный номер устройства и описание (поля являются обязательными для заполнения), из выпадающего списка выбрать название ОПС сервера, который добавляется администратором (см. рис. 66).

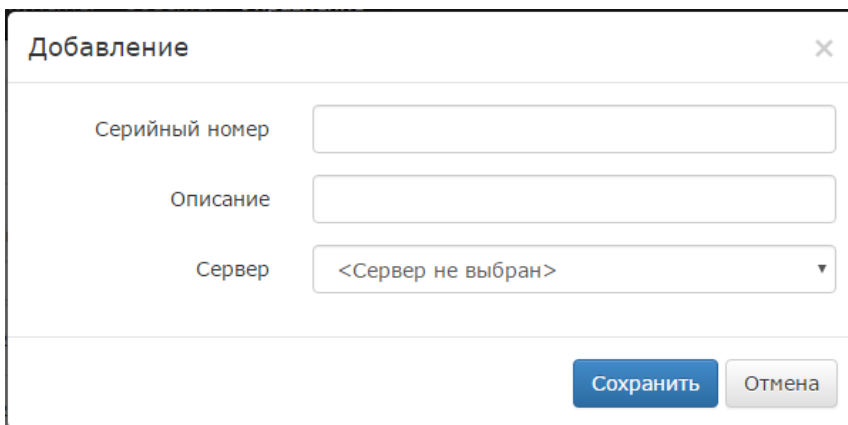




Рисунок 66 – Добавление контроллера

Для удаления контроллера необходимо поставить флаг слева от строки с информацией об устройстве, а затем нажать на кнопку .

Для изменения информации необходимо кликнуть по описанию контроллера.

5.3.2.2 Фильтр для поиска контроллера

Для того чтобы найти необходимый контроллер в списке, можно воспользоваться встроенными в верхнюю часть таблицы фильтрами. Для поиска/фильтрации контроллера необходимо в интересующее поле ввести текст/часть текста и нажать Enter или кнопку , расположенную справа стороны строки фильтров таблицы, приведённой на рисунке 67.

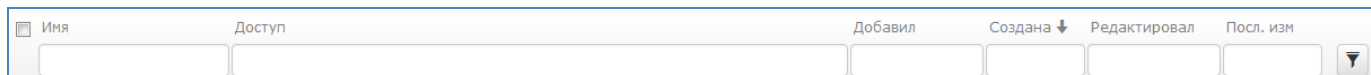


Рисунок 67 – Фильтр для поиска контроллеров

5.3.3 Управление обслуживанием

В разделе «Обслуживание» находится список работ, которые необходимо выполнить сервисной или ремонтной службе (см. рис. 68).

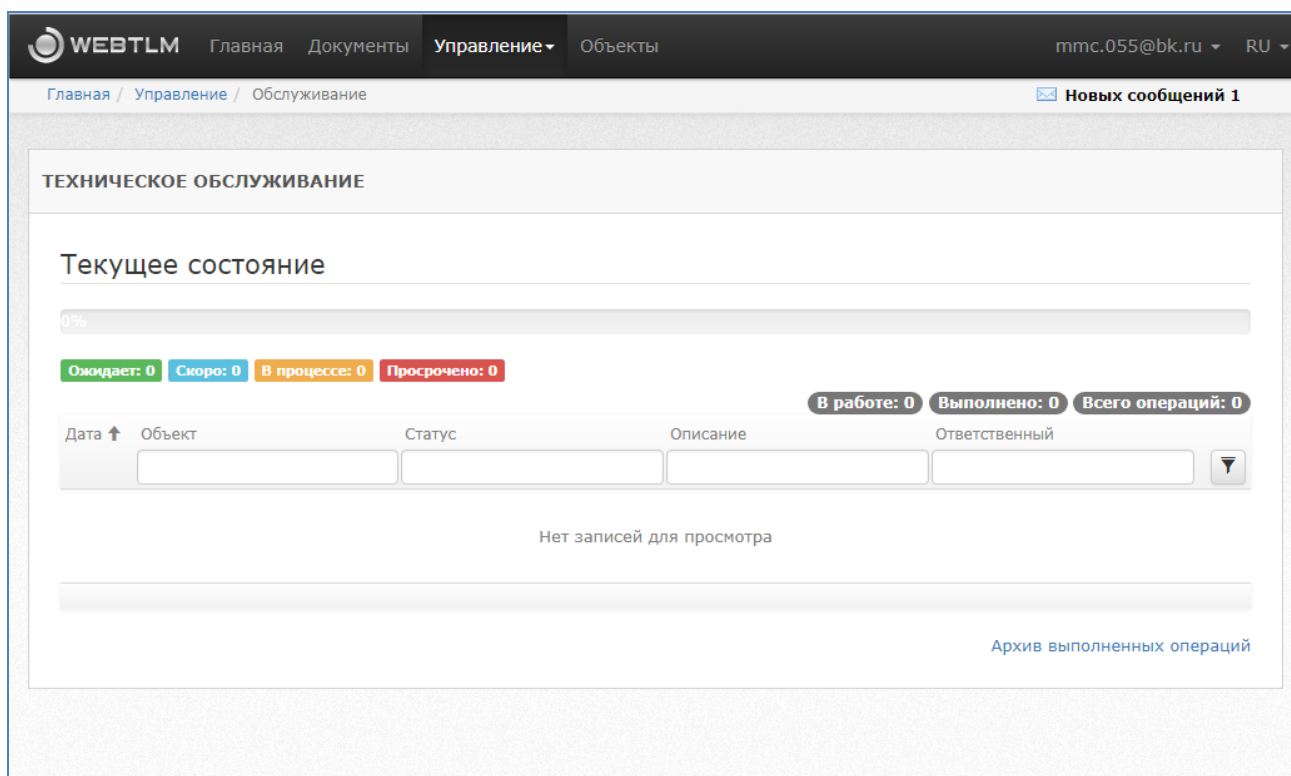





Рисунок 68 – Техническое обслуживание объектов

Технологические операции выделяются цветом в зависимости от статуса. Просроченные по времени операции выделяются красным цветом, выполняемые в текущий момент операции выделяются жёлтым цветом, приближающиеся к выполнению по времени операции – голубым цветом.

Также информация об операциях технического обслуживания отображается в виде пиктограмм в правой верхней части интерфейса портала  4  1  43.

Для редактирования или изменения статуса технологической операции необходимо кликнуть по дате операции, внести необходимые изменения и нажать на кнопку сохранить.

Если технологическая операция получает статус «Выполнена», то данная операция переносится в архив.

В нижней части раздела находится ссылка «Архив выполненных операций», кликнув по которой можно ознакомиться с информацией о выполненных операциях.

5.3.4 Архивные данные

Раздел «Архивные данные» предназначен для построения динамических отчётов в виде таблиц и графиков, на основе архивных данных.

Для построения отчёта необходимо перейти в подраздел «Архивные данные» в главном меню «Управление».

Далее необходимо в левой части экрана выбрать объект или контроллер, а затем выбрать параметр из «дерева» и «перетащить» в правую часть экрана (см. рис. 69).

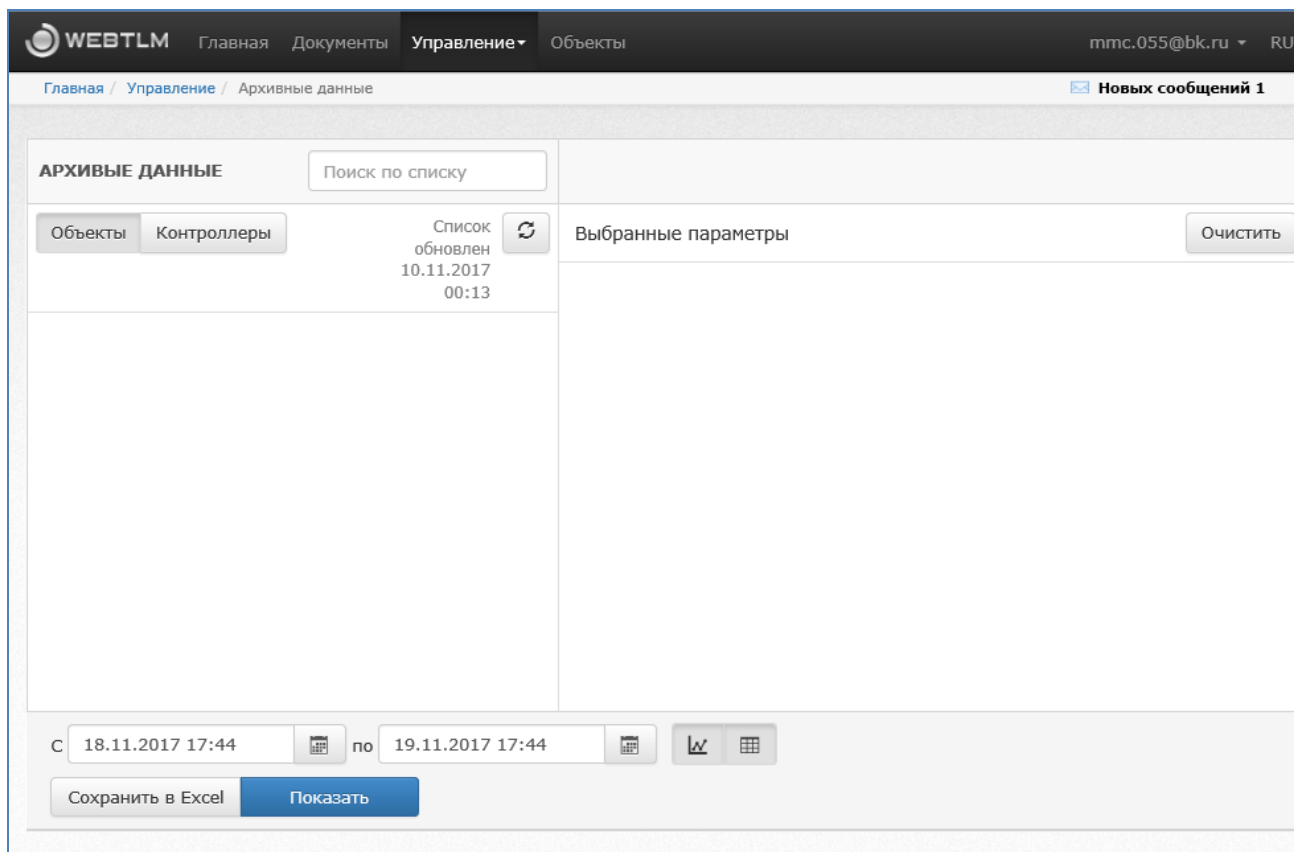




Рисунок 69 – Архивные данные

Затем необходимо выбрать период времени, за который будет строиться отчёт, и нажать на кнопку «Показать».

Способы отображения данных настраиваются кнопками  . Соответственно, отображать/не отображать график и табличные данные.

Для сохранения отчёта в файл, необходимо нажать на кнопку «Сохранить в EXCEL», при этом в файл сохраняются только табличные данные. Формат сохраняемого файла – csv-файл, совместимый с MS Excel.

Пример отчёта показан на рисунке 70.

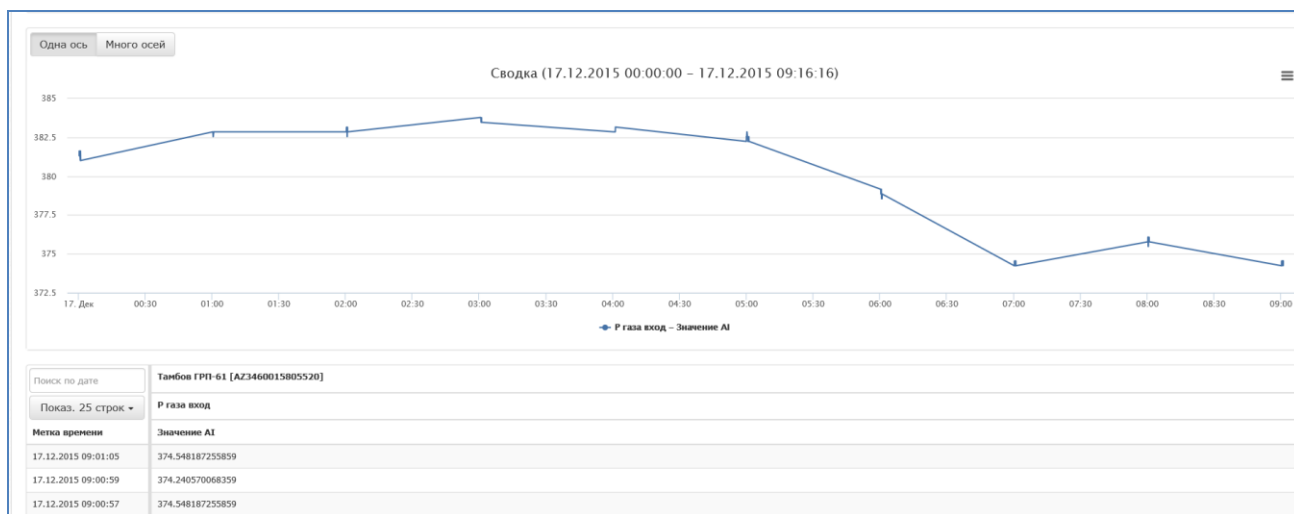


Рисунок 70 – Построение отчёта по архивным данным

5.4 Страница «Объекты»

В разделе «Объекты» пользователь программного обеспечения может добавить наименование и атрибуты объекта, привязать метки, контроллеры и документы, а также добавить задачи, связанные с обслуживанием объектов (см. рис. 71).

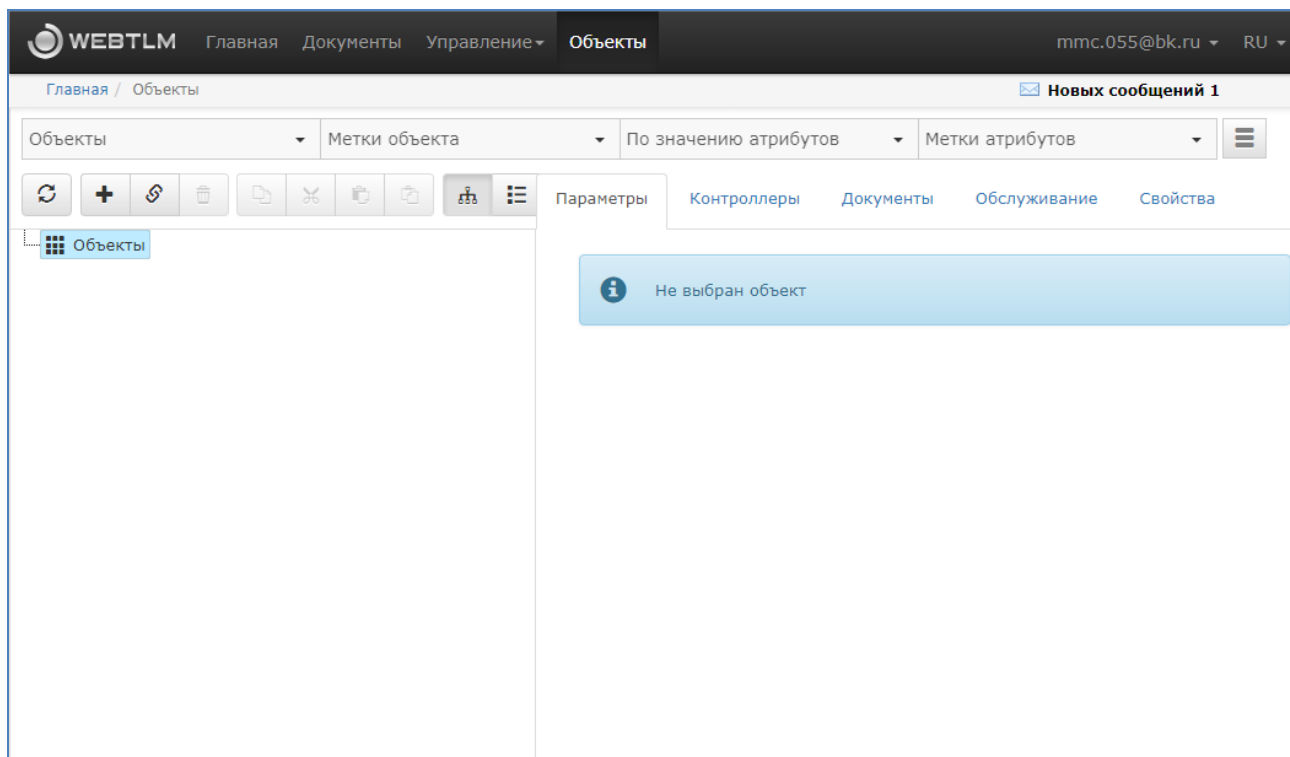





Рисунок 71 – Внешний вид раздела «Объекты»

В левой части экрана отображается список или дерево доступных объектов. Кнопками   можно выбрать вид отображения списка объектов: древообразный вид или списком.

Система поддерживает несколько типов объектов:

- пользовательский объект – объект, создаваемый конкретным пользователем, поддерживает все функции доступные объектам;
- ссылочный объект – объект, являющийся ссылкой на пользовательский или системный объект, в дереве и списке объектов обозначается дополнительной иконкой , предназначен для отображения и редактирования одного объекта в нескольких узлах дерева;
- системный объект – автоматически создаваемые системой объекты, редактирование таких объектов ограничено.

5.4.1 Добавление пользовательского объекта








Для добавления «корневого» объекта необходимо выбрать узел «Объекты» в дереве объектов и нажать на кнопку , а затем ввести название объекта, выбрать иконку, цвет иконки, цвет текста, тип шрифта и нажать на кнопку «Создать» (см. рис. 72).

Рисунок 72 – Создание объекта

Для создания «подчинённого» объекта, необходимо сначала кликнуть по названию «корневого» объекта, а затем создать новый объект.

Для копирования объекта, необходимо «кликнуть» по названию объекта, затем нажать на кнопку , а затем нажать на кнопку . Для удаления объекта необходимо нажать на кнопку . Для просмотра информации об объектах в виде «дерева», необходимо нажать на кнопку , для просмотра информации об объектах в виде списка, необходимо нажать на кнопку .

5.4.2 Добавление ссылочного объекта

Для добавления ссылочного объекта в дереве или списке объектов необходимо выбрать узел добавления, а затем нажать на кнопку .

В появившемся диалоге выберите необходимый объект и нажмите кнопку «Создать». При этом можно выбрать любые доступные не ссылочные объекты (см. рис. 73).

Рисунок 73 – Добавление ссылочного объекта

5.4.3 Фильтр и поиск объектов

Фильтрацию и поиск объектов можно осуществлять по названию или по меткам объектов или атрибутов, которые были привязаны пользователем.

Для поиска по объектам необходимо кликнуть по надписи «Объекты», расположенной в верхней части экрана, а затем ввести название или часть названия объекта (см. рис. 74).

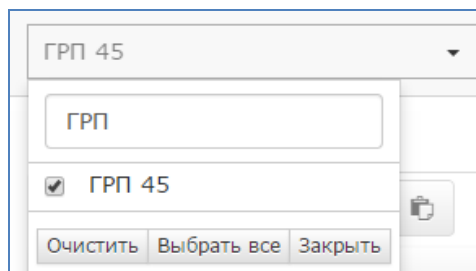


Рисунок 74 – Поиск по объектам

Поставив флаг рядом с выбранным объектом, пользователь увидит необходимый ему объект/ты в правой части экрана. Обновление списка найденных объектов осуществляется при наборе текста в поле ввода.

Для того чтобы отобразить все объекты, удовлетворяющие условиям поиска, необходимо нажать на кнопку «Выбрать все», для того чтобы задать новый поиск, необходимо нажать на кнопку «Очистить».

Для поиска по меткам объектов необходимо кликнуть по соответствующей надписи в верхней части экрана.

Далее необходимо выбрать одну или несколько меток в списке или задать название или часть названия для поиска.

При использовании фильтров по меткам можно использовать дополнительные логические операции «И» и «ИЛИ». Если выбрать оператор «И», то система будет отбирать объекты, содержащие строго весь набор отмеченных меток. Если выбрать «ИЛИ», то система будет искать объекты, содержащие хотя бы одну метку из отмеченных для поиска (см. рис. 75).

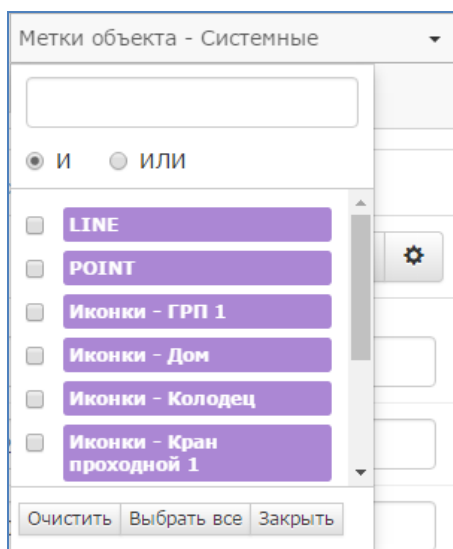

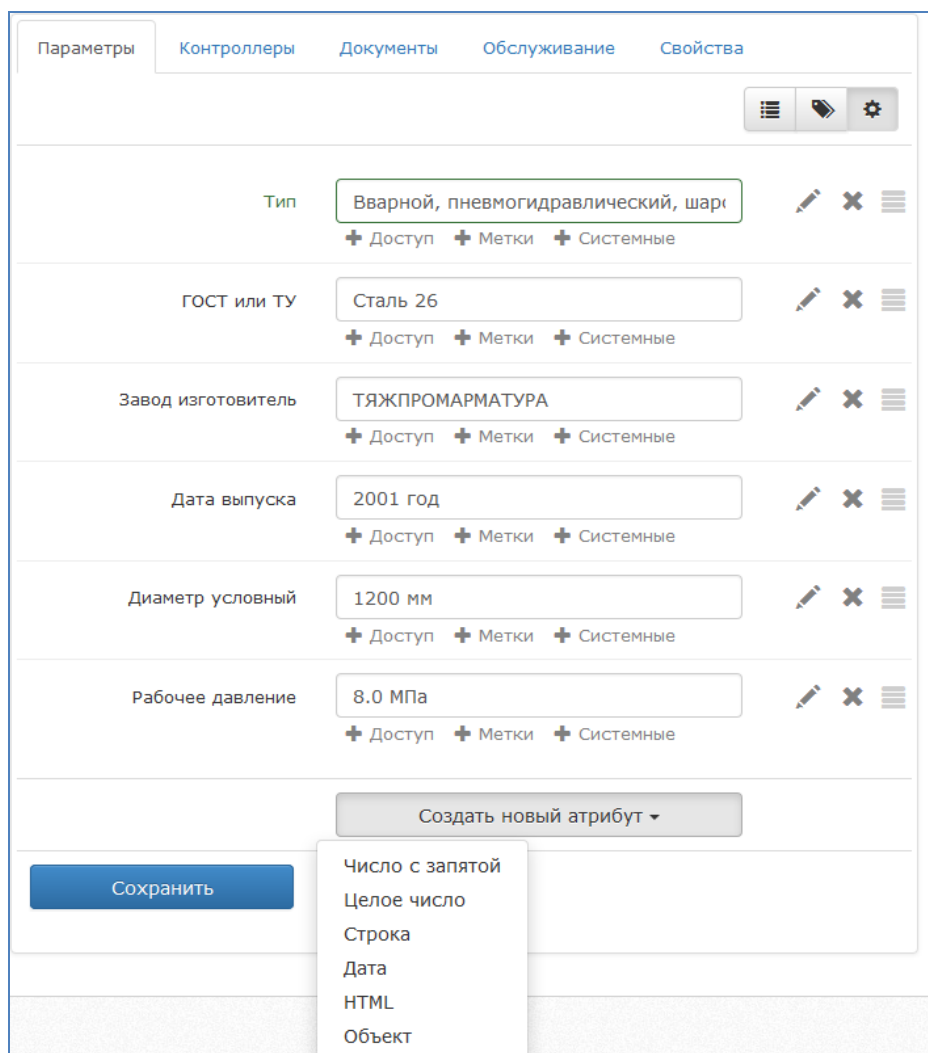


Рисунок 75 – Поиск по меткам

5.4.4 Атрибуты объекта

Для добавления атрибутов (параметров) объекта, необходимо выбрать объект в дереве или поставить флаг рядом с названием объекта в списке объектов, а затем выбрать вкладку «Параметры».

Далее необходимо нажать на кнопку , расположенную в правой части экрана, а затем на кнопку «Создать новый атрибут», расположенную в нижней части экрана и выбрать формат атрибута (см. рис. 76).



Панель навигации: Параметры | Контроллеры | Документы | Обслуживание | **Свойства**

Тип: Вварной, пневмогидравлический, шар
+ Доступ + Метки + Системные

ГОСТ или ТУ: Сталь 26
+ Доступ + Метки + Системные

Завод изготовитель: ТЯЖПРОМАРМАТУРА
+ Доступ + Метки + Системные

Дата выпуска: 2001 год
+ Доступ + Метки + Системные

Диаметр условный: 1200 мм
+ Доступ + Метки + Системные

Рабочее давление: 8.0 МПа
+ Доступ + Метки + Системные

Создать новый атрибут ▾

- Число с запятой
- Целое число
- Строка
- Дата
- HTML
- Объект

Сохранить

Рисунок 76 – Добавление атрибута

Доступные типы атрибутов:

- число с запятой и целое число – числовое поле с проверкой корректности ввода цифровых символов;
- строковое поле – строка с возможностью ограничения по длине;
- дата – атрибут даты с возможностью ввода данных с использованием визуального компонента календарь;
- HTML – позволяет создавать HTML содержимое в визуальном редакторе, например создавать ссылки на другие ресурсы, добавлять изображения, таблицы и т.п.;
- объект – ссылочный атрибут, который позволяет создавать ссылки на другие объекты системы; выбор объекта осуществляется в дереве объектов, посредством выбора нужного элемента.

Затем необходимо ввести в обязательное поле имя атрибута, и заполнить необязательные поля «значение по умолчанию», «количество символов» и пр. При необходимости отметить поле «Только чтение» (см. рис. 77).

Рисунок 77 – Параметры атрибута



Для изменения параметров атрибута необходимо нажать на кнопку , расположенную рядом с названием атрибута, для добавления метки доступа, пользовательской или системной метки, необходимо нажать на соответствующую кнопку под названием атрибута (см. рис. 78).

Рисунок 78 – Редактирование атрибута

Для расширенного просмотра всех меток, привязанных к атрибуту, необходимо нажать на кнопку .

5.4.5 Привязка контроллеров к объекту

Для привязки контроллера к объекту необходимо отметить объект, а затем перейти на вкладку «Контроллеры» (см. рис. 79).

Дата	Серийный номер	Описание
	6542822B197A1140C 2191FE17F3A4890FA 52	ТЕСТ КЛИЕНТ

Рисунок 79 – Контроллеры

Далее необходимо нажать на кнопку «Добавить», а затем выбрать из списка контроллер, который будет привязан к объекту (см. рис. 80).

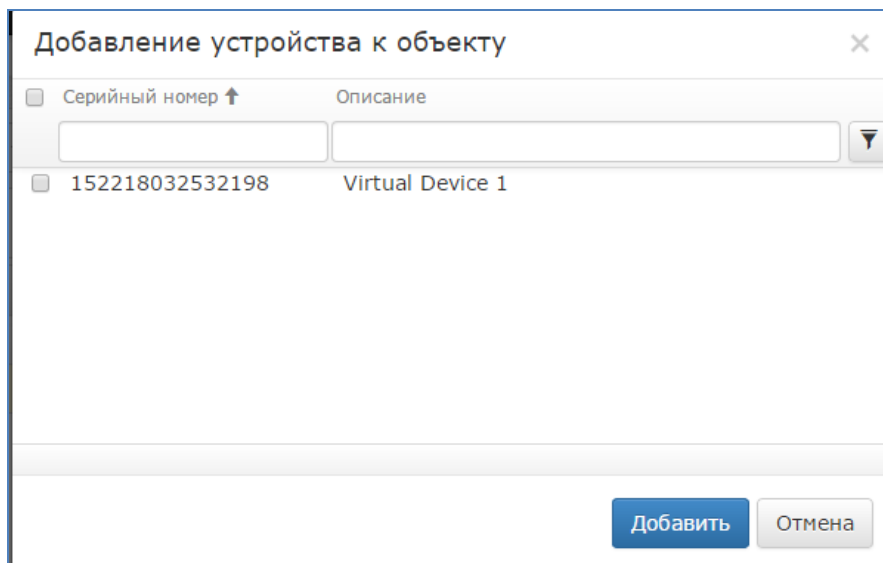


Рисунок 80 – Привязка контроллера

Для удаления привязки контроллера к объекту, необходимо поставить флаг рядом с серийным номером контроллера, и нажать на кнопку «Исключить».

5.4.6 Привязка документа к объекту

Для привязки документа к объекту необходимо выбрать элемент в дереве или поставить флаг рядом с названием объекта в списке объектов, а затем перейти на вкладку «Документы» (см. рис. 81).

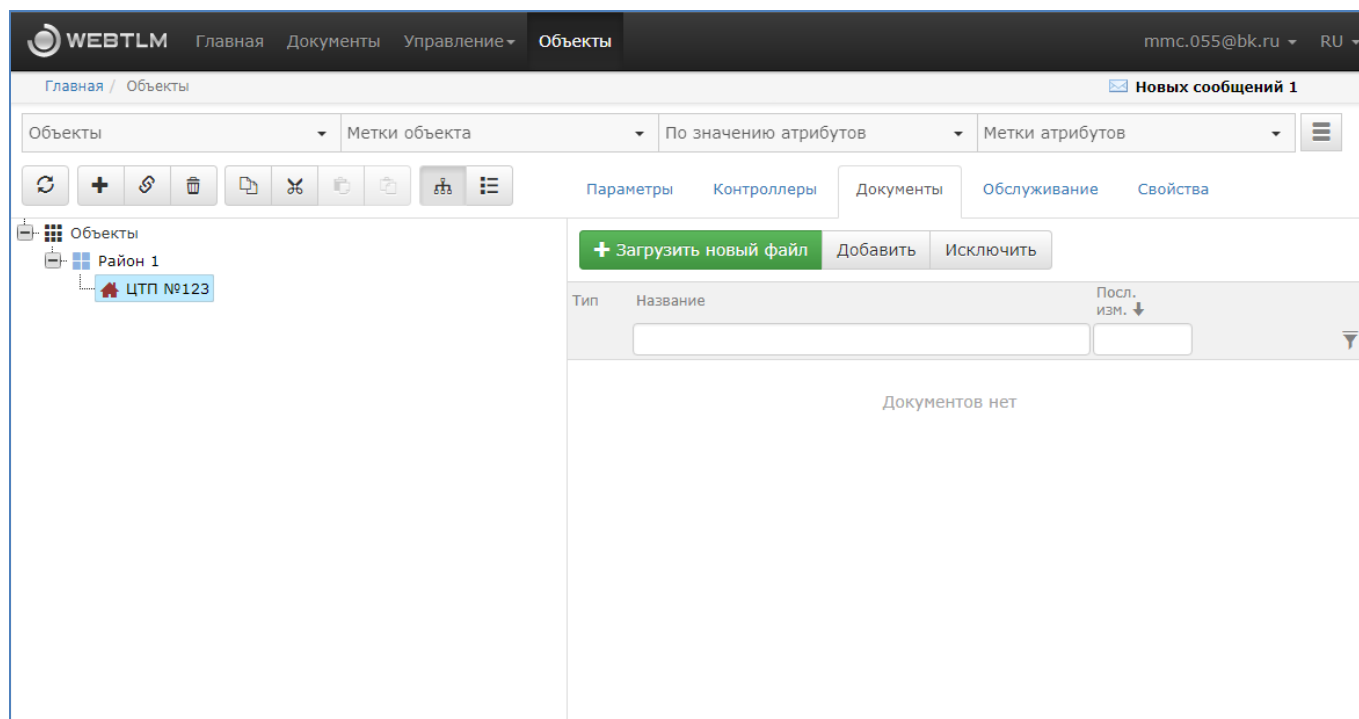


Рисунок 81 – Привязка документов

Далее необходимо нажать на кнопку «+ Загрузить новый файл», в появившемся окне нажать на кнопку «+ Загрузить», а затем выбрать с помощью проводника необходимые файлы, либо перетащить файл в область загрузки окна нового файла (см. рис. 82).

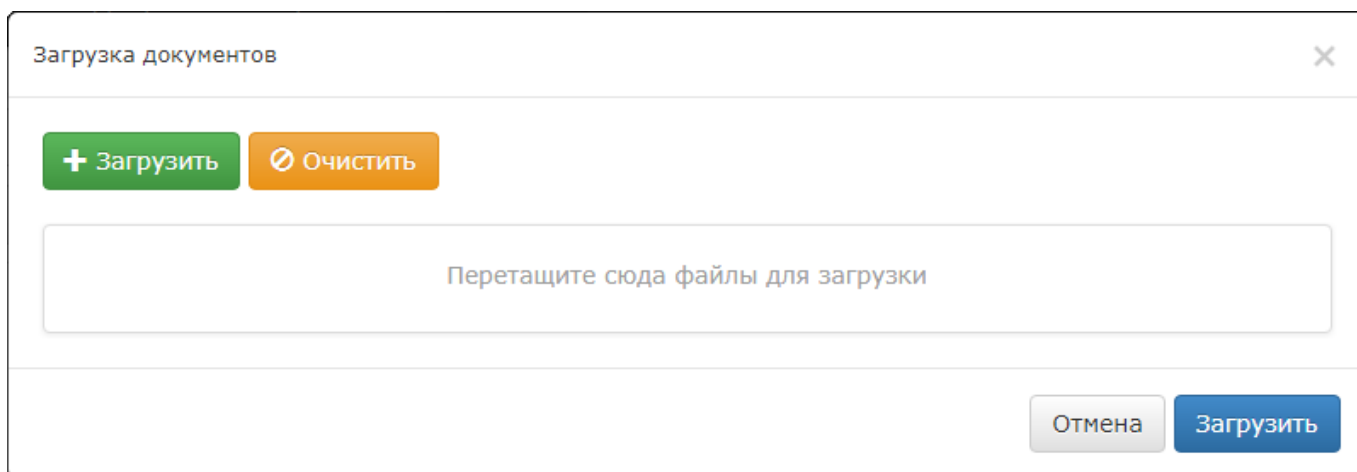


Рисунок 82 – Добавление документа

Для начала загрузки требуется нажать кнопку «Загрузить». Портал поддерживает загрузку и скачивание файлов следующих форматов: *.doc, *.docx, *.pdf, *.xls, *.xlsx, *.ppt, *.pptx, *.png, *.jpg, *.jpeg, *.xaml, *.xml, *.dwg, *.zip, *.rar, *.7z.

После завершения загрузки файла, он будет отображён на вкладке «Документы» страницы объекта (см. рис. 83).

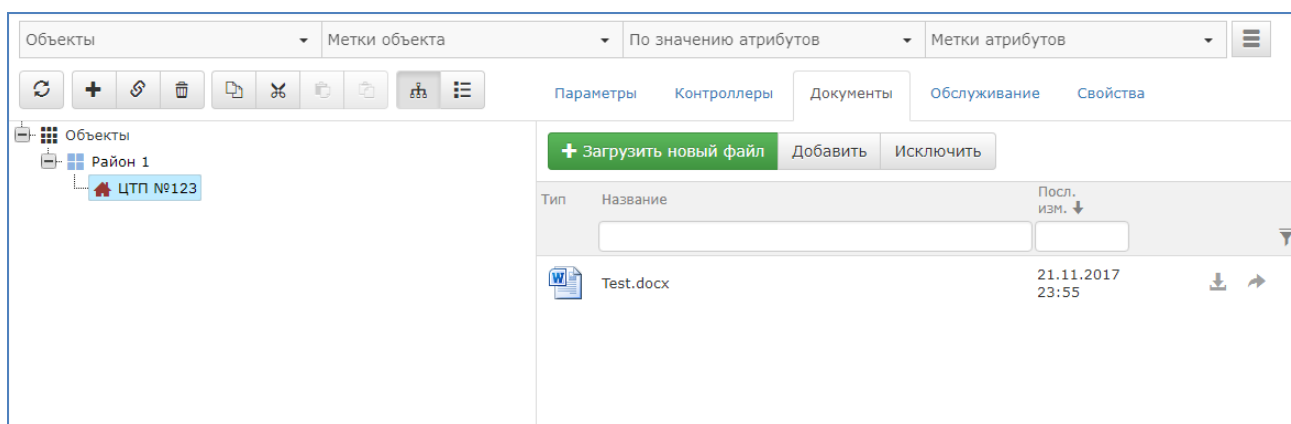


Рисунок 83 – Объект с загруженным файлом

5.4.7 Обслуживание

На вкладке «Обслуживание» пользователь программного обеспечения может добавить технологическую операцию (карточку), например, для проведения технического обслуживания или ремонта на одном из объектов. Карточка на обслуживание будет привязана к объекту.

Для добавления технологической операции к объекту необходимо выбрать элемент в дереве или поставить флаг рядом с названием объекта в списке объектов, а затем перейти на вкладку «Обслуживание» (см. рис. 84).

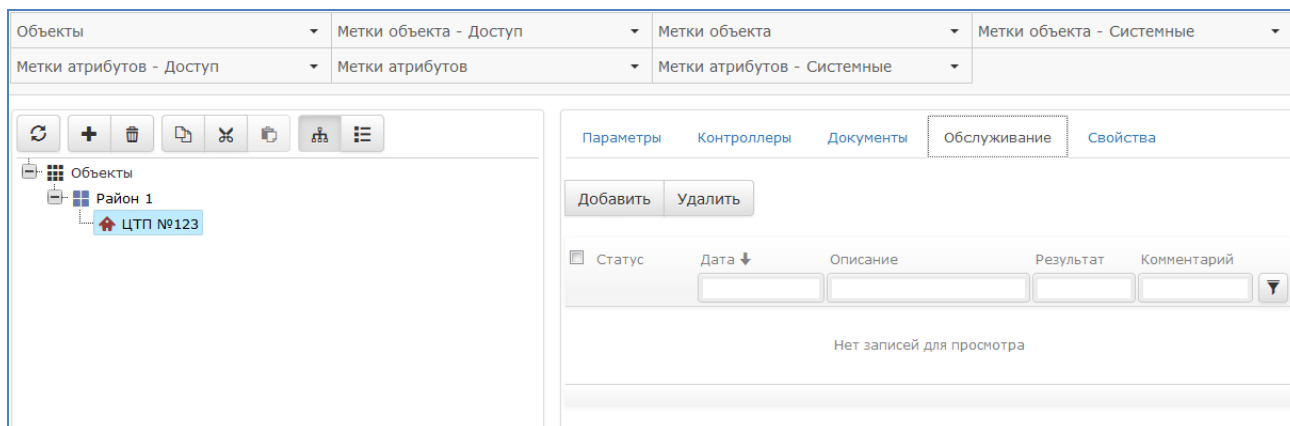


Рисунок 84 – Обслуживание

Для добавления технологической операции необходимо нажать на кнопку «Добавить» и заполнить поля в карточке (см. рис. 85).

Рисунок 85 – Добавление технологической операции

Для добавления технологической операции можно заполнить следующие поля:

- дата операции – кликнув по строке с датой операции, выберите число, месяц, год и время проведения технологической операции;
- описание – поле для описания технологической операции;
- ответственный – ФИО ответственного за проведение технологической операции;
- затрачено (чел/час) – затраченное время на проведение операции;
- статус – список статусов операции, который включает в себя «ожидание», «в процессе» и «выполнено»;
- результат – описание результата операции;

- комментарий – комментарий специалиста, выполнявшего соответствующую операцию;
- файлы – поле загрузки дополнительных файлов, загрузка файлов осуществляется с локального компьютера пользователя, например, фотографии результатов технологической операции, акты и т.п.

Пользователь с ограниченными правами (роль Потребитель), может перевести операцию в статус «выполнено», а также ввести количество затраченного времени, результат и комментарий.

Для сохранения информации о технологической операции необходимо нажать на кнопку «Сохранить», для закрытия окна без сохранения необходимо нажать на кнопку «Закрыть».

Для удаления карточки необходимо поставить флаг рядом с датой создания и нажать на кнопку «Удалить». Для редактирования технологической операции необходимо кликнуть на ссылку с названием операции.

Список всех технологических операций по обслуживанию объектов приводится в разделе «Обслуживание».

5.4.8 Свойства

На вкладке «Свойства» расположены инструменты для настройки объектов, настройки меток и информация об объекте.

5.4.9 Настройка объекта

В разделе «Настройка объекта» пользователь может изменить визуальное отображение объекта в дереве (см. рис. 86).

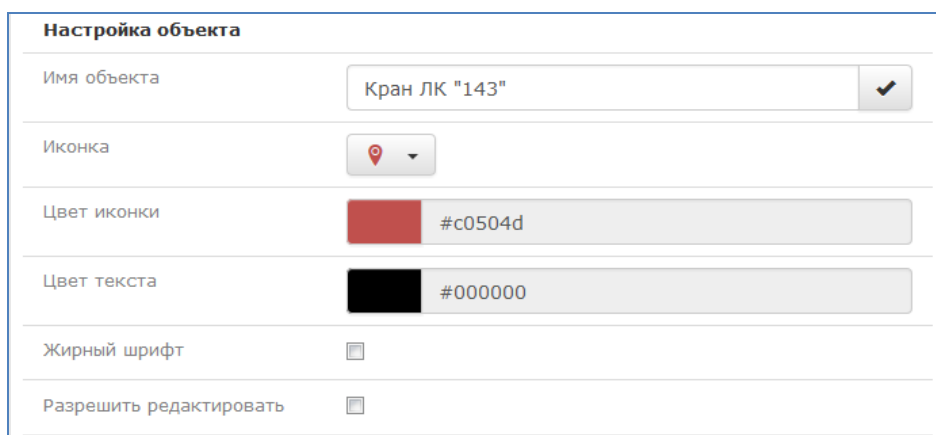



Рисунок 86 – Настройка объекта

Для изменения названия объекта необходимо установить курсор в поле «Имя объекта», ввести новое название и нажать на кнопку .

Для выбора иконки отображения объекта в дереве необходимо нажать на стрелку в строке «Иконка» и выбрать соответствующий рисунок.

Для изменения цвета иконки и цвета текста необходимо кликнуть на цветной прямоугольник, расположенный в соответствующей строке, а затем выбрать цвет.

Для использования жирного шрифта в названии объекта необходимо установить «флажок» в соответствующем разделе.

Флаг «Разрешить редактировать» разрешает редактирование объекта пользователям, которым доступен данный объект посредством меток доступа. По умолчанию флаг не установлен. Автору объекта (создателю) редактирование доступно всегда.

5.4.10 Использование меток для объектов

Для привязки меток к объектам, необходимо перейти на вкладку «Свойства» (см. рис. 87).

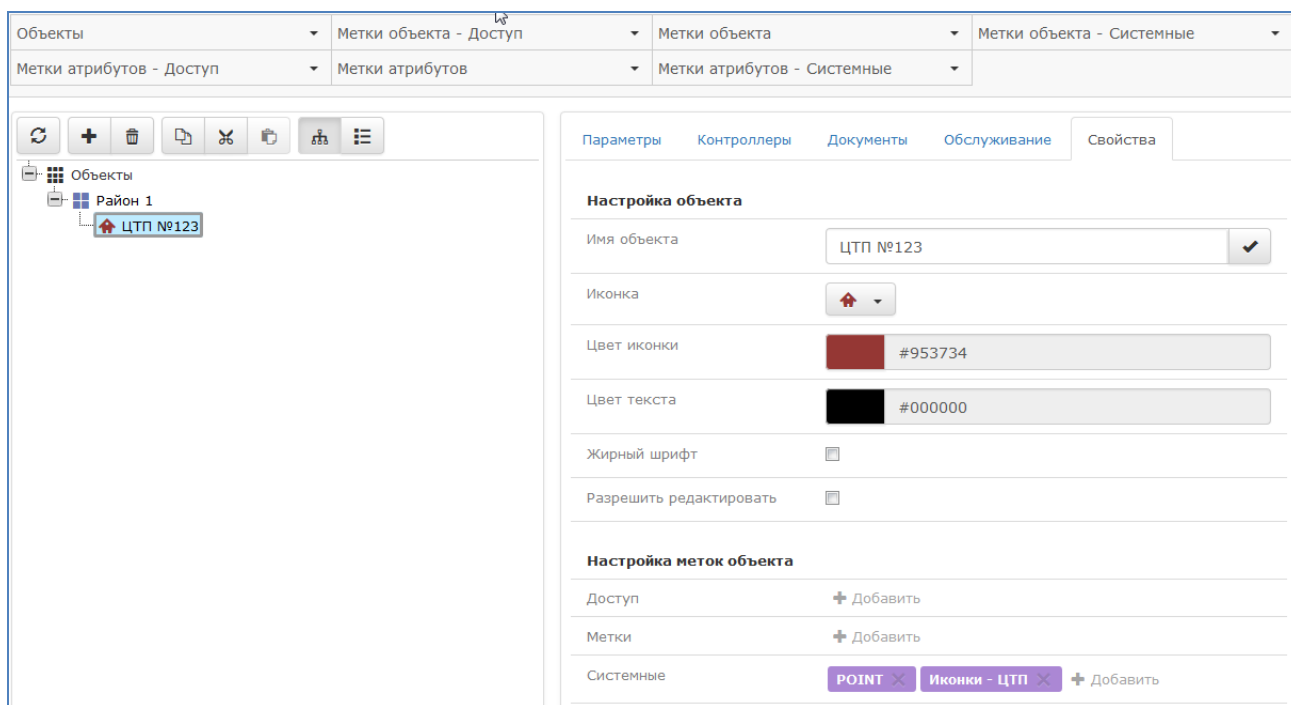


Рисунок 87 – Метки объекта

Далее необходимо кликнуть по надписи «+Добавить» в строке «Доступ», «Метки» или «Системные», поставить флаг рядом с названием необходимой метки и нажать на кнопку «Добавить» (см. рис. 88).

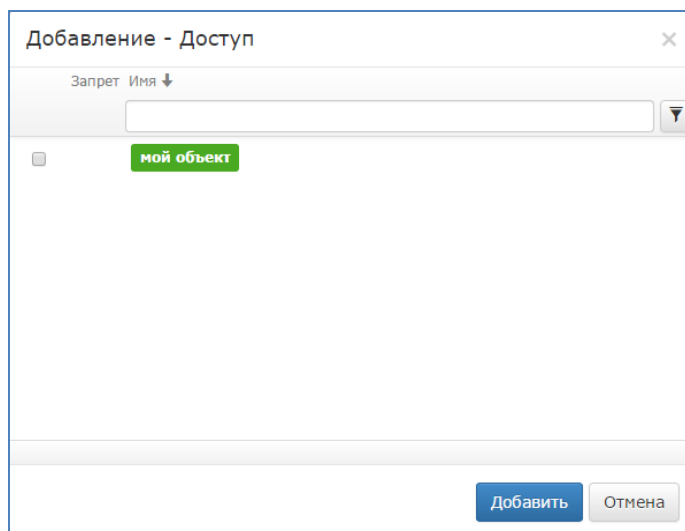


Рисунок 88 – Добавление метки

Для отображения объекта на карте необходимо нажать на кнопку «+Системные», а затем выбрать тип иконки на карте и способ отображения POINT или LINE (см. рис. 89).

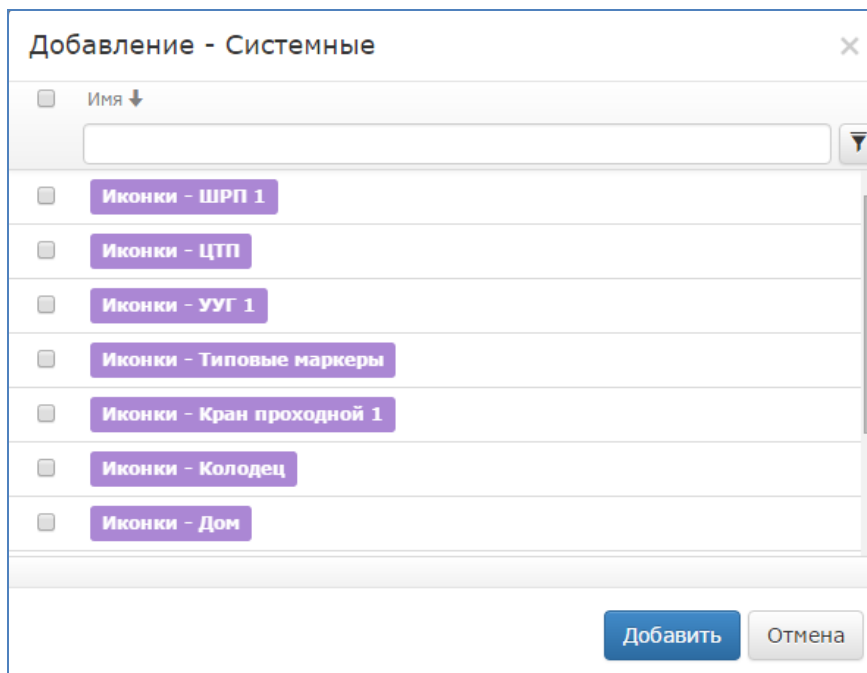



Рисунок 89 – Метки для отображения объектов на карте

5.4.11 Использование меток для атрибутов

Для привязки меток к атрибутам объектов, необходимо кликнуть по названию объекта, а затем перейти на вкладку «Параметры» и нажать на кнопку  (см. рис. 90).

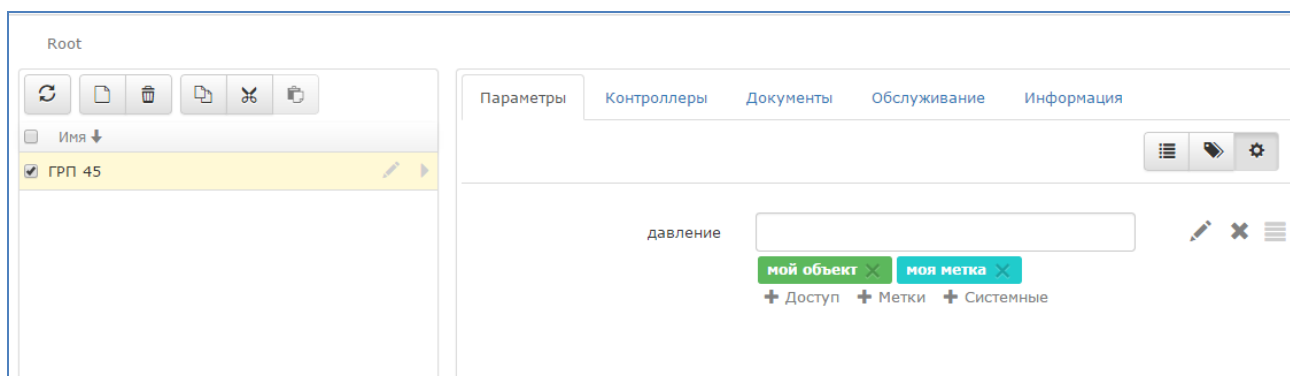


Рисунок 90 – Метка атрибута

Далее необходимо кликнуть по надписи «+Доступ», «+Метки» или «+Системные», выбрать необходимую метку и нажать на кнопку «Добавить» (см. рис. 91).

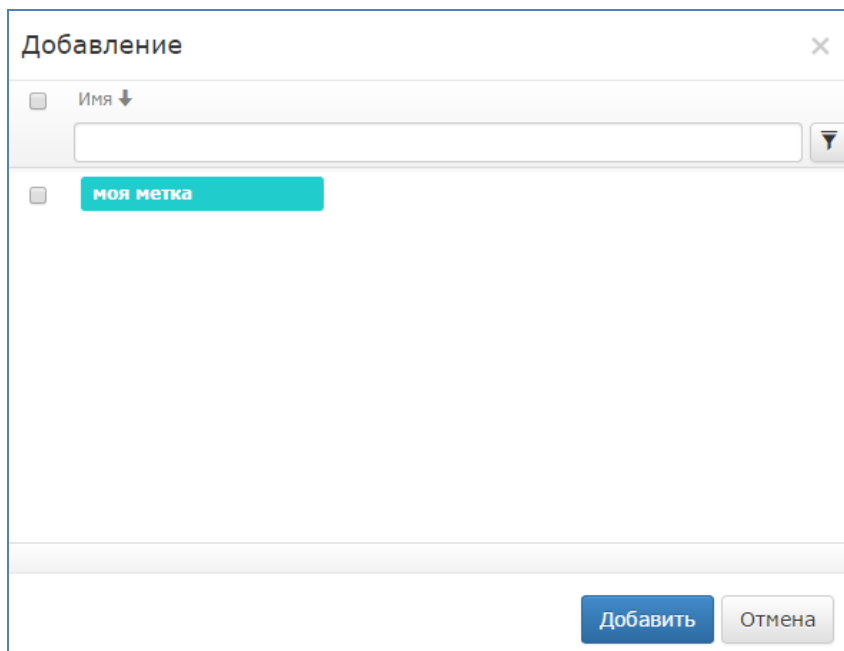


Рисунок 91 – Добавление метки атрибута

5.5 Профиль пользователя

Пользователь обладает следующими полномочиями:

- редактирование собственных регистрационных данных и смену собственного пароля;
- редактирование данных организации;
- добавление, редактирование, удаление, блокировка пользователей своей организации, а также смена пароля любому из пользователей организации.

Для изменения информации об организации или пользователях, администратор должен войти на сайт, кликнуть по своему логину в правом верхнем углу окна портала (см. рис. 92).

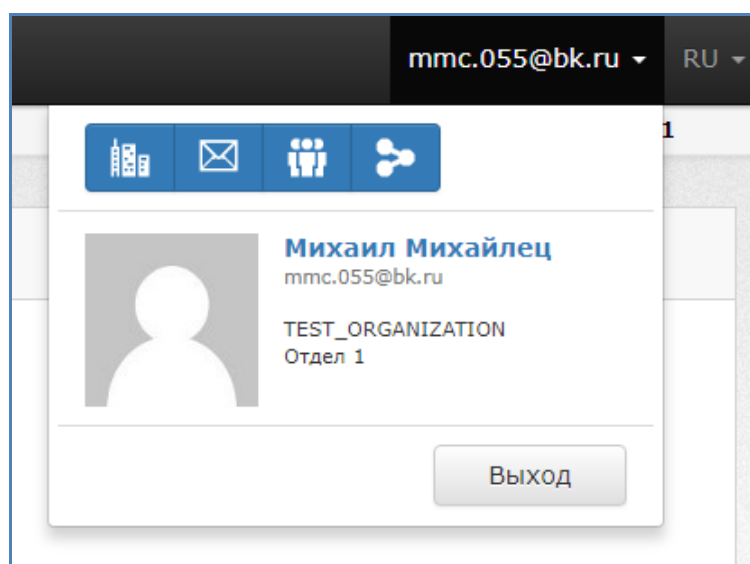
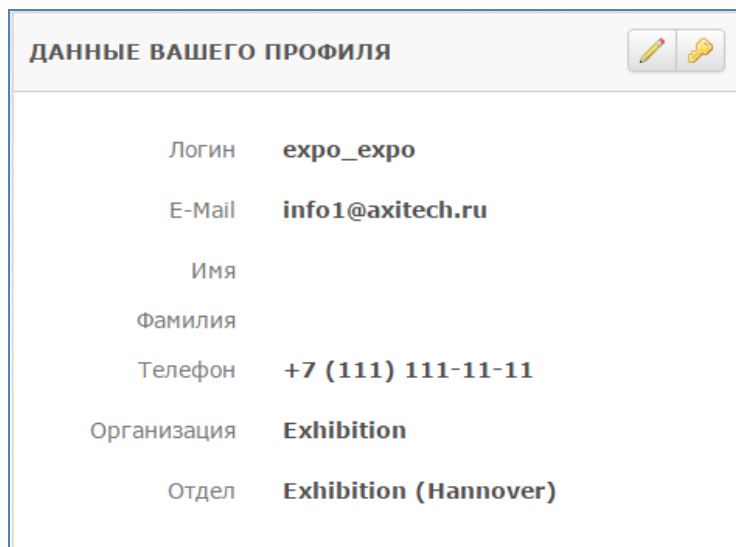


Рисунок 92 – Меню редактирования профиля пользователя и данных организации


5.5.1 Страница профиля

Для перехода к разделу «Профиль», необходимо нажать на логин пользователя в окне, показанном на рисунке 92. В разделе «Профиль» находится информация о пользователе, вошедшем на портал (см. рис. 93).

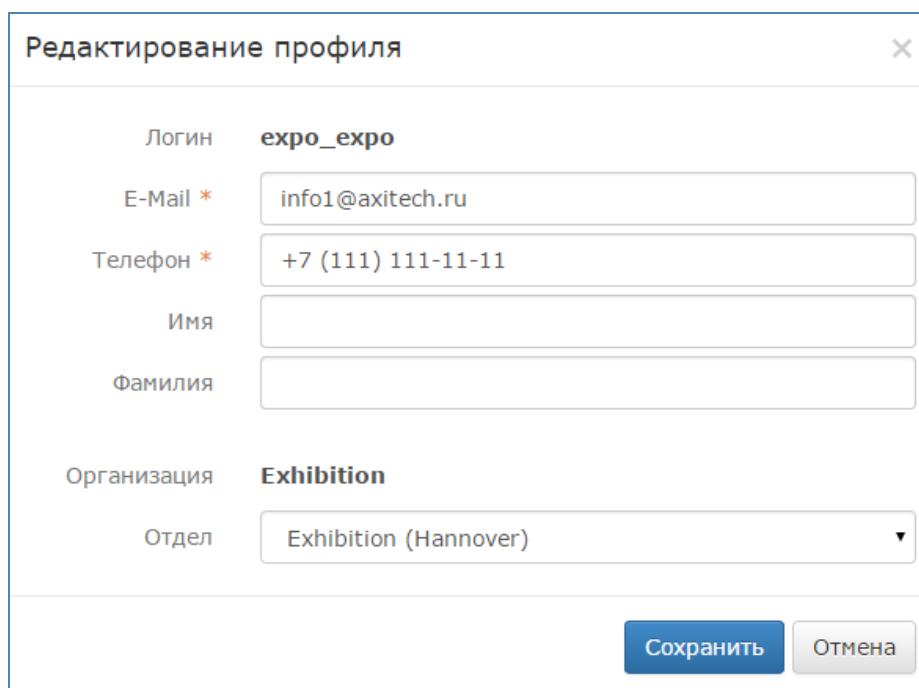


Логин	expo_expo
E-Mail	info1@axitech.ru
Имя	
Фамилия	
Телефон	+7 (111) 111-11-11
Организация	Exhibition
Отдел	Exhibition (Hannover)

Рисунок 93 – Профиль пользователя

Для редактирования данных пользователя необходимо нажать на кнопку , расположенную в правой части веб-приложения.


Для редактирования доступны любые данные, кроме логина и названия организации (см. рис. 94).



Логин	expo_expo
E-Mail *	<input type="text" value="info1@axitech.ru"/>
Телефон *	<input type="text" value="+7 (111) 111-11-11"/>
Имя	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>
Организация	Exhibition
Отдел	<input type="text" value="Exhibition (Hannover)"/>

Рисунок 94 – Редактирование профиля

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить».

Для изменения пароля пользователя необходимо нажать на кнопку  , которая расположена на странице с данными профиля пользователя. Далее необходимо ввести текущий пароль, затем ввести и подтвердить новый пароль. Пароль должен состоять не менее чем из 8 символов (см. рис. 95).

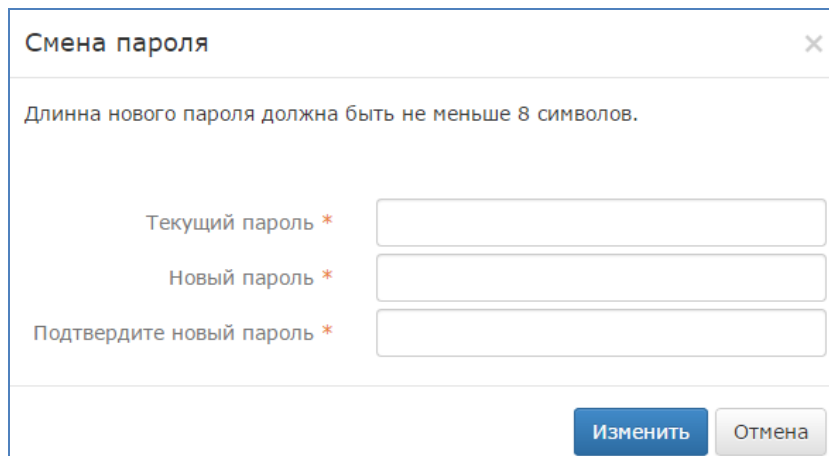



Рисунок 95 – Смена пароля пользователя

Для сохранения нового пароля необходимо нажать на кнопку «Изменить».

5.5.2 Организация

Для перехода в раздел «Организация» необходимо нажать на кнопку  в окне, показанном на рисунке 92.

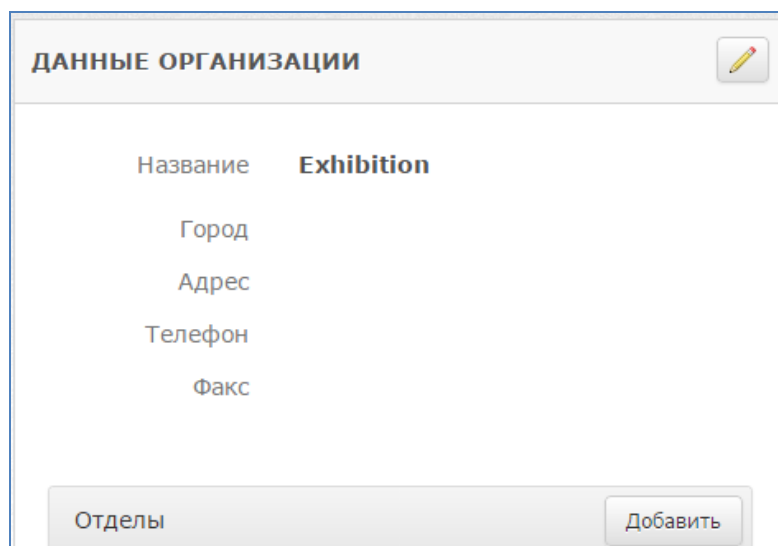



Рисунок 96 – Данные организации

Для редактирования данных организации необходимо нажать на кнопку  , которая расположена в правой части веб-приложения.

Администратор может вносить любые изменения в данные об организации.

Для сохранения данных об организации необходимо нажать на кнопку «Сохранить».

5.5.2.1 Отделы

В подразделе «Отделы» можно добавлять, редактировать или удалять отделы или иные подразделения компании.

Для добавления нового отдела необходимо нажать на кнопку «Добавить», расположенную под таблицей, показанной на рисунке 96, а затем ввести название нового отдела (см. рис. 97).

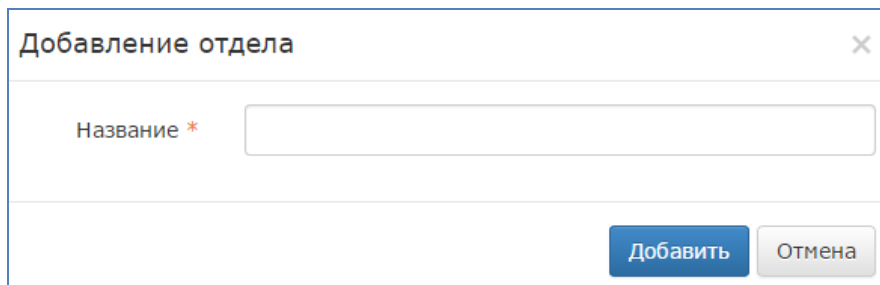


Рисунок 97 – Добавление отдела

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить».

Для редактирования названия отдела необходимо кликнуть по его названию, в таблице, показанной на рисунке 96, а затем ввести новое название отдела или иного подразделения компании (см. рис. 98).

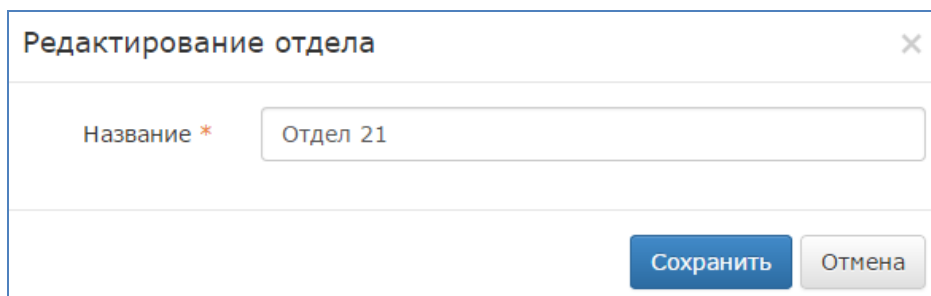





Рисунок 98 – Изменение названия отдела

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить».

Для удаления названия отдела необходимо нажать на , который расположен рядом с названием отдела.

Примечание: Удаление отдела приведёт к удалению всех сотрудников, которые были «привязаны» к данному отделу при регистрации на портале.

5.5.3 Сообщения

Для перехода в раздел «Сообщения», необходимо нажать на кнопку , в окне показанном на рисунке 92 или на значок , расположенный в правом верхнем углу. Рядом со значком отображается количество новых сообщений (см. рис. 99).

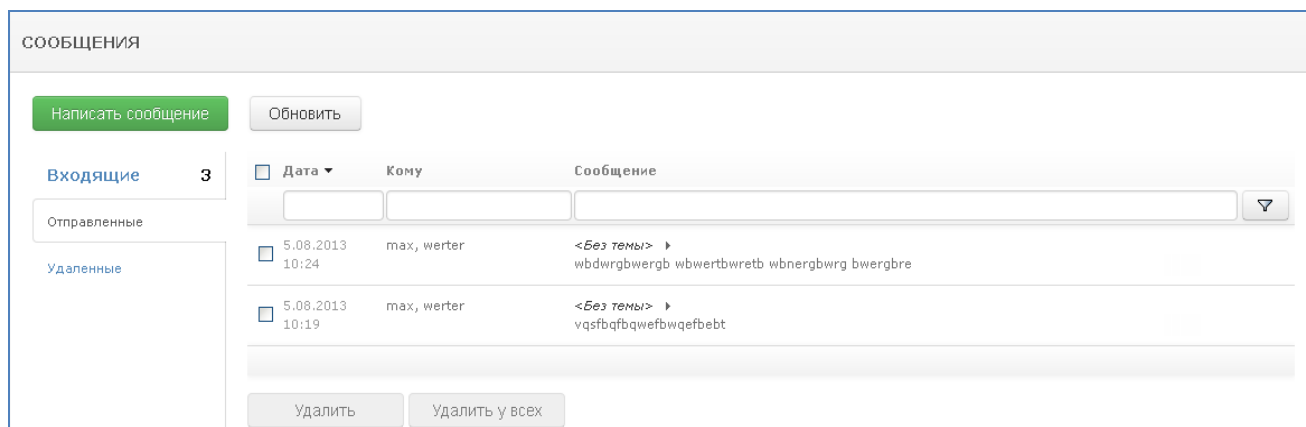


Рисунок 99 – Сообщения

В данном разделе можно прочитать все сообщения, которые были отправлены или получены пользователем.

Полученные сообщения отображаются на главной странице портала в виджете «Сообщения».

При необходимости, можно найти одно из отправленных сообщений, отсортировав их по дате, адресату или тексту, содержащемуся в сообщении.

В левой части раздела находятся ссылки «Входящие», «Отправленные» и «Удалённые», кликнув по которым можно перейти в соответствующую папку.

Для того чтобы создать новое сообщение, необходимо нажать на кнопку «Написать сообщение».

Для выбора одного или нескольких пользователей, которым будет отправлены сообщения, необходимо нажать на кнопку «Кому» (см. рис. 100).

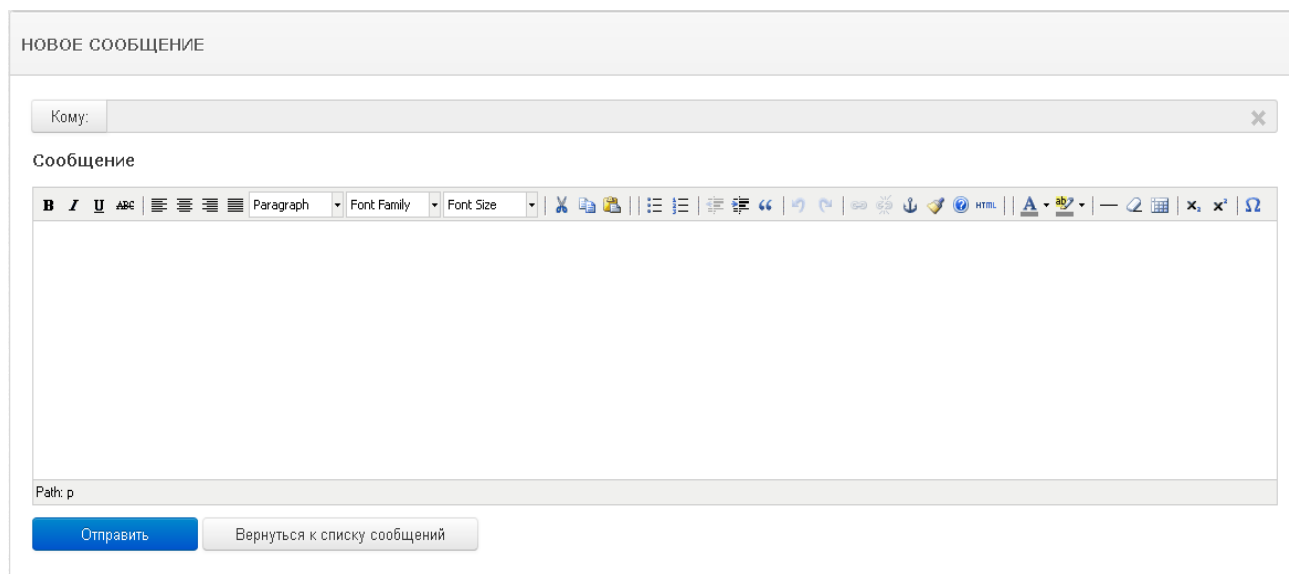
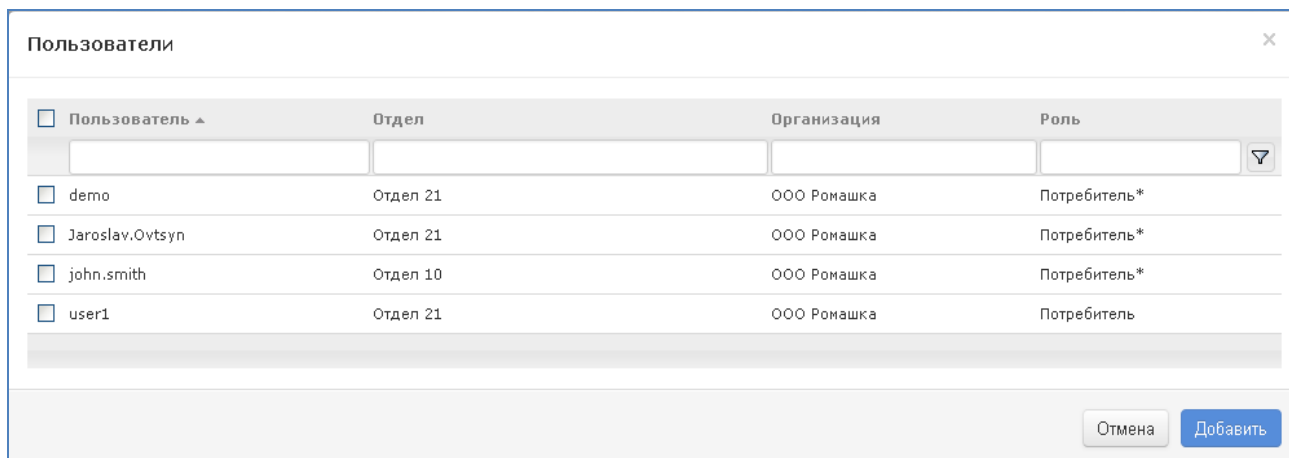


Рисунок 100 – Новое сообщение

Далее необходимо поставить флаг рядом с логином сотрудника, которому вы хотите отправить сообщение и нажать на кнопку «Добавить». Пользователь может отправить сообщение сотрудникам своей собственной, дочерней или головной организации (см. рис. 101).



Пользователь	Отдел	Организация	Роль
<input type="checkbox"/> demo	Отдел 21	ООО Ромашка	Потребитель*
<input type="checkbox"/> Jaroslav.Ovtsyn	Отдел 21	ООО Ромашка	Потребитель*
<input type="checkbox"/> john.smith	Отдел 10	ООО Ромашка	Потребитель*
<input type="checkbox"/> user1	Отдел 21	ООО Ромашка	Потребитель

Рисунок 101 – Выбор пользователя

Затем необходимо написать сообщение, используя возможности визуального редактора и нажать на кнопку «Отправить» (см. рис. 102).

Сообщение

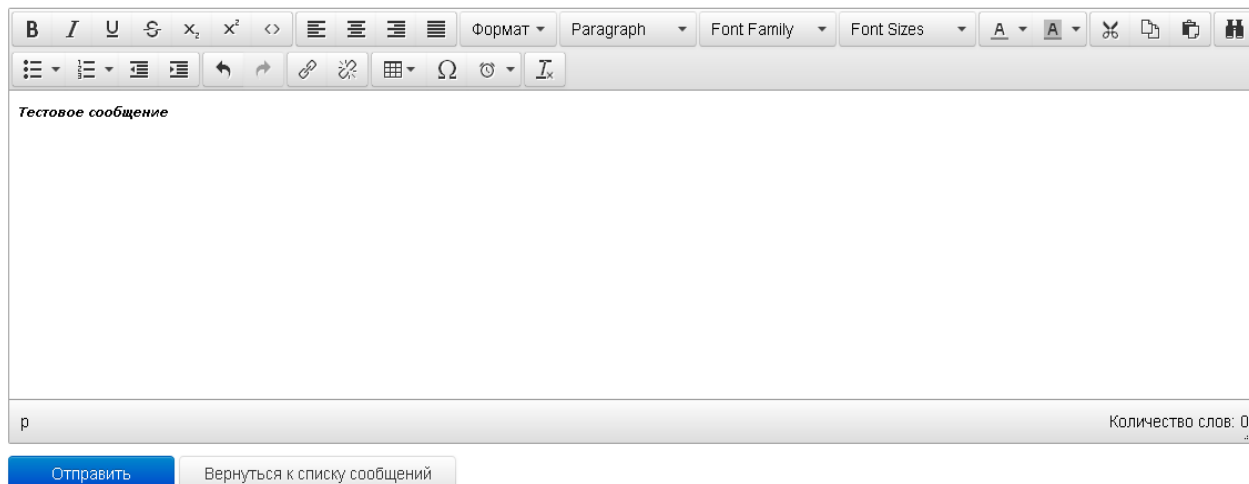



Рисунок 102 – Редактор сообщений

Для того чтобы удалить только отправленное сообщение из списка пользователя портала, необходимо нажать на кнопку «Удалить». Для того чтобы удалить сообщение у отправителя и получателя, необходимо нажать на кнопку «Удалить у всех».

5.5.4 Пользователи

Для перехода к разделу «Пользователи» необходимо нажать на кнопку , показанную на рисунке 92.

В таблице «Список пользователей» содержится информация о сотрудниках компании, которые имеют доступ к программному обеспечению.

Администратор может добавить, редактировать, удалить, заблокировать аккаунт, или изменить пароль любого пользователя своей организации (см. рис. 103).

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ "ООО РОМАШКА"								
<input type="checkbox"/>	Имя	Логин	Онлайн	Роль	Е-Mail / Телефон	Активность	Дата регистрации	Вкл.
<input type="checkbox"/>	Иван Иванов	demo		Потребитель	demo@axitech.ru (Телефона нет)	-	3.03.2011 13:24	
<input type="checkbox"/>		lis		Потребитель*	lis@234125.ru +7 (867) 534-35-73	14.05.2015 10:03	14.05.2015 09:59	


Рисунок 103 – Список пользователей

В разделе «Список пользователей» содержится следующая информация:

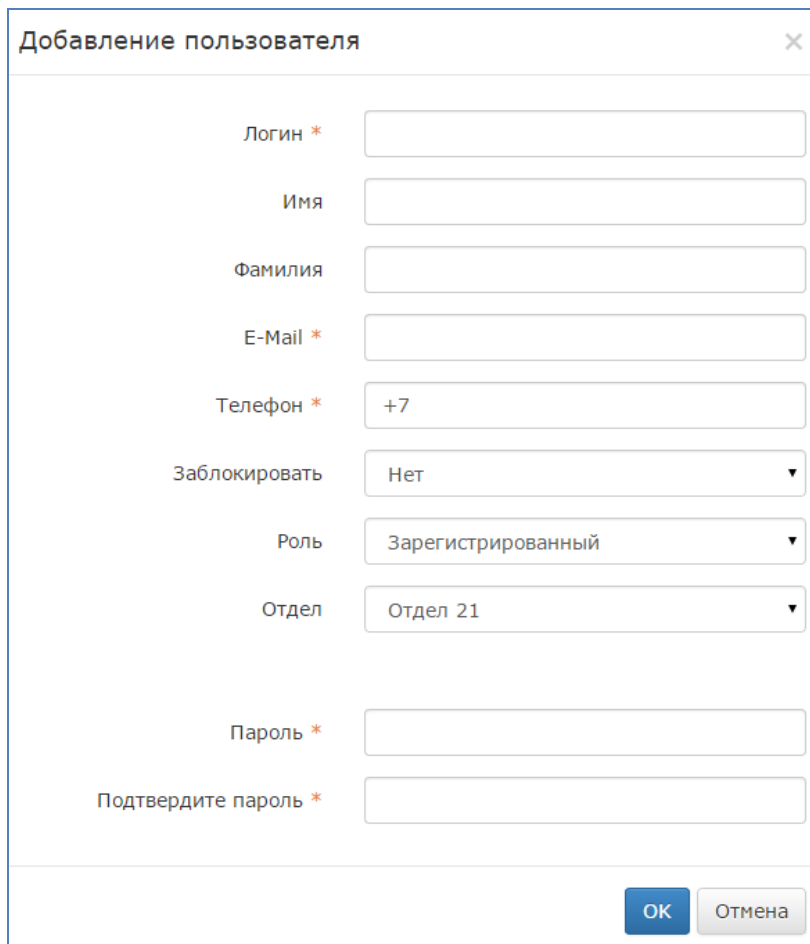
- имя – фамилия и имя пользователя;
- логин – логин пользователя для доступа к программному обеспечению, кликнув по логину пользователя в данном столбце, пользователь компании может редактировать его профиль;
- онлайн – индикатор активности;
- роль – роль пользователя;
- e-mail/ телефон – адрес электронной почты и телефон пользователя;
- активность – дата и время посещения пользователем программного обеспечения;
- дата регистрации – дата регистрации пользователя;

- включён – право доступа пользователя к программному обеспечению, для блокировки/разблокировки пользователя Администратор может кликнуть по значку, который находится в данном столбце.

5.5.4.1 Добавление пользователя организации

Для добавления пользователя организации необходимо нажать на кнопку , которая расположена в правой части веб-приложения.

Далее необходимо ввести данные нового пользователя (см. рис. 104).



Добавление пользователя

Логин *

Имя

Фамилия

Е-Mail *

Телефон * +7

Заблокировать Нет

Роль Зарегистрированный

Отдел Отдел 21

Пароль *

Подтвердите пароль *

OK Отмена

Рисунок 104 – Ввод информации о пользователе организации

Поля, помеченные знаком «*», являются обязательными для заполнения:

- логин – идентификатор пользователя, который используется для входа в программное обеспечение;
- имя – имя сотрудника организации;
- фамилия – фамилия сотрудника организации;
- e-mail – адрес электронной почты сотрудника организации;
- телефон – телефон сотрудника организации;
- заблокировать – выпадающий список для блокировки/разблокировки сотрудника; если из выпадающего списка выбирается «Нет», то сотрудник имеет право доступа к программному обеспечению, если выбирается «Да», то сотруднику блокируется доступ к программному обеспечению;
- роль – роль пользователя;
- отдел – выпадающий список, который был создан в разделе «Отделы»; при заполнении профиля сотрудника, из выпадающего списка выбирается подразделение, в котором работает сотрудник;
- пароль – пароль для доступа сотрудника в программное обеспечение; пароль должен содержать не менее 8 символов;

— подтвердите пароль – подтверждение пароля сотрудника.
Для сохранения данных о новом сотруднике необходимо нажать на кнопку «ОК».

5.5.4.2 Редактирование профиля пользователя организации

Для редактирования профиля пользователя организации необходимо кликнуть по логину пользователя в таблице, показанной на рисунке 103, и ввести новые параметры пользователя (см. рис. 105).

Редактирование пользователя

Логин

Имя

Фамилия

E-Mail *

Телефон *

Заблокировать

Роль

Отдел

Пароль *

Подтвердите пароль *

OK Отмена

Рисунок 105 – Редактирование профиля пользователя


Для сохранения изменённых данных о сотруднике необходимо нажать на кнопку «ОК».

5.5.4.3 Изменение пароля пользователя


Администратор обладает правом изменения пароля пользователя, относящегося к соответствующей организации. Для смены пароля необходимо кликнуть по логину пользователя в таблице, показанной на рисунке 103, а затем ввести пароль в полях «Пароль» и «Подтвердить пароль» в таблице.

Для сохранения нового пароля необходимо нажать на кнопку «ОК».

5.5.4.4 Удаление пользователя организации

Для удаления сотрудника компании необходимо поставить флаг рядом с именем сотрудника компании в таблице, показанной на рисунке 103. Далее надо нажать на кнопку , которая находится в правой части веб-приложения.

5.5.5 Модули

Для перехода к разделу «Модули» необходимо нажать на кнопку , показанную в окне на рисунке 92. В данном разделе пользователь программного обеспечения может увидеть все доступные ему модули (см. рис. 106).

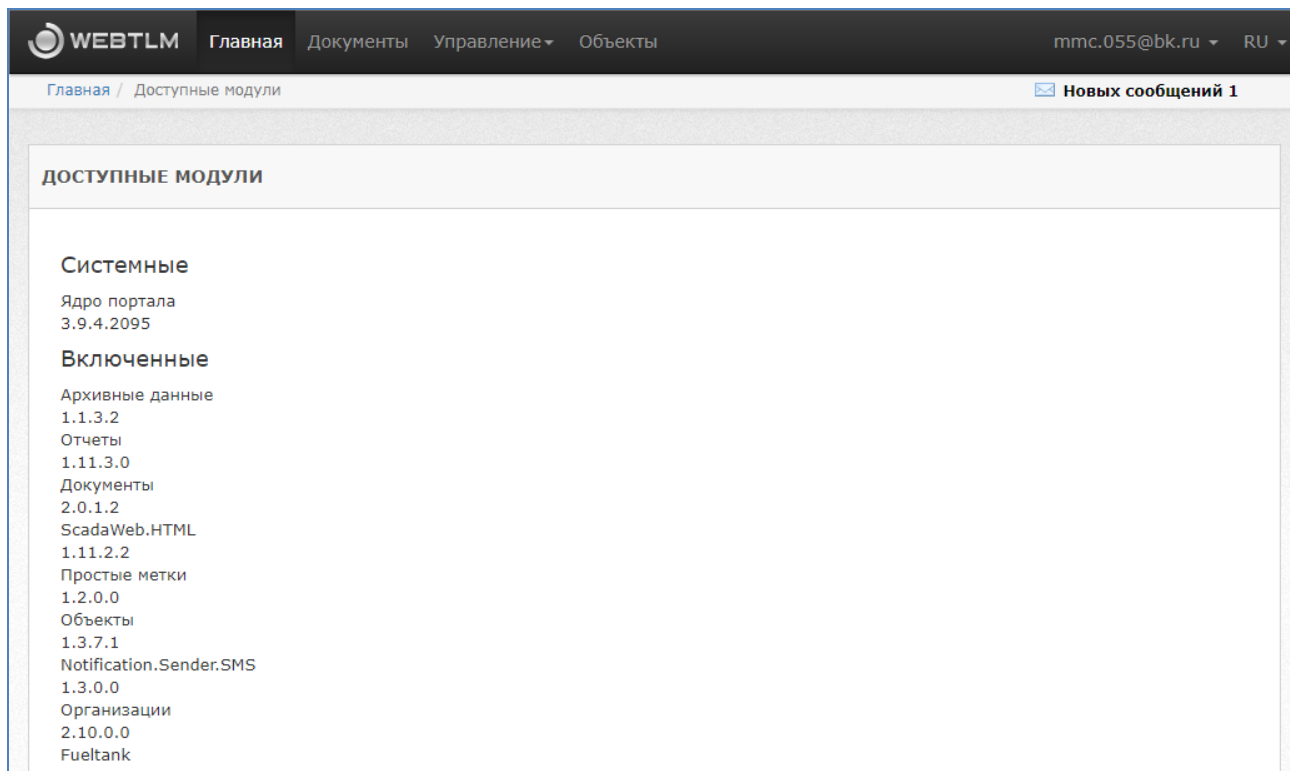


Рисунок 106 – Просмотр доступных модулей

5.5.6 Выход из системы

Для выхода из портала необходимо нажать на кнопку «Выход», показанную в окне на рисунке 92.