

РУСМЕТРИКС

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Оглавление

1. Введение	2
2. Авторизация в системе РУСМЕТРИКС.....	3
3. Описание интерфейса пользователя РУСМЕТРИКС	3
3.1. Основные элементы пользовательского интерфейса	3
3.2. Описание функционального раздела "Объекты"	4
3.2.1. Вкладка "Список объектов"	4
3.2.2. Интерфейс просмотра показаний приборов учета	4
3.2.3. Вкладка "Уведомления"	7
3.3. Описание функционального раздела "Отчеты"	7
3.4. Описание функционального раздела "Настройки"	9
3.4.1. Вкладка "Отчеты"	9
3.4.2. Вкладка "О программе"	9
3.5. Описание функционального раздела "Управление"	10
3.5.1. Вкладка "Список объектов"	10
3.5.2. Вкладка "Источники данных"	13
3.5.3. Вкладка "Приборы"	14
3.5.4. Вкладка "Организации"	15
3.5.5. Вкладка "Абоненты"	16
3.5.6. Вкладка "Пользователи"	16

1. Введение

РУСМЕТРИКС предназначен для автоматического сбора и обработки показаний с приборов учета потребления энергоресурсов, таких как водо- и теплосчетчики, приборы учета потребления электроэнергии или бытового газа. Как правило, РУСМЕТРИКС объединяет показания, поступающие с приборов, подключенных к сервису. В случае, если прибор учета невозможно подключить к сервису для автоматического сбора показаний, возможен ввод показаний с прибора "в ручную". После получения информации с приборов, РУСМЕТРИКС обеспечивает надежное ее хранение в течение установленного срока и организацию доступа к хранимой информации.

РУСМЕТРИКС является облачным сервисом, не требующим установки и настройки какого-либо специального программного обеспечения, клиентского или серверного. Для работы вам достаточно иметь веб-браузер и подключение к сети интернет.

В настоящее время, РУСМЕТРИКС предоставляет своим клиентам следующие функциональные возможности:

Базовые (метрологически значимые) функции:

- Хранение показаний приборов учета в БД
- Загрузка данных из приборов учета в БД

- Отображение показаний в интерфейсе пользователя (просмотр показаний по точке учета)
- Формирование отчетов для коммерческого и технического учета.
- Служебную функцию проверки версий модулей системы.

Вспомогательные и административные функции

- Просмотр списка объектов учета и точек учета
- Просмотр и настройка списка сконфигурированных отчетов.
- Журнал уведомлений о событиях, связанных с объектом учета.
- Административный интерфейс
 - Управление списком объектов и точек учета
 - Управление приборами и источниками данных
 - Управление абонентами
 - Управление пользователями
 - Управление организациями
 - Подсистема настройки отчетов

2. Авторизация в системе РУСМЕТРИКС.

Веб-приложение системы РУСМЕТРИКС не предусматривает анонимного доступа и требует обязательной авторизации.

Адресом системы РУСМЕТРИКС в сети интернет является <https://www.РУСМЕТРИКС.ru/portal>.

При открытии этого адреса в интернет-браузере пользователь увидит окно с предложением ввести свои аутентификационные данные (логин и пароль, выданные пользователю оператором РУСМЕТРИКС). В случае неуспешной авторизации, пользователю будет выдано предупреждение об этом и снова будет предложено ввести логин и пароль. В случае успешной авторизации, пользователь попадет в основное окно приложения. Описание интерфейса приложения смотрите в следующих разделах.

3. Описание интерфейса пользователя РУСМЕТРИКС

3.1. Основные элементы пользовательского интерфейса

После авторизации, пользователю открывается основное окно приложения, которое разделено на две части. В левой части расположено выполненное в виде вертикального меню главное меню приложения, которое осуществляет переключения между четырьмя функциональными разделами РУСМЕТРИКС:

- **Объекты.** Служит для просмотра показаний, собранных по объектам и точкам учета.
- **Отчеты.** Предназначен для запуска предварительно настроенных отчетов.
- **Настройки.** Служат для настройки отчетов, эксплуатационных параметров объектов учета.
- **Управление.** Служит для управления составом объектов учета, приборов учета и источников данных.

В остальной части окна (справа от вертикального меню) отображается информация и элементы управления, относящиеся к выбранному функциональному разделу. В верхней части этой зоны может быть расположено вспомогательное горизонтальное меню, вкладки которого переключают функциональный контекст выбранного функционального раздела.

Дополнительно к вертикальному меню, в левой части экрана представлены пиктограммы для открытия online-справки и перехода в интерфейс службы поддержки, а также информация о текущем (авторизовавшемся)

пользователя: при щелчке мыши в зоне отображения информации об авторизованном пользователе открывается меню, в котором возможно выйти из системы или сменить пароль пользователя.

Примечание: после успешной авторизации, РУСМЕТРИКС открывает функциональный режим "Объекты "

3.2. Описание функционального раздела "Объекты"

Функциональный раздел "Объекты" предназначен для доступа к информации, собранной РУСМЕТРИКС по зарегистрированным объектам учета. Это информация включает показания приборов учета, а также уведомления, которые РУСМЕТРИКС генерирует в привязке к объектам учета, если находит какие либо проблемы в работе оборудования на объекте учета, или если действия пользователя могли привести к изменению качества сбора показаний с приборов учета.

Функциональный раздел "Объекты" состоит из двух вкладок, переключаемых в верхнем горизонтальном меню:

- Вкладка "Список объектов" позволяет получить доступ к списку зарегистрированных объектов, точек учета и посмотреть показания приборов учета по каждой точке учета.
- Вкладка "Уведомления" позволяет просматривать уведомления по объектам учета, сгенерированные РУСМЕТРИКС.

3.2.1. Вкладка "Список объектов"

Основное назначение данной вкладки – предоставить пользователю доступ к показаниям прибора учета. Данная вкладка открывается перед пользователем после успешной авторизации. В ней в виде списка перечислены, в алфавитном порядке, наименования объектов учета. Каждый объект учета, при щелчке мыши на наименовании объекта или на пиктограмме "стрелка", расположенной слева от наименовании, раскрывается в виде таблицы, в которой перечислены точки учета, имеющиеся на данном объекте учета. Просмотр показаний приборов учета возможен только в контексте точки учета. Поэтому, чтобы получить доступ к показаниям прибора учета, необходимо найти в списке интересующий пользователя объект, раскрыть его и в списке точек учета щелкнуть указателем мыши по строчке с наименованием нужной точки учета. При этом, откроется интерфейс описанный в следующем разделе: " Интерфейс просмотра показаний приборов учета ".

Общий вид списка объектов и его элементов управления приведен на следующем рисунке:
!!Pict!!

3.2.2. Интерфейс просмотра показаний приборов учета

Внешний вид данного интерфейса в значительной степени зависит от вида приборов учета – для тепловычислителей и электросчетчиков приводятся различные показатели. Несмотря на их, в целом, общую компоновку, приводятся отдельные описания интерфейса для каждого вида приборов учета:

3.2.2.1. Просмотр показаний тепловодосчетчиков (тепловычислителей)

Данный интерфейс отображает данные, полученные с приборов учета в разрезе конкретной теплосистемы, связанной с точкой учета, из которой мы открыли интерфейс просмотра показаний. Прибор учета может поддерживать несколько теплосистем, но просматривать информацию в интерфейсе мы можем только по одной теплосистеме (однако, можно открыть в разных окнах браузера несколько теплосистем одновременно, если это нужно).

Показания выводятся в виде таблицы, отображаются данные об количественных и качественных характеристиках теплоносителя на подаче и обратке (если есть) и разнице между ними:

- Масса/объем
- Тепло (Гкал)
- Температура
- Давление
- Время наработки прибора учета

Интерфейс позволяет переключать режим отображения между выводом как относительных показаний (потребление за период времени), так и абсолютные (значения счетчика накопленным итогом - интеграторы).

Примечание: Не все приборы учета поддерживают хранение интеграторов в своих информационных архивах. Если конкретная модель прибора учета не поддерживает интеграторы, то они не будут отображаться в интерфейсе.

Показания выводятся за период времени, который устанавливается фильтром "задайте период" в верхней части интерфейса.

Также, можно переключать режим детализации показателей – за день или час (на день или час – для интеграторов). Общий вид интерфейса просмотра показаний:

Задайте период		с 14.01.2016 по 31.01.2016			Показания		Суточные				Записей на странице: 25		Всего: 18				
Дата	Время наработки, час	Потребление тепла, Гкал	Масса подачи, т	Масса обратки, т	Разность масс, т	Темп. подачи, °C	Темп. обратки, °C	Темп. ХВС, °C	Темп. окр. среды, °C	Объем подачи, м3	Объем обратки, м3	Разность объемов, м3	Гкал на входе	Гкал на выходе	Давление на подаче, Мпа	Давление на обратке, Мпа	Разность давлений, Мпа
31-01-2016	24.000	2.235	101.732	98.161	3.571	74.670	52.760			104.306	99.447	4.859			0.814	0.620	0.194
30-01-2016	24.000	2.852	101.658	97.947	3.711	86.610	58.630			105.025	99.526	5.499			0.814	0.620	0.194
29-01-2016	23.959	3.008	100.930	97.201	3.729	89.170	59.440			104.452	98.808	5.644			0.814	0.620	0.194
28-01-2016	24.000	3.095	101.655	97.863	3.792	90.570	60.210			105.303	99.522	5.781			0.814	0.620	0.194
27-01-2016	23.468	2.850	93.751	90.247	3.504	90.640	60.330			97.121	91.784	5.337			0.814	0.620	0.194
26-01-2016	24.000	2.867	101.688	97.943	3.745	86.430	58.310			105.043	99.504	5.539			0.814	0.620	0.194
25-01-2016	24.000	2.673	101.723	98.013	3.710	83.330	57.120			104.863	99.513	5.350			0.814	0.620	0.194
24-01-2016	24.000	2.744	106.268	102.333	3.935	83.980	58.230			109.595	103.959	5.636			0.814	0.620	0.194
23-01-2016	24.000	2.758	104.872	100.902	3.970	84.230	58.000			108.174	102.493	5.681			0.814	0.620	0.194
22-01-2016	24.000	2.705	101.294	97.459	3.835	83.640	57.000			104.444	98.945	5.499			0.814	0.620	0.194
21-01-2016	24.000	2.225	101.650	97.930	3.720	74.350	52.520			104.199	99.203	4.996			0.814	0.620	0.194
20-01-2016	24.000	2.276	101.426	97.707	3.719	75.920	53.530			104.069	99.026	5.043			0.814	0.620	0.194
19-01-2016	24.000	2.560	103.343	99.473	3.870	81.480	56.770			106.407	100.978	5.429			0.814	0.620	0.194
18-01-2016	23.981	2.936	104.389	100.399	3.990	88.060	60.020			107.952	102.091	5.861			0.814	0.620	0.194
17-01-2016	24.000	2.804	86.311	82.974	3.337	89.180	56.780			83.367	81.716	1.651			0.814	0.620	0.194
16-01-2016	24.000	2.528	95.705	92.173	3.532	81.070	54.720			92.943	90.870	2.073			0.814	0.620	0.194
15-01-2016	23.991	2.228	95.200	91.704	3.496	74.310	50.960			92.847	90.569	2.278			0.814	0.620	0.194
14-01-2016	24.000	2.257	95.243	91.732	3.511	74.250	50.600			92.893	90.612	2.281			0.814	0.620	0.194

	Потребление тепла, Гкал	Масса подачи, т	Масса обратки, т	Разница масс воды, т	Темп. подачи, °C	Темп. обратки, °C	Темп. ХВС, °C	Темп. окр. среды, °C	Объем подачи, м3	Объем обратки, м3	Разница объемов, м3	Гкал на входе	Гкал на выходе	Давление на подаче, Мпа	Давление на обратке, Мпа	Разность давлений, Мпа
Среднее значение:	2.644	99.935	96.231	3.704	82.883	56.441	-	-	101.834	97.143	4.691	-	-	0.814	0.620	0.194
Итого:	47.600	1798.837	1732.162	66.675	-	-	-	-	1833.003	1748.567	84.436	-	-	-	-	-
Итого по интеграторам:	47.600	1798.837	1732.162	66.675	-	-	-	-	1854.012	1758.163	95.849	-	-	-	-	-

В нижней части интерфейса представлена таблица, в которой можно посмотреть среднее значение по каждой колонке, а также контрольные строки с суммой показаний за весь период времени и разницей интеграторов на начало и конец периода. В случае отсутствия каких-либо ошибок учета, значение в строках "Итого" и "Итого по интеграторам" должно совпадать.

Примечание: Не все приборы учета поддерживают хранение интеграторов в своих информационных архивах. Если конкретная модель прибора учета не поддерживает интеграторы, то они не будут отображаться в строке "Итого по интеграторам". Также, приборы которые поддерживают интеграторы, могут вести их не для всех значений.

3.2.2.2. Просмотр показаний электросчетчиков.

Данный интерфейс отображает показания электросчетчика, связанного с точкой учета, для которой мы открыли интерфейс просмотра показаний.

Интерфейс содержит три вкладки, на каждой из которых представлена таблица для отображения своей группы показателей:

- Потребление: Потребление электроэнергии за период по тарифным зонам, отдельно для активной и реактивной энергии прямого и обратного направления. Есть возможность просмотра потребления за день или месяц, просмотр как потребления за период, так и интеграторов (абсолютных значений счетчика на период времени). При просмотре потребления, в нижней части таблицы показаний выводятся две строки сверки – итого (по сумме показаний) и итого по интеграторам. При нормальной работе приборов учета значения в каждой колонке должны по этим двум строкам совпадать.
- Энергетический профиль: данные о динамике потребляемой мощности в течение дня, отдельно для активной и реактивной энергии прямого и обратного направления. Показания отображаются за конкретную дату, которую необходимо выбрать.
- Технические характеристики: Характеристики тока на момент времени – напряжение и ток по фазам, коэффициент мощности, частота, и т.д. Показания отображаются за конкретную дату, которую необходимо указать.

Примечание: Не все модели электросчетчиков поддерживают учет реактивной энергии или энергии обратного направления. Соответственно, интерфейс отображает данные виды энергии только в случае поддержки их учета счетчиком

Ниже приводится внешний вид интерфейса для каждого вида показателей.

Потребление:

Потребление

Энергетический профиль

Технические характеристики

ПКЭ

Режим

Потребление

Показания

Суточные

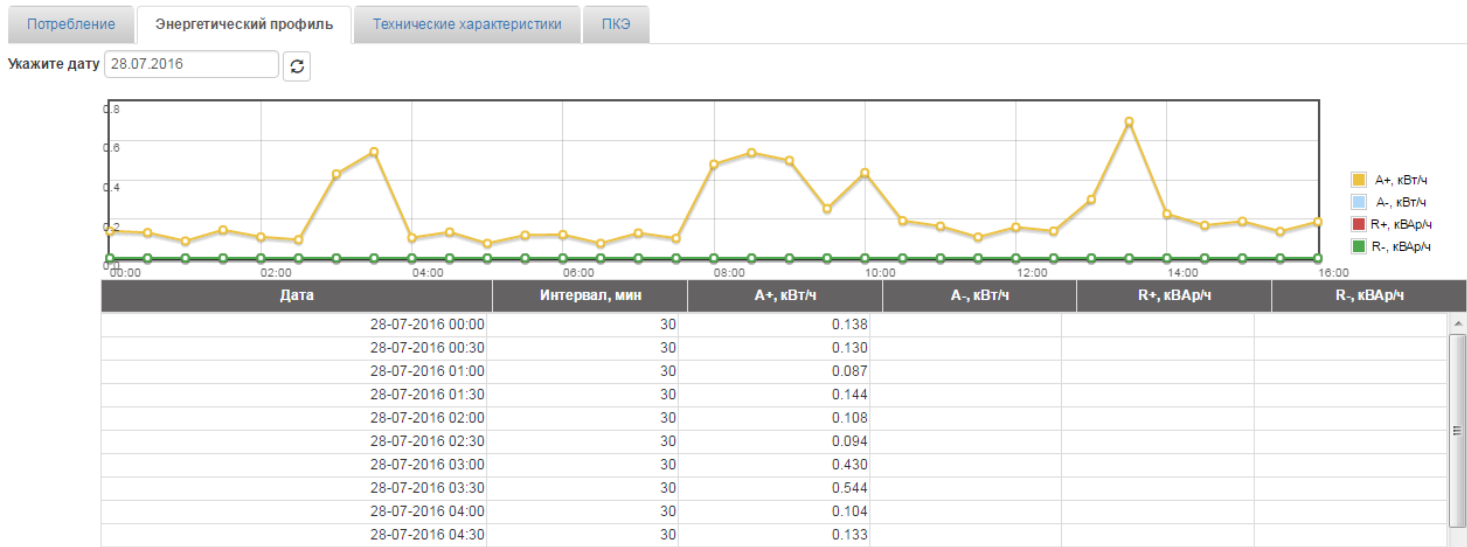
Задайте период

с 22.07.2016 по 28.07.2016

Всего: 6

Дата	Активная электроэнергия, кВт/ч						ΣA+
	A+ (T1)	A+ (T2)	A+ (T3)	A+ (T4)	A+ (T5)		
22-07-2016	3.910	2.093	0.000	0.000	0.000	0.000	6.003
23-07-2016	6.643	1.997	0.000	0.000	0.000	0.000	8.640
24-07-2016	5.578	1.800	0.000	0.000	0.000	0.000	7.378
25-07-2016	4.090	1.977	0.000	0.000	0.000	0.000	6.067
26-07-2016	3.971	1.422	0.000	0.000	0.000	0.000	5.393
27-07-2016	3.443	1.916	0.000	0.000	0.000	0.000	5.359
Итого:	27.634	11.207	0.000	0.000			38.841
Итого по интеграторам:	27.634	11.207	0.000	0.000			38.841

Энергетический профиль:



Технические характеристики:

Потребление	Энергетический профиль	Технические характеристики	ПКЭ
-------------	------------------------	----------------------------	-----

Укажите дату: 28.07.2016

Дата	Ua, V	Ub, V	Uc, V	Ia, A	Ib, A	Ic, A	cos φa	cos φb	cos φc	f, Hz	T, °C
28-07-2016 13:33	233.239	233.199	232.358	0.000	0.013	2.848	0.000	0.000	1.000	49.990	
28-07-2016 19:20	232.924	233.670	232.651	0.013	0.000	3.329	0.000	0.000	1.000	50.000	

3.2.3. Вкладка "Уведомления"

На данной вкладке отображаются уведомления, сгенерированные системой в адрес объектов учета. Среди таких уведомлений может быть информация об изменении метаданных, подозрении на искажение данных после их получения от прибора учета, информация нарушениях параметров качества энергоресурса, нарушения в работе датчиков на объекте учета, и много другое.

На вкладке реализована группа фильтров, которая позволяет отобразить необходимые для изучения объекты.

Предусмотрены следующие критерии для отбора уведомлений:

- По дате генерации уведомления (можно указать диапазон интересующих нас дат)
- По каким объектам отображать уведомления
- По категориям и типам уведомлений

Примечание: По умолчанию, интерфейс открывается для просмотра всех уведомлений по всем объектам за последние 7 дней.

Интерфейс позволяет определять, по сколько уведомлений отображается на одной странице.

Внешний вид и элементы управления интерфейса просмотра уведомлений представлены на рисунке ниже:

период: с 23.07.2016 по 29.07.2016	Все уведомления	Сброс фильтров	Записей на странице: 25	Всего: 250
Объекты: Все	Категории: Все	Типы: 14 ...	Отклонения: Все	
Дата	Тип	Уведомление	Объект	Точка учета
29.07.2016 05:00	Датчик массы подачи или обратки (ГВС)	Датчики массы подачи и обратки ГВС работают корректно	Ижевск, Колхозная, 1	ГВС
29.07.2016 05:00	Датчик массы подачи или обратки (ГВС)	Датчики массы подачи и обратки ГВС работают корректно	Сарапул, 20 Лет Победы, 1	ГВС
29.07.2016 04:00	Датчик массы подачи или обратки (ГВС)	Выход из строя датчика массы подачи или обратки для ГВС с циркуляцией M1(2)...	Сарапул, 20 Лет Победы, 1	ГВС
29.07.2016 03:00	Датчики массы подачи и обратки (отопление)	Датчики массы подачи и обратки (отопление) работают корректно ABS(1 - (7/7)...	Старая Купавна, Октябрьская, 40	Теплоснабжение
29.07.2016 02:00	Датчик массы подачи или обратки (ГВС)	Датчики массы подачи и обратки ГВС работают корректно	Сарапул, 20 Лет Победы, 1	ГВС
29.07.2016 01:00	Датчик массы подачи или обратки (ГВС)	Выход из строя датчика массы подачи или обратки для ГВС с циркуляцией M1(2)...	Сарапул, 20 Лет Победы, 1	ГВС
29.07.2016 00:00	Датчики массы подачи и обратки (отопление)	Выход из строя датчика массы подачи или обратки (отопление) ABS(1 - (2/2)) ...	Старая Купавна, Октябрьская, 40	Теплоснабжение
29.07.2016 00:00	Датчик массы подачи или обратки (ГВС)	Выход из строя датчика массы подачи или обратки для ГВС с циркуляцией M1(3)...	Ижевск, Колхозная, 1	ГВС
28.07.2016 20:00	Датчики массы подачи и обратки (отопление)	Датчики массы подачи и обратки (отопление) работают корректно ABS(1 - (2/2)...	Старая Купавна, Октябрьская, 40	Теплоснабжение
28.07.2016 19:00	Датчики массы подачи и обратки (отопление)	Выход из строя датчика массы подачи или обратки (отопление) ABS(1 - (1/1)) ...	Старая Купавна, Октябрьская, 40	Теплоснабжение
28.07.2016 18:00	Датчики температуры (отопление)	Проблема датчиков температуры (отопление) 26(T1) < 26 (T2)	Сарапул, К.Маркса, 44	Система отопления
28.07.2016 12:00	Датчик массы обратки (отопление)	Выход из строя датчика массы обратки (отопление) 0 <= 0	Глазов, Л.Топстого, 49а, дс 56	Система отопления
28.07.2016 12:00	Утечка теплоносителя	Утечка теплоносителя отсутствует 0 <= 0 + 4%	Ижевск, Пушкинская, 280	Система отопления

3.3. Описание функционального раздела "Отчеты"

Данный раздел предназначен для запуска предварительно настроенных отчетов. О настройках отчетов см. описание вкладки "Отчеты" в функциональном разделе "Настройки".

Данный интерфейс показывает список предварительно настроенных вариантов отчетов, который сгруппирован по категориям отчетов и типам энергоресурсов, к которым отчеты относятся.

В верхней части интерфейса расположен ряд вкладок с названиями категорий отчетов. На каждой вкладке располагаются списки вариантов отчетов только в своей категории.

Список категорий отчетов в настоящее время следующий:

- Метрология (отчеты по показаниям приборов учета)
- Мониторинг качества (отчеты по событиям нарушения качества параметров энергоресурсов)
- Диагностика неисправностей (диагностика нештатной работы датчиков и приборов учета)
- Аналитика (аналитика по массиву накопленных показаний, сравнение разных временных периодов, итд)

- Служебные

В каждом списке варианты отчетов сгруппированы по типам энергоресурсов, к которым они относятся. Типы энергоресурсов заданы аббревиатурами или сокращениями:

СО – системы отопления

ГВС – горячее водоснабжение

ХВС – холодное водоснабжение

Эл.энергия – электроэнергия.

Отчет может обслуживать несколько видов ресурсов, в этом случае имя группы по виду ресурса будет составным (например, "СО, ГВС" для тех отчетов, которые применимы для запуска по объектам с теплосистемами отопления и горячего водоснабжения).

Внешний вид и элементы управления интерфейса см. на следующем рисунке:

Отчеты

Метрология
Мониторинг качества
Диагностика неисправностей
Служебные

> ГВС
> СО
▼ СО, ГВС

▼ Коммерческий отчет (вариантов: 1)

	Наименование	Шаблон	Период	Тип файла	ZIP
▶ ↗ 👁	Коммерческий отчет с возможностью выбора	Коммерческий отчет (вариант 2) (ОБЩИЙ)	Текущий месяц	PDF	

> Сводная ведомость по потреблению (вариантов: 1)
> Технический отчет (по показаниям прибора) (вариантов: 1)

> СО, ГВС, ХВС
▼ Эл. энергия

> Коммерческий отчет (электричество) (вариантов: 1)
> Сводная ведомость по потреблению (электричество) (вариантов: 1)
> Технический отчет по показаниям прибора (электричество) (вариантов: 1)

Вторым уровнем иерархии в списке вариантов отчетов является наименование типа отчета. После имени типа указано, сколько настроено вариантов отчетов этого типа (если для данного типа отчета не настраивались варианты отчета вообще, то имя типа не будет представлено в списке).

При щелчке на имени типа откроется таблица с перечислением всех настроенных для данного типа вариантов отчетов. Для каждого из них будет указана следующая информация:

- Наименование варианта отчета
- Период (за который формируется отчет)
- Тип выходного файла
- Признак архивации файла перед передачей
- Шаблон имени файла отчета

В левой колонке таблицы, перед именем варианта отчета, расположены три пиктограммы для доступа к возможным функциям:



- ▶ - Запуск. Данная пиктограмма запускает отчет на выполнение, отчет приходит клиенту в виде файла.
- ⚙ - Параметры. Данная пиктограмма позволяет откорректировать параметры перед запуском
- 👁 - Предпросмотр. Данная пиктограмма позволяет просмотреть прототип отчета в формате html прямо в браузере (недоступно для тех вариантов отчетов, которые формируют несколько файлов на выходе)

3.4. Описание функционального раздела "Настройки"

Функциональный раздел "Настройки" служит для настройки отчетов, эксплуатационных параметров объектов учета

3.4.1. Вкладка "Отчеты"

Вкладка предназначена для настройки вариантов отчетов.

Интерфейс позволяет для каждого типа отчета создать один или несколько вариантов отчетов. Напомним, что вариант отчета – это комбинация отчетной формы конкретного типа с параметрами вызова (формирования) отчета. Для создания варианта отчета (который будет доступен для запуска в функциональном разделе "Отчеты") необходимо выбрать нужный тип отчета, и задать имя варианта и параметры отчета.

Общая организация интерфейса аналогична той, что использована в функциональном разделе "Отчеты", за тем исключением, что здесь недоступна пиктограмма запуска отчета:

Метрология

Мониторинг качества

Диагностика неисправностей

Аналитика


Служебные

> ГВС (типов отчетов: 1)

> СО (типов отчетов: 1)

> СО, ГВС (типов отчетов: 4)

Коммерческий отчет (вариантов: 1)

	Наименование	Шаблон	Период	Тип файла	ZIP
	Коммерческий отчет с возможностью выбора	Коммерческий отчет (вариант 2) (ОБЩИЙ)	Текущий месяц	PDF	

> Сводная ведомость по потреблению (вариантов: 1)

> Сравнение фактического и эталонного потребления тепловой энергии (вариантов: 0)

> Технический отчет (по показаниям прибора) (вариантов: 1)

> СО, ГВС, ХВС (типов отчетов: 4)

> Эл. энергия (типов отчетов: 3)

> Коммерческий отчет (электричество) (вариантов: 1)

> Сводная ведомость по потреблению (электричество) (вариантов: 1)

> Технический отчет по показаниям прибора (электричество) (вариантов: 1)

В то же время, в левом верхнем углу таблицы, раскрывающейся для каждого типа отчета, есть (на выделенном цветом поле) две пиктограммы:

- просмотра отчетной формы для данного типа отчета.
- создания варианта отчета (открывается диалог настройки параметров варианта отчета).

В диалоге настройки параметров отчета можно указать:

- наименование варианта отчета
- Период (диапазон дат) за который формируется отчет
- Шаблон имени формируемого файла (только латинские буквы и цифры)
- Тип формируемого файла (XLS, PDF, HTML)

Внешний вид диалога настройки параметров отчета приведен на следующем рисунке:

Вариант отчета

Основные свойства

Дополнительные свойства

Выбор объектов

Тип отчета

Коммерческий отчет (по точкам учета)

Шаблон отчета

Коммерческий отчет (по точкам учета) (ОБЩИЙ)

Наименование

тестовый отчет

Описание

Описание

Период

Прошлый месяц

Расчетный день: 25

Шаблон имени файла (без расширения, допустимы только латинские символы и цифры):

Тип файла

PDF

Действует с:

28.07.2016

☒ Упаковывать файлы отчета в ZIP архив.

☐ Разрешить вызов из меню объекта (для абонентов).

☐ Разрешить вызов из меню объекта (для пользователей объектов).

Сохранить

Отменить

3.4.2. Вкладка "О программе"

Данная вкладка предназначена для ознакомления с текущими номерами версий подсистем РУСМЕТРИКС:

- Подсистемы хранения данных
- Подсистемы загрузки данных
- Подсистемы отображения данных (пользовательского интерфейса)
- Подсистемы подготовки отчетности

Интерфейс представляет данные в виде таблицы, в которой в каждой строке представлены название подсистемы, ее версия и дата выпуска.

3.5. Описание функционального раздела "Управление"

Функциональный раздел "Управление" предназначен для администраторов оператора системы РУСМЕТРИКС. В то время как клиенты (абоненты) РУСМЕТРИКС не имеют доступа к этому функциональному разделу. В случае необходимости провести те или иные операции, которые осуществляются в этом функциональном разделе, клиенту РУСМЕТРИКС (абоненту) необходимо обратиться к оператору РУСМЕТРИКС.

В функциональном разделе "Управление" доступны следующие основные операции:

- Добавление и удаление объектов учета и точек учета
- Регистрация приборов учета и привязка их к объектам и точкам учета
- Управление абонентами и их пользователями.

3.5.1. Вкладка "Объекты"

На вкладке "Объекты" осуществляется управление объектами учета.

В РУСМЕТРИКС показания от приборов учета собираются в привязке к точкам учета, а они, в свою очередь, существуют в привязке к объектам учета.

Поэтому, чтобы настроить сбор показаний необходимо создать объект учета, создать в нем нужное количество точек учета (по количеству учитываемых прибором или приборами коммунальных ресурсов), связать с точкой учета конкретный прибор учета.

Общий вид интерфейса и элементов управления на вкладке "Объекты":

Объекты | Источники данных | Приборы | Организации | Абоненты | Пользователи | Прайс-листы | Температурные графики

Полный список объектов | **Создать объект** | Поиск | Всего: 595

Название объекта			
50 лет ВЛКСМ, 21 точек учета: 2			
Автозаводская, 52, дс 214 точек учета: 2			
Наименование	Модель	Номер	
ГВС	ТСРВ024М	104116	
Система отопления	ТСРВ024М	104116	
Барышникова, 17, дс 227 точек учета: 2			
Буммашевская, 34 ДОУ 54 точек учета: 2			
Глазов, Буденного, 6а, дс 33 точек учета: 2			
Глазов, Буденного, 8а, дс 44 точек учета: 2			
Глазов, Гайдара, 12, СОШ 10, здание 1 точек учета: 2			
Глазов, Гайдара, 12, СОШ 10, здание 2 точек учета: 1			

В данном интерфейсе отображаются все зарегистрированные в системе объекты учета. Отображение осуществляется в виде двухуровневой иерархии – первым уровнем идут объекты учета, отсортированные по алфавиту, а при щелчке мышью на строке с объектом открывается таблица с перечнем точек учета. У каждого объекта или точки учета представлена пиктограмма контекстного меню (☰), открывающая доступ к списку возможных операций для данного объекта или точки учета.

В меню объекта доступны операции:

- Редактирование свойств объекта учета
- Добавить точку учета
- Назначить абонентов, которые смогут просматривать показания по этой точке учета
- Удалить объект учета.

Для того, чтобы создать новый объект учета необходимо нажать на выделенную цветом кнопку "Создать объект" в верхней части экрана. При создании объекта, или изменении его свойств откроется диалоговое окно следующего вида:

Объект учета

Наименование: Клин, Чайковского, 81

Описание: Описание

Комментарий: Комментарий

Адрес: Ижевск, 50 лет ВЛКСМ, 21

☐ Автоопределение адреса ☒ Не отображается на карте

Часовой пояс: Москва

Управляющая компания: Неизвестная УК

Режим функционирования: Летний режим

Температура холодн. воды: 5 °C

Отапливаемая площадь: 156 кв. м.

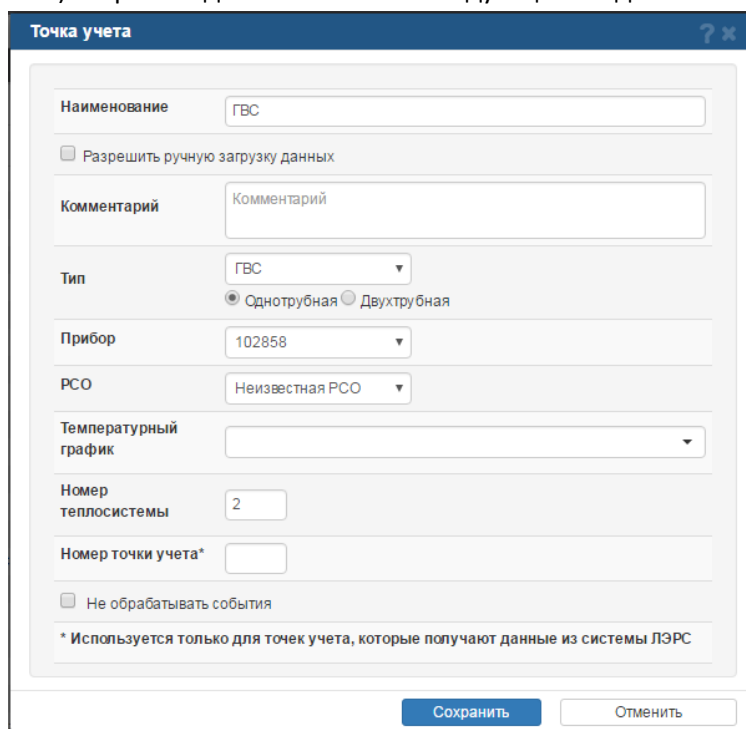
Сохранить | Отменить

В данном диалоге указываются:

- наименование объекта (в справочных целях может быть добавлено описание и комментарий)
- адрес объекта
- часовой пояс, в котором расположен объект
- выбирается управляющая компания
- Указывается текущий режим функционирования
- Для корректной работы некоторых отчетов желательно задать темп. холодной воды и отопляемую площадь.


Функция назначения абонентов предназначена для предоставления конкретному абоненту (клиенту РУСМЕТРИКС) доступа к информации собранной по этому объекту учета. При выборе этого пункта меню откроется интерфейс, в котором будут перечислены все абоненты. Напротив тех абонентов, которым необходимо предоставить доступ – требуется отметить флажок слева от наименования абонента. Те абоненты, напротив которых флажок отмечен при открытии диалога – уже имеют доступ к этому объекту.

При выборе пункта контекстного меню объекта "Добавить точку учета" (а также при выборе пункта "Свойства" из контекстного меню точки учета) откроется диалоговое окно следующего вида:



В этом диалоге указываются:

- Наименование новой точки учета
- Тип учитываемого ресурса (Отопление, ГВС, ХВС или Электричество)
- Выбирается прибор учета (о добавлении приборов учета см. раздел 3.5.3 - вкладка "Приборы"), от которого будут скачиваться показания для этой точки учета.
- Ресурсноснабжающая организация (добавление организаций см. раздел 3.5.4 – вкладка "Организации")
- Номер теплосистемы (в приборе учета) от которой будут загружаться данные для этой точки учета.

Для удаления точки учета или прибора учета необходимо нажать на пиктограмму мусорной корзины, расположенной в крайней правой позиции в строке с объектом или точкой учета: 

3.5.2. Вкладка "Источники данных"

Поскольку РУСМЕТРИКС собирает данные с приборов учета через Интернет, перед регистрацией прибора учета необходимо определить для него "Источник данных". Источник данных представляет адрес в сети Internet (ip-адрес или url и TCP-порт). Также, с источником связаны некоторые вспомогательные параметры, такие как время для оценки тайм-аута и количество попыток переподключения в случаях затрудненных коммуникаций (например, при использовании gprs-модемов в местах с плохим качеством связи). На практике, источник данных представляет gprs или 3G модем, или конвертор интерфейсов, которые подключены непосредственно к прибору учета по интерфейсу RS-485 или RS-232, а с другой стороны имеют выход в сеть Интернет.

На вкладке "Источники данных" отображается интерфейс для работы с источниками, внешний вид и элементы управления показаны на следующем рисунке:

Объекты

Источники данных

Приборы

Организации

Абоненты

Пользователи

Прайс-листы

Температурные графики

Добавить источник данных

Название	Тип	IP \ Hostname	Порт	
iRZ Collector - ИЖ, д. Пудем, котельная больница, ПСЧ4ТМ	Прямая загрузка с приборов	94.181.116.99	20096	
iRZ Collector - ИЖ, Ижевск, Автозаводская, 20	Прямая загрузка с приборов	94.181.116.99	20039	
iRZ Collector - ИЖ, Ижевск, Молодежная, 4	Прямая загрузка с приборов	94.181.116.99	20066	
iRZ Collector - ИЖ, Ижевск, Труда, 48, 48а	Прямая загрузка с приборов	94.181.116.99	20034	
iRZ Collector - ИЖ, Яр, д.Дизьмино, дизельная котельная	Прямая загрузка с приборов	94.181.116.99	20061	
Test	Прямая загрузка с приборов	rest	11	
БД Взлет	ВЗЛЕТ	94.181.116.99	1433	
БД Лэрс	ЛЭРС	94.181.116.99	14333	

При нажатии выделенной цветом кнопки "Добавить источник данных" или пиктограммы "Редактировать источник данных" откроется диалоговое окно, в котором можно указать три группы параметров:

- Основные свойства
 - Тип. Указывать "Прямая загрузка с приборов"
 - Режим. Указать режим "Сервер"
 - Наименование. Имя источника данных, рекомендуется задавать согласованно с именем (именами) объектов учета, которые обслуживает данный источник.
 - Описание – опциональное поле для указания доп. информации.
- Параметры подключения
 - IP \ Hostname. IP-адрес или url вида "devices.example.com", указывающий адрес источника в сети Интернет
 - Порт. TCP-порт источника, по вышеуказанному адресу.
- Дополнительные параметры
 - Время ожидания ответа, сек
 - Интервал проверки получения ответа, мс
 - Количество попыток переотправки пакета
 - Количество переподключений в случае ошибки
 - Пауза между переподключениями, сек

Каждый источник может обслуживать несколько приборов учета (например, квартирные приборы учета объединенные в шину и подключенные к одному модему или преобразователю интерфейса).


В случае, если в зарегистрированном источнике более нет необходимости, он может быть удален щелчком по пиктограмме мусорной корзины – в крайне правой колонке списка источников данных.

3.5.3. Вкладка "Приборы"

На вкладке отображается список всех зарегистрированных приборов учета. Приборы регистрируются обязательно в привязке к объекту учета.

В списке отображаются следующие поля:

- Объект учета
- Модель и серийный номер прибора
- Имя источника данных.

В пиктограмме контекстного меню () доступны основные операции над прибором учета:

Операция "Редактировать свойства прибора".

Могут быть заданы следующие свойства:

- Основные
 - Модель прибора (Например, ВКТ-7)
 - Серийный номер (используется для идентификации прибора учета)
 - Объект (привязка к объекту учета)
 - Источник данных (привязка к источнику данных)
 - Межповерочный интервал и дата очередной поверки (в справочных целях)
- Параметры подключения
 - Сетевой адрес прибора (в случае, если источник данных подключен к шине из нескольких приборов – каждый прибор идентифицируется своим цифровым или символьным адресом)
 - Логин (если для обращения к прибору нужна авторизация)
 - Пароль (если для обращения к прибору нужна авторизация)
 - Признак указания пароля в шестнадцатеричном виде (только для электросчетчиков Меркурий)
- Время (в этом разделе можно только прочесть информацию, которая служит для проверки актуальности времени, выставленного на приборе учета)
 - Время по часам прибора во время последнего опроса
 - Время в часовом поясе объекта учета на момент последнего опроса

Операция "Внеплановая загрузка данных".

Данная функция предназначена для принудительной загрузки данных, в случаях когда не задан автоматический опрос показаний, или есть необходимость пересчитать ранее загруженные значения (например, из-за неправильной привязки прибора учета данные были считаны не из того прибора).

В интерфейсе, который откроется при вызове этой функции необходимо указать:

- временной интервал, за который надо считать показания. Интервал должен соответствовать физическим возможностям прибора учета, то есть, можно считать только те данные, которые физически есть в архиве.
- Типы загружаемых данных (суточные или часовые, потребление или интеграторы, и т.д.)

Затем необходимо нажать кнопку "Загрузить". В пределах 1 минуты должна начаться сессия загрузки данных, о чем будут выдаваться сообщения на экран. Задержка может быть и больше, если в настоящее время идет плановый опрос этого прибора, см. описание следующей операции.

Операция "Расписание опроса прибора".

Эта функция задает признак необходимости регулярного автоматического опроса прибора учета. При вызове функции будет открыт диалог, в котором можно указать флаг "Автоматический опрос", после этого будет необходимо уточнить следующие поля:

- Интервал опроса (чч:мм)
- Количество попыток – на случай неудачи опроса.
- Интервал между попытками (чч:мм) – значение в этом поле, умноженное на количество попыток не должно быть больше интервала опроса.

Добавление нового прибора осуществляется нажатием выделенной цветом кнопки "Добавить прибор", расположенной над списком.

В случае, если в зарегистрированном приборе более нет необходимости, он может быть удален щелчком по пиктограмме мусорной корзины – в крайне правой колонке списка приборов учета.

Внешний вид и элементы управления вкладки "Приборы" показаны на следующем рисунке:

Объекты

Источники данных

Приборы

Организации

Абоненты

Пользователи

Прайс-листы

Температурные графики

Добавить прибор

Q

Объект	Модель	s/n	Источник данных	
<div>≡</div> Глазов, Л.Толстого, 39, дс 29	ВКТ-7	149730	Глазов, Л.Толстого, 39, дс 29	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Л.Толстого, 42, дс 30	ВКТ-7	43257	Глазов, Л.Толстого, 42, дс 30	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Л.Толстого, 45, СОШ 14, здание 1	ВКТ-7	119857	Глазов, Л.Толстого, 45, СОШ 14, здание 1	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Л.Толстого, 45, СОШ 14, здание 2	ВКТ-7	119622	Глазов, Л.Толстого, 45, СОШ 14, здание 2	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Л.Толстого, 49а, дс 56	ВКТ-7	149740	Глазов, Л.Толстого, 49а, дс 56	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Ленина, 3а, дс 32	ВКТ-7	223172	Глазов, Ленина, 3а, дс 32	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Ленина, 3б, дс 31, бассейн	ВКТ-7	51963	Глазов, Ленина, 3б, дс 31, бассейн	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Ленина, 3б, дс 31, садик	ВКТ-7	51956	Глазов, Ленина, 3б, дс 31, садик	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Мира, 34, СОШ 12	ВКТ-7	35116	Глазов, Мира 34, СОШ 12	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Монтажников, 6а, дс 27	ВКТ-7	123131	Глазов, Монтажников, 6а, дс 27	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Парковая, 12а, дс 34	ВКТ-7	15089	Глазов, Парковая, 12а, дс 34, садик	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Парковая, 12а, дс 34, пищеблок	ВКТ-7	01	Глазов, Парковая, 12а, дс 34, пищеблок	<div></div>
<div>≡</div> Глазов, Пехтина, 2а, дс 55	ВКТ-7	149731	Глазов, Пехтина, 2а, дс 55	<div></div>

3.5.4. Вкладка "Организации"

На этой вкладке осуществляется управление организациями, которые указываются в качестве ресурсно-снабжающих и управляющих компаний при настройке объектов, точек учета и абонентов. Впоследствии названия этих организаций могут использоваться в различных отчетных формах, в том числе в коммерческом и техническом отчете.

Редактирование свойств организации осуществляется при нажатии мышкой пиктограммы "Свойства организации", расположенной слева от ее названия.

Добавление новой организации осуществляется нажатием выделенной цветом кнопки "Добавить организацию", расположенной над списком организаций.

При редактировании или добавлении можно указать:

- Наименование
- Описание (в справочных целях)
- Адрес (в справочных целях)
- Тип организации – Управляющая компания и/или РСО

Внешний вид и элементы управления вкладки "Организации" показаны на следующем рисунке:

Объекты	Источники данных	Приборы	Организации	Абоненты	Пользователи	Прайс-листы	Температурные графики
---------	------------------	---------	-------------	----------	--------------	-------------	-----------------------

Добавить организацию

Наименование !?	PCO	УК	Описание	Полный адрес
Асп-Мастер	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Аргон	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Аргон - Автоотельная	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Аргон 19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Бюджет Глазов	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Вест-снаб	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Воткинский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3.5.5. Вкладка "Абоненты"

Абоненты являются клиентами РУСМЕТРИКС. Для каждого нового клиента РУСМЕТРИКС в системе регистрируется свой абонент, под этого абонента регистрируются свои объекты учета, варианты отчетов, аккаунты сотрудников, и в дальнейшем абоненты существуют в своем изолированном от других абонентов рабочем пространстве, никак не пересекаясь с другими абонентами.

Внешний вид и элементы управления вкладки "Абоненты" показаны на следующем рисунке:

Объекты	Источники данных	Приборы	Организации	Абоненты	Пользователи	Прайс-листы	Температурные графики
---------	------------------	---------	-------------	----------	--------------	-------------	-----------------------

Добавить абонента

Наименование !?	Информация	Комментарий	Организация
Test object users			
Анализ качества			
Аргон 19	Аргон 19		
Асп-мастер	Асп-мастер		
Бюджет г.Сарапул	Бюджет г.Сарапул		
Бюджет Глазов			
Вест-снаб	Вест-снаб		
Городская администрация г.Ижевска	Городская администрация г.Ижевска		

Редактирование свойств абонента осуществляется при нажатии мышкой пиктограммы "Редактировать абонента", расположенной слева от наименования абонента.

Добавление нового абонента осуществляется нажатием выделенной цветом кнопки "Добавить абонента", расположенной над списком абонентов.

При редактировании или добавлении абонента можно указать:

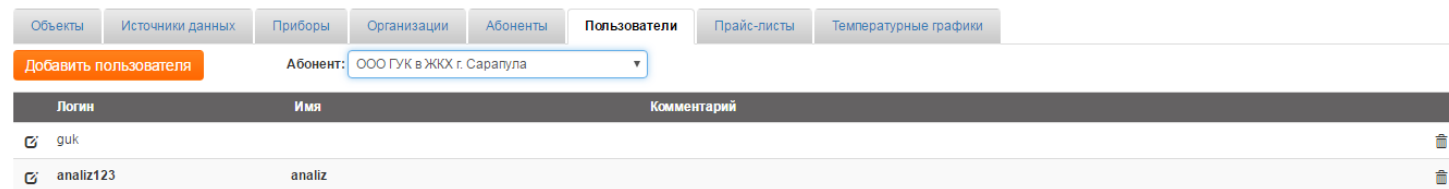
- Наименование абонента
- Дополнительную информацию и/или комментарий (в справочных целях)
- Привязку к организации (из списка организаций)
- Часовой пояс

Привязка к объектам учета осуществляется при нажатии мышкой пиктограммы "Привязка объектов учета", расположенной слева от наименования абонента. В открывшемся интерфейсе мы можем или отвязать от абонента объекты учета (нажимая пиктограмму крестика справа от наименования объекта), или привязать новые (нажимая на выделенную цветом кнопку "Добавить объекты").

3.5.6. Вкладка "Пользователи"

Пользователи – это записи, содержащие учетные данные для авторизации в системе РУСМЕТРИКС. Пользователи привязаны к абонентам РУСМЕТРИКС. Пользователь абонента видит только те объекты, варианты отчетов, и прочие настройки которые связаны с его абонентом, и не видит сущности других абонентов.

Внешний вид и элементы управления вкладки "Пользователи" показаны на следующем рисунке:



Вверху над списком пользователей расположен выпадающий список "Абоненты", в котором упомянуты все абоненты. Список пользователей показывает в каждый момент пользователей выбранного в этом выпадающем списке абонента.

Выделенным (жирным) цветом отмечены пользователи с административными правами.

Для пользователя может быть определен один из трех типов доступа:

- "Только чтение". Такой пользователь может просматривать показания приборов и запускать отчеты.
- Нормальный. Такой пользователь может просматривать показания приборов и запускать отчеты, редактировать варианты отчетов и другие настройки абонента, но не может создавать пользователей.
- Административный. Такой пользователь может выполнять все операции, доступные через абонентский интерфейс пользователя.

Добавление нового пользователя осуществляется нажатием выделенной цветом кнопки "Добавить пользователя", расположенной над списком пользователей. Внимание!! Пользователь будет добавлен для того абонента, который выбран в выпадающем списке "Абоненты" над списком пользователей.

Изменение данных пользователя осуществляется щелчком на пиктограмме "Редактировать пользователя", расположенной слева от логина пользователя.

При редактировании или добавлении абонента можно указать:

- Логин (указывается только при создании и потом не может быть изменен)
- Имя
- Комментарий (в информационных целях)
- E-mail
- Пароль
- Признак блокировки (пользователь с таким признаком не сможет авторизоваться в системе)

Внимание: как и во многих Интернет-приложениях, поле логин является уникальным в системе, таким образом, нельзя указать, например, 2 логина "ivanov". Новому пользователю надо указывать тот логин, которого еще не зарегистрировано в системе.