



ООО «Теплоинформ»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

_____ К.Б. Хильковский

« 26 » _____ мая _____ 2025 г.

**СИСТЕМА ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
АСУТ-601М2**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

11483830.284.РЭ

Оглавление

1	ВВЕДЕНИЕ	6
2	Структура интернет-службы «Теплоинформ»	7
3	Описание работы с интернет-службой «Теплоинформ»	9
3.1	Доступ к веб-сайту	9
4	Раздел «Ведомости»	13
4.1	Отображение точек учёта по одной	13
4.1.1	«Шапка» раздела «Ведомости»	13
4.1.2	Вкладка отображения общей информации по точке учёта	15
4.1.3	Вкладка отображения данных с объекта	15
4.1.4	Вкладка отображения Архива по точке учёта	17
4.1.5	Вкладка настройки ПДЗ	17
4.1.6	Вкладка отображения нештатных ситуаций (НС)	18
4.1.7	Вкладка отображения изображений «Фото»	18
4.2	Отображение группы точек учёта	20
4.2.1	«Шапка» раздела «Ведомости» для группы	20
4.2.2	Область отображения	20
4.2.3	Поиск точки учёта, использование фильтра, настройки отображения столбцов таблицы, сортировка	22
4.2.4	Формирование ведомости по выбранной точке учёта	22
4.2.5	Получение пакета ведомостей по нескольким точкам учёта	26
5	Инструкция по формированию HTML-Ведомости и передаче показаний с приборов учета в ПАО «МОЭК»	28
6	Инструкция по передачи показаний с общедомовых приборов учета в ПАО «МОЭК»	32
6.1	Подготовка к передаче показаний	32
6.2	Передача ведомостей в ПАО «МОЭК»	33
6.3	Протокол загрузки ведомостей	37

7	Раздел «Кадр»	38
8	Раздел «Датчики»	40
9	Раздел «Карта».....	41
10	Раздел «Контроль»	44
	10.1 Вкладка «Сообщения контроля».....	45
	10.2 Вкладка «Условия контроля»	48
	10.3 Инструкция по добавлению условия контроля	49
11	Раздел «Анализ»	52
12	Раздел «Отключение ТС»	54
13	Раздел «Графики».....	57
	13.1 Просмотр общего графика	57
	13.2 Просмотр сгруппированных по параметрам графиков.....	57
	13.3 Отображение ПДЗ на графике	59
	13.4 Динамическое отображение данных на графике	59
	13.5 Отображение температурного графика	59
	13.6 Печать полученных на графике данных	60
	13.7 Отображение графика в полноэкранном режиме	61
14	Раздел «Мнемосхемы»	62
	14.1 Индивидуальная мнемосхема	62
	14.2 Типовая мнемосхема	64
15	Раздел «НСИ УУ».....	65
16	Раздел «Журнал сайта»	66
17	Раздел «Погода»	68
18	Раздел «Месячные отчёты»	69
	18.1 Вкладка «Месячные отчёты».....	69
	18.2 Вкладка «Отчёты за год»	70
	18.3 Вкладка «Мониторинг опроса»	72
19	Раздел «Настройки»	73

19.1 Вкладка «Оповещения».....	73
19.2 Настройка оповещений Телеграм	76
19.3 Вкладка «Отображение на сайте»	83
19.3.1 Настройка отображения пунктов меню	83
19.4 Вкладка «Общее».....	85
19.5 Раздел «Поддержка».....	86
19.6 Раздел «Настройка приборов».....	87
20 Достоинства применения интернет-службы «Теплоинформ».....	88
21 Нештатные ситуации.....	89
22 Контактная информация	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	92

Список сокращений

ИС – информационная система

ЛК – личный кабинет

ЛКМ – левая клавиша мышь

ПКМ – правая клавиша мыши

Т.уч. – точка учёта

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ составлен для пользователя системы измерительно-вычислительной АСУТ-601М2 (далее – Система). Система зарегистрирована в Госреестре средств измерений под № 69008-17.

1.1 Система обеспечивает взаимодействие персонала с объектами учёта в процессе выполнения функций Системы, к которым относятся:

- визуализация данных учета на экране монитора в виде таблиц, графиков и мнемосхем;
- документирование результатов учета за сутки, за месяц и по состоянию на текущий момент;
- передача всех видов архивов и документов на сервер и по электронной почте;
- управление режимами работы системы.

В информационной базе данных хранится следующая основная информация:

- Справочник пользователей системы;
- Справочник приборов учёта;
- Справочник переменных;
- Справочник устройств связи с привязкой к приборам учёта;
- Учётные данные (архивы) счётчиков;
- Очередь текущих задач системы;
- Журнал сбора данных с приборов;
- Журнал действий пользователей системы.

1.2 Глубина хранения архивных данных и служебной информации в базе данных:

- текущие данные – 60 дней;
- часовые данные – 1 год;
- суточные данные – 5 лет;
- журнал сбора данных с приборов – 180 дней.

1.3. Информация о параметрах счётчиков может выводиться для пользователя Системы на экран дисплея и/или на печать и представляется в виде суточных и месячных ведомостей заданной формы.

1.4. Учитываемые данные защищены в системе от несанкционированного доступа.

2 Структура интернет-службы «Теплоинформ»

Информационная система «Теплоинформ» обеспечивает:

- автоматический сбор учётных данных с приборов учета и контроля энергоресурсов;
- формирование отчётных ведомостей;
- контроль работы приборов;
- предоставление обслуживающему персоналу доступа к данным учёта средствами web-сервиса.

Основные функциональные возможности ИС «Теплоинформ»:

- сбор данных со счетчиков;
- формирование посуточных и почасовых ведомостей учетных данных в формате Excel/PDF;
- формирование посуточных и почасовых ведомостей учетных данных по требованию пользователя в формате Excel/PDF;
- формирование пакетов ведомостей по группе приборов за расчетный период;
- формирование отчётов по диагностике системы;
- отображение информации в виде интерактивных графиков;
- пересчёт архивных данных в периоды отключения теплоносителя;
- чтение данных из прибора по запросу пользователя в реальном времени:
 - текущих значений и состояния теплосистемы;
 - почасового архива за текущие сутки.
- контроль нештатных ситуаций:
 - по разности температур в подающем и обратном трубопроводах;
 - нарушение температурного графика;
 - утечка;
 - контроль любых параметров теплоносителя;
 - по нарушению условий, заданных пользователем;
- передача telegram-уведомлений о нештатных ситуациях;
- анализ учетных данных по группе теплосчётчиков по условиям:
 - качество отбора тепла ($t_1 - t_2$);
 - утечки ($G_2 < G_1$);
 - подмеси ($G_2 > G_1$);
 - качество поставляемой тепловой энергии (t_1);
 - неисправности счётчиков;

– пользовательские формы анализа.

Сбор данных производится в автоматическом режиме или по запросу пользователя. Текущие значения можно читать с частотой до 1 минуты. Данные хранятся на сервере ИС «Теплоинформ».

Опционально к оборудованию сбора данных можно подключить до 8-ми аналоговых или дискретных датчиков (наличия электропитания, проникновения, задымления, затопления и т.д.), которые будут автоматически отсылать сообщения при срабатывании.

Оборудование связи может быть энергонезависимым и работать от аккумулятора от года и больше. В этом случае связь производится раз в сутки.

3 Описание работы с интернет-службой «Теплоинформ»

3.1 Доступ к веб-сайту

Доступ к ИС «Теплоинформ» осуществляется через Интернет. Для работы с ИС «Теплоинформ» нужно зайти на сайт по ссылке с рабочего стола, после этого пользователь попадает на главную страницу сайта (Рис. 1). Для начала работы необходимо зайти в раздел «Личный кабинет», нажав соответствующую кнопку в левой части страницы.



Рис. 1. Главная страница сайта

В футере (подвале) каждой страницы сайта доступно руководство пользователя для быстрого скачивания.

В шапке каждой страницы сайта доступны кнопки звонка/сообщения/отправки электронного письма в службу поддержки.

Меню навигации расположено слева. Для входа в систему необходимо перейти в раздел «Личный кабинет» и ввести логин и пароль для входа.

Существуют личные кабинеты для сотрудников энергоснабжающих компаний, организаций, обслуживающих узлы учета тепла и ТУ. В личном кабинете можно получать информацию в соответствии набором прав определяющий функционал доступный пользователю. Для входа в личный кабинет необходимо ввести имя и пароль, которые предоставляет Администратор системы (см. Рис. 2).

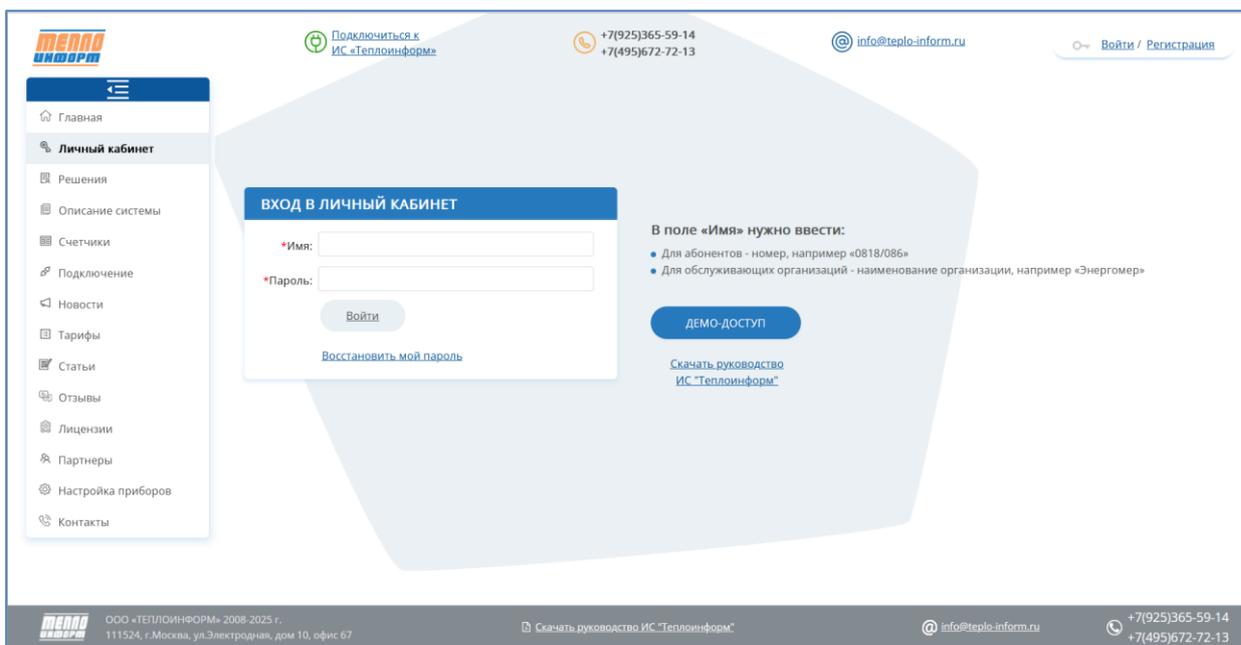


Рис. 2. Вход в личный кабинет

В личном кабинете пользователю доступен просмотр информации по всем точкам учёта, формирование почасовой или посуточной ведомости потребления энергоресурсов, чтение текущих значений.

При успешном входе в личный кабинет на мониторе отображается информация о новых нештатных ситуациях, если такие возникли со времени Вашего последнего визита (см. Рис. 3).

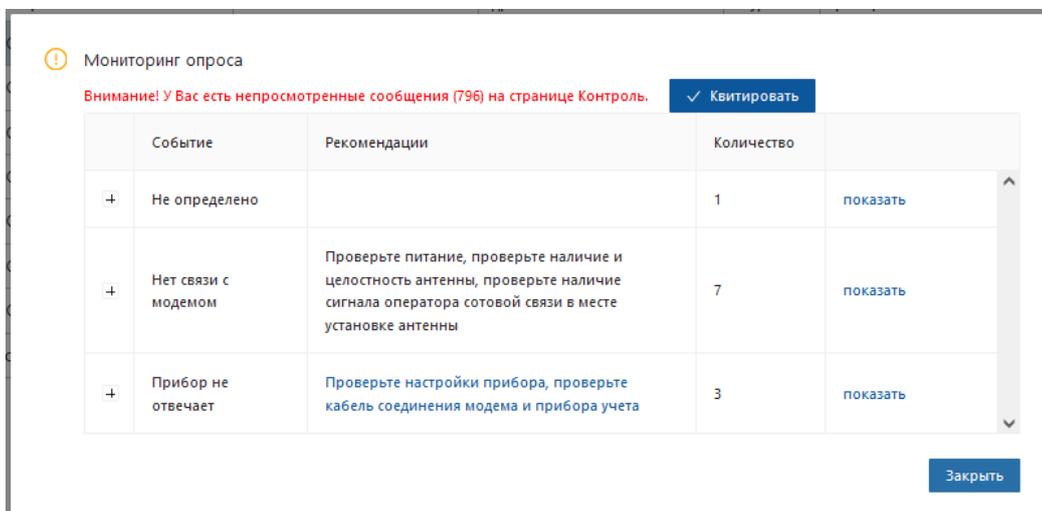


Рис. 3. Информация о новых событиях

При нажатии на кнопку «*Квитировать*» все новые сообщения будут считаться прочитанными. Все события (как новые, так и просмотренные/квитированные) отображаются в разделе «Контроль» (см. раздел 10).

При нажатии на надпись «*Внимание! У Вас есть не прочитанные сообщения...*» в окне непрочитанных событий, откроется раздел «Контроль» личного кабинета, в котором

будет отображена информация о не просмотренных событиях (нештатных ситуациях) (см. Рис. 4).

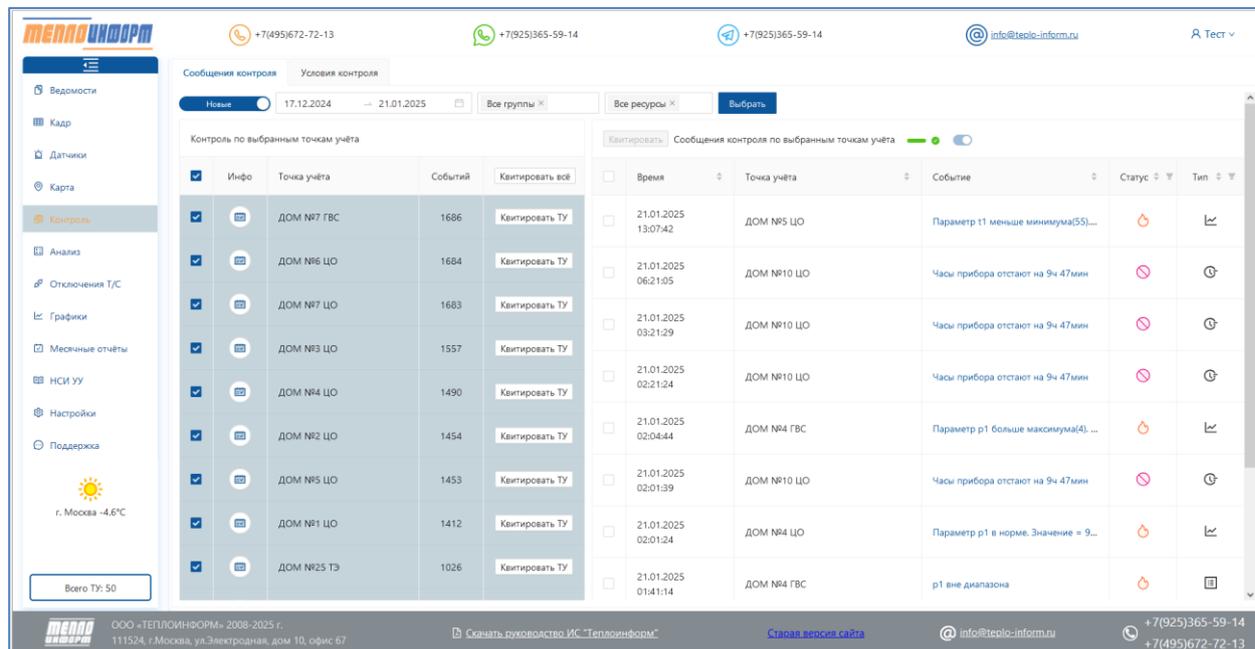


Рис. 4. Раздел «Контроль» с непрочитанными событиями

Личный кабинет пользователя показан на Рис. 11 - Рис. 22.

В личном кабинете слева отображаются названия разделов:

- [Раздел «Ведомости»](#)
- [Раздел «Месячные отчеты»](#)
- [Раздел «Отключение ТС»](#)
- [Раздел «Датчики»](#)
- [Раздел «Анализ»](#)
- [Раздел «Кадр»](#)
- [Раздел «Графики»](#)
- [Раздел «Мнемосхемы»](#)
- [Раздел «Контроль»](#)
- [Раздел «Журнал сайта»](#)
- [Раздел «НСИ УУ»](#)
- [Раздел «Карта»](#)
- [Раздел «Настройки»](#)
- [Раздел «Техподдержка».](#)

Перечень разделов отображается для каждого пользователя в соответствии с присвоенными правами.

В при входе в личный кабинет Вы автоматически попадаете на страницу раздела «ВЕДОМОСТИ», где отображаются точки учёта, разделённые на группы, которые, в свою очередь, могут быть так же разделены на подгруппы (см. разделы 4 - 4.2).

Для настройки отображения раздела входа необходимо выставить соответствующую настройку в разделе «Настройки» (см. раздел 19).

4 Раздел «Ведомости»

После ввода имени пользователя и пароля по умолчанию происходит вход в раздел «Ведомости». В этом разделе отображается список сгруппированных точек учёта.

Из раздела «Ведомости» доступно:

- получение ведомости теплопотребления по одной точке учёта по суткам, по часам или по текущим данным.
- получение пакета ведомостей теплопотребления по нескольким точкам учёта. по суткам, по часам или по текущим данным;
- чтение почасового архива за текущие сутки в режиме реального времени;
- чтение текущих значений в режиме реального времени.

4.1 Отображение точек учёта по одной

Для того чтобы точки учёта отображались по одной, необходимо в разделе «Настройки» установить опцию «Отображать точки учёта по одной»:

Ведомости	Отображать точки учёта по одной	<input checked="" type="checkbox"/> 
	Сортировка групп и абонентов	<input checked="" type="radio"/> По алфавиту <input type="radio"/> В заданном порядке
	Формировать ведомости в формате PDF	<input type="checkbox"/>

Рис. 5. Настройка отображения точек учёта

4.1.1 «Шапка» раздела «Ведомости»

В «шапке» раздела «Ведомости» расположены меню выбора точек учёта для отображения, кнопки обновления информации на странице и формирования ведомостей.

ДОМ №23 ТЭ	<input type="button" value="Обновить"/>	<input type="button" value="Ведомость"/>	 +7(495)672-72-13	 +7(925)365-59-14	 +7(925)365-59-14	 info@teelo-inform.ru	 Тест ▾
------------	---	--	--	--	--	--	--

Рис. 6. «Шапка» раздела «Ведомости»

Так же в «шапке» расположена информация о пользователе. При нажатии на имя пользователя открывается меню с Настройками и выходом из системы:

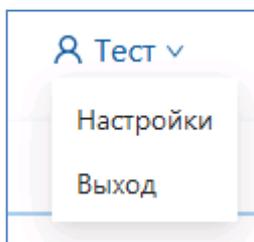


Рис. 7. Отображение авторизованного в системе пользователя

Выбор точек учёта для отображения на странице «Ведомости» осуществляется с помощью комбобокса с выпадающим списком групп и Т.уч.

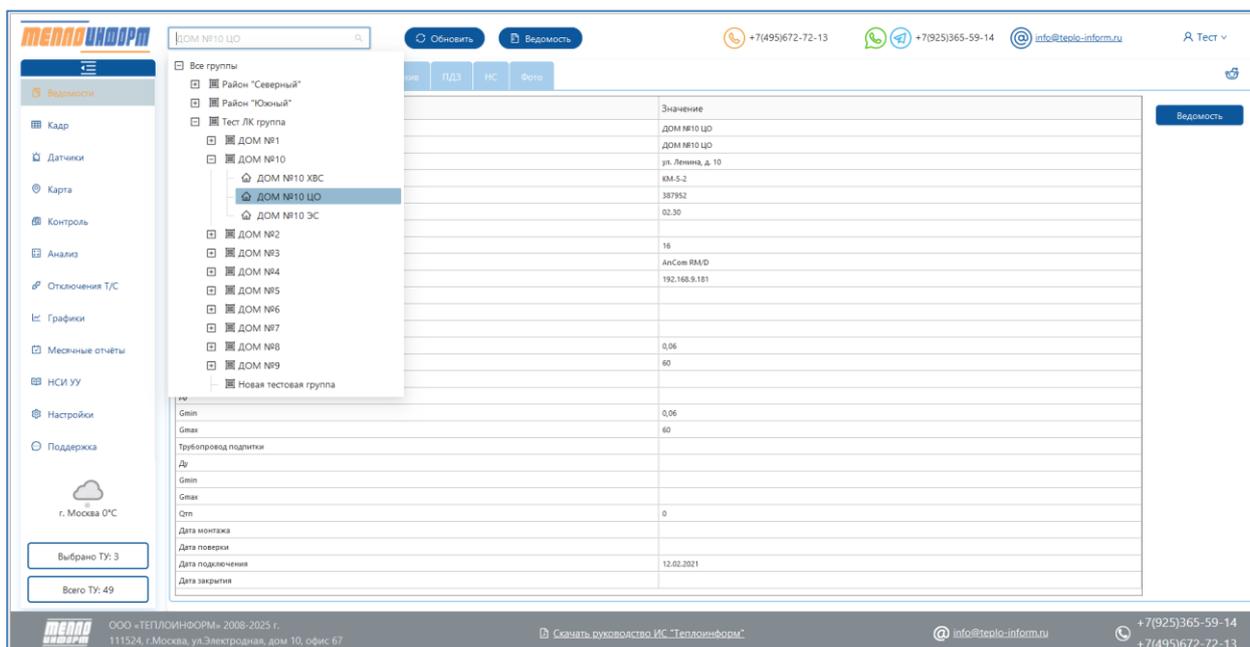


Рис. 8. Выбор точки учёта для отображения

При загрузке информации по выбранной точке учёта, на экране отображается индикатор загрузки данных.

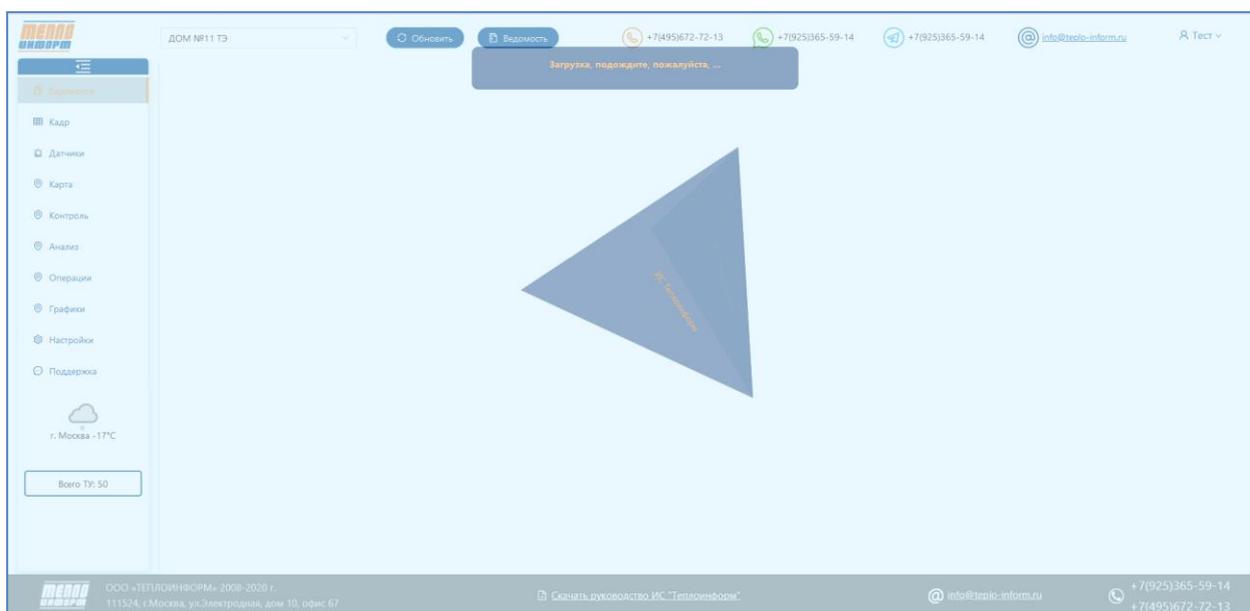


Рис. 9. Подгрузка информации

Окно формирования ведомости открывается по нажатию на кнопку «Ведомость» в «шапке» раздела, или справа в окне отображения информации по точке учёта.

Рис. 10. Окно формирования ведомостей

4.1.2 Вкладка отображения общей информации по точке учёта

Справа на вкладке «Общая информация» находятся кнопки формирования Ведомости по отображаемой точке учёта, а также кнопки Сохранения и Отмены при редактировании информации по точке учёта (при наличии соответствующих прав у пользователя).

Параметр	Значение
Номер	ДОМ №10 ЦО
Название	ДОМ №10 ЦО
Адрес	ул. Ленина, д. 10
Тип прибора	КМ-5-2
Номер прибора	387952
Версия ПО	02.30
Тип связи	
Уровень сигнала	16
Тип ЛГД	АнСофт-РМД
IP адрес	192.168.9.181
Подпитка	
Прямой трубопровод	
Ду	
Gmin	0,06
Gmax	60
Обратный трубопровод	
Ду	
Gmin	0,06
Gmax	60
Трубопровод подпитки	
Ду	
Gmin	
Gmax	
Стп	0
Дата монтажа	
Дата поверки	
Дата подключения	12.02.2021
Дата закрытия	

Рис. 11. Отображение общей информации по точке учёта

4.1.3 Вкладка отображения данных с объекта.

Для того чтобы посмотреть последние собранные данные с прибора, перейдите на вкладку «Данные с объекта» (см. Рис. 12). На данной вкладке отображаются последние текущие, суточные и часовые данные.

Справа находятся кнопки чтения текущих, часовых и суточных данных.

Переменные	Текущие	Часовые	Суточные	Размерность
Дата	15.01.2025	13.01.2025	13.01.2025	
Время	14.01.2025 2:04:05	13.01.2025 23:00		
Q1	3,91			м3/ч
Q2	3,68			м3/ч
Q3	0			м3/ч
G1	3,74			т/ч
G2	3,63			т/ч
G3	0			т/ч
W	0,13			Гкал/ч
H1	93,79	95,38	88,21	°C
H2	58,34	52,9	51,53	°C
H3	0	0	0	°C
T_akt	-60	-60	-60	°C
P1	3,81	4,48	4,38	кВт/см2
P2	3,76	4,47	4,38	кВт/см2
P3	7,94	0	0	кВт/см2
Q		0,12	2,61	Гкал
M1		2,85	71,23	т
M2		2,79	69,62	т
M3		0	0	т
dBplus		0,06	1,61	т
dBminus		0	0	т
T	1		24	ч
Tmin	0	0	0	ч
Tmax	0	0	0	ч
Tdt	0	0	0	ч
Tsp	0	0	0	ч
Tpt	0	0	0	ч
Tet	0	0	0	ч
Tet1	0	0	0	ч

Рис. 12. Отображение данных с объекта по точке учёта

4.1.3.1 Чтение текущих, часовых и суточных данных из прибора

Для того чтобы прочесть текущие, часовые или суточные данные из прибора, необходимо нажать на кнопку «Читать текущие», «Читать часовые» или «Читать суточные» на вкладке «Данные с объекта» (см. Рис. 12. Отображение данных с объекта по точке учёта). Будет отправлен запрос на чтение данных.

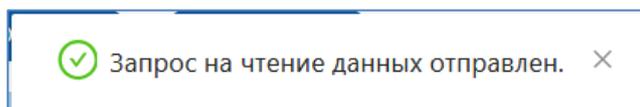


Рис. 13. Запрос на чтение данных

Если выбранная точка учёта на связи, через некоторое время на экране в таблице с данными с прибора отобразятся новые полученные данные (см. Рис. 15) и сообщение об успешном сборе данных.

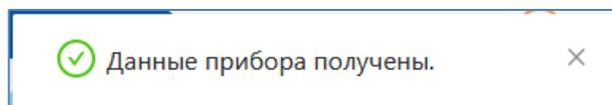


Рис. 14. Данные с прибора получены

В противном случае система отобразит сообщение о том, что данные с прибора получить не удалось.

ДОМ №10 ЦО Обновить

Общая информация **Данные с объекта** Архив ПДЗ

Переменные	Текущие	Ча
Дата	15.01.2025	15.
Время	15.01.2025 19:11:31	15.
Q1	3,38	
Q2	3,23	
Q3	0	
G1	3,28	
G2	3,2	
G3	0	
W	0,11	
t1	87,63	89,
t2	54,66	55,
t3	0	0
t_okr	-60	-60
p1	3,91	3,8
p2	3,91	3,7
p3	7,94	0

Рис. 15. Чтение текущих данных с прибора

4.1.4 Вкладка отображения Архива по точке учёта.

Справа на вкладке находятся кнопки быстрого выбора отображения архива за неделю и за месяц, а также выбором начальной и конечной дат для отображения произвольного периода. На данной вкладке имеется возможность экспорта данных в форматы .xls и .pdf, а также формирование ведомости за выбранный период.

ДОМ №10 ЦО Обновить Ведомость +7(495)672-72-13 +7(925)365-59-14 info@teplo-inform.ru Рест

Общая информация **Данные с объекта** **Архив** ПДЗ ИС Фото

№	Время	Марк	Марк t1	t2	p1	p2	M1	instM1	M2	instM2	dMplus	dMminus	V1	intV1
1.	16.12.2024	96,06	60,92	3,63	3,61	93,39	19473,76	91,13	19171,23	2,26	0	97,15	20166,53	
2.	17.12.2024	98,21	60,44	3,84	3,8	86,92	19567,15	84,87	19262,36	2,04	0	90,56	20283,68	
3.	18.12.2024	109,4	60,28	4,28	4,25	72,74	19654,07	71,03	19347,24	1,71	0	76,46	20354,23	
4.	19.12.2024	106,54	63,18	3,84	3,8	86,63	19726,81	84,5	19418,27	2,13	0	90,85	20430,69	
5.	20.12.2024	98,31	63,81	3,27	3,24	38,43	19813,44	37,57	19502,77	0,86	0	40,04	20521,54	
6.	21.12.2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.	22.12.2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.	23.12.2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.	24.12.2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.	25.12.2024	87,02	52,91	3,97	3,94	66,6	0	64,9	0	1,7	0	68,04	0	
11.	26.12.2024	86,75	53,76	3,9	3,88	81,78	19918,47	79,59	19605,24	2,2	0	84,51	20630,42	
12.	27.12.2024	88,07	53,91	3,87	3,85	82,37	20000,26	80,14	19884,83	2,22	0	85,08	20714,93	
13.	28.12.2024	84,85	51,48	4,01	3,99	75,45	20082,63	73,49	19764,97	1,96	0	77,87	20800,01	
14.	29.12.2024	84,25	51,43	3,96	3,94	76,11	20158,08	74,16	19838,46	1,95	0	78,51	20877,88	
15.	30.12.2024	84,74	51,21	3,98	3,96	75,59	20234,19	73,67	19912,63	1,92	0	78,01	20956,39	
16.	31.12.2024	86,21	51,19	4,18	4,16	72,86	20309,78	71,11	19986,3	1,75	0	75,26	21034,4	
17.	01.01.2025	86,84	52,51	4,04	4,01	80,37	20382,64	78,35	20057,41	2,02	0	83,06	21109,66	
18.	02.01.2025	88,93	56,5	3,59	3,57	89,11	80,37	86,95	78,35	2,17	0	92,23	83,06	
19.	03.01.2025	96,45	58,83	3,86	3,83	86,45	168,49	84,43	165,3	2,02	0	89,96	175,28	
20.	04.01.2025	95,25	58,88	3,88	3,85	86,28	255,94	84,24	249,73	2,03	0	89,69	285,24	
21.	05.01.2025	94,37	55,21	4,17	4,14	74,89	342,22	73,1	333,98	1,79	0	77,81	354,94	
22.	06.01.2025	96,13	57,26	4,02	4	81,68	417,11	79,69	407,08	1,99	0	84,97	432,74	
Итого:														
			91,13	55,66	3,9	3,88	1972,58	1924,18		48,4	0	2044,92		

Всего ТУ: 49

ООО «ТЕПЛОИНФОРМ» 2008-2025 г.
111524, г. Москва, ул. Электроградная, дом 10, офис 67

Скачать руководство ИС «Теплоинформ»

Служба весов сайта

info@teplo-inform.ru

+7(925)365-59-14
+7(495)672-72-13

Рис. 16. Отображение архива с точки учёта

4.1.5 Вкладка настройки ПДЗ

Для того чтобы установить пределы допустимых значений для определённых параметров точки учёта (доступно при наличии соответствующего права), необходимо перейти

на вкладку «ПДЗ» (см. Рис. 17). Чтобы изменения вступили в силу, нажать на кнопку «Применить» и «ОК». Введённые нижние и верхние границы параметра отображаются в разделе сайта «Графики» (см. раздел 13.3).

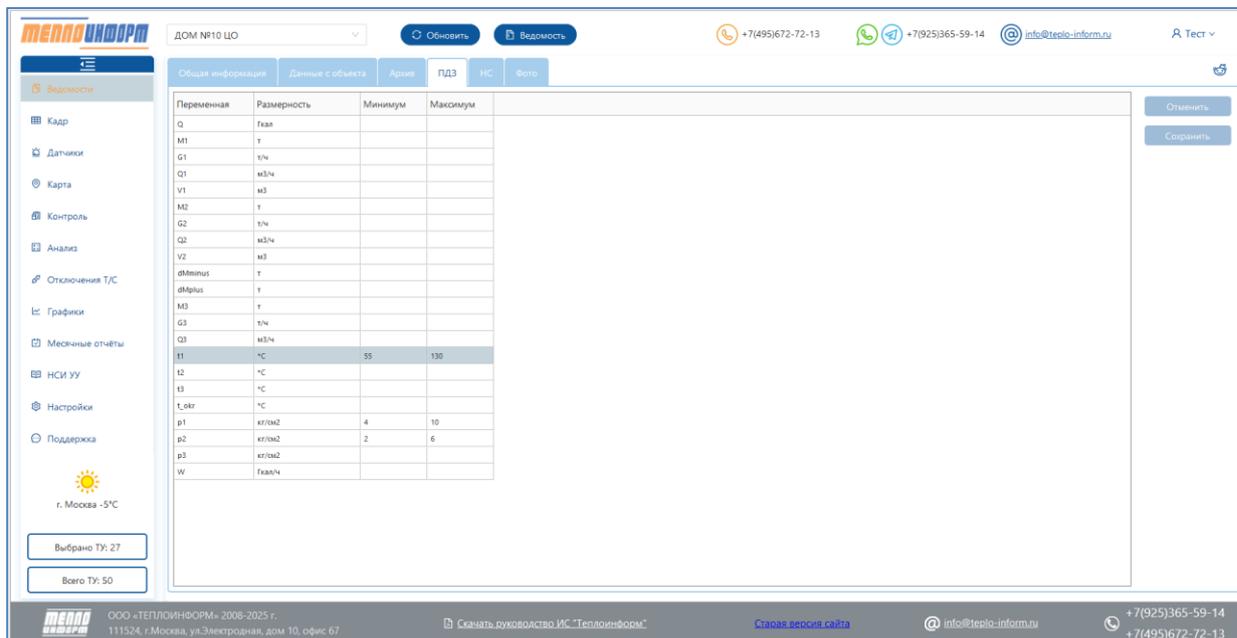


Рис. 17. Настройка ПДЗ

4.1.6 Вкладка отображения нештатных ситуаций (НС).

Справа находится выбор периода отображения НС по точке учёта.

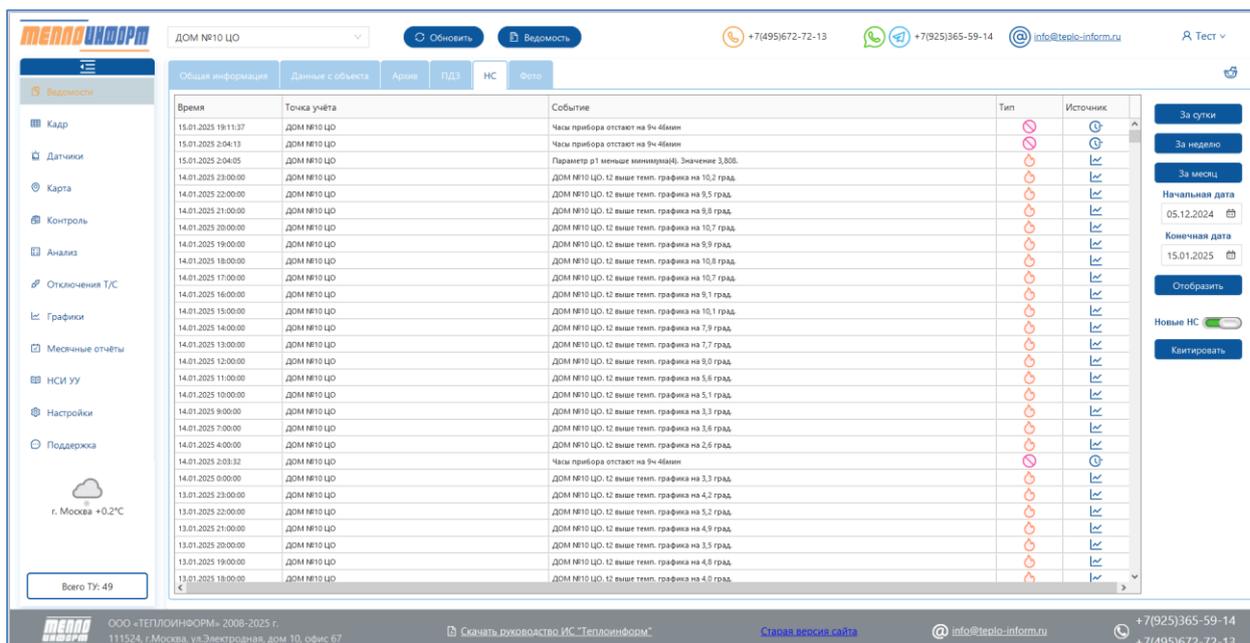


Рис. 18. Отображение НС

4.1.7 Вкладка отображения изображений «Фото»

Чтобы посмотреть отсканированные документы, изображения устройств, прочие документы, необходимо перейти на вкладку «Фото» (см. Рис. 19). На вкладке отобразятся все

добавленные точке учёта файлы в формате .jpg, .gif, .tif, .png. Файлы для точки учёта добавляются с помощью пользователя с Административными правами.

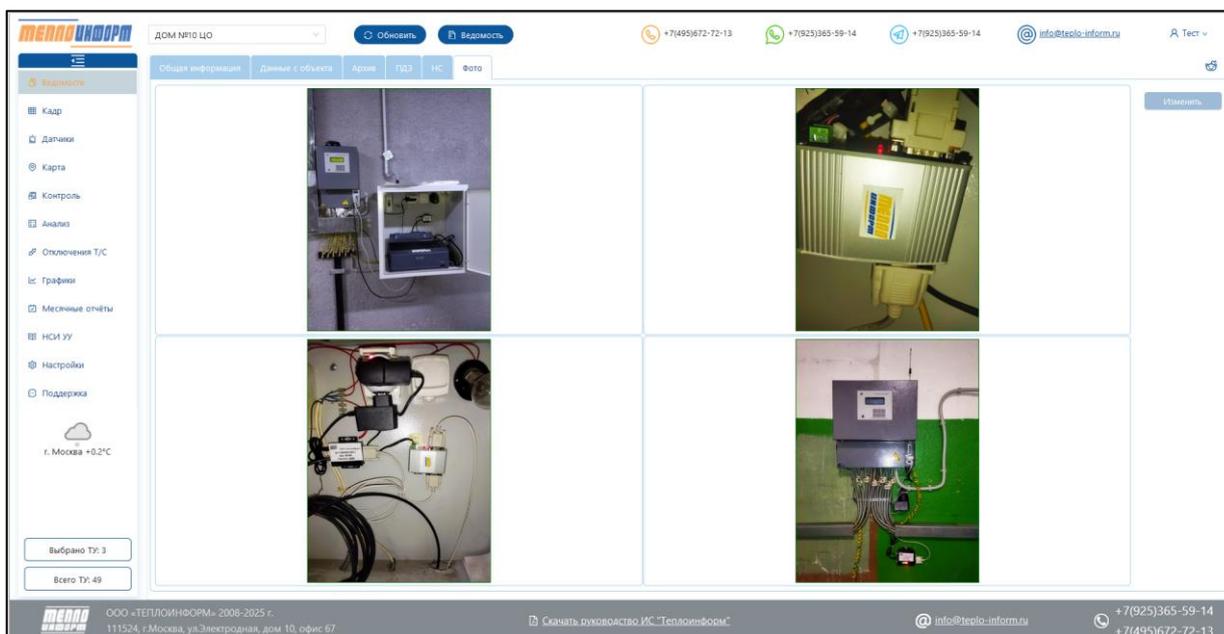


Рис. 19. Просмотр изображений

Для просмотра добавленного изображения наведите курсор мыши на изображение (появится иконка «лупа+») и нажмите ЛКМ. Для навигации используйте меню под изображением. Для того чтобы выйти из просмотра, нажмите на «x» в правом верхнем углу экрана (см. Рис. 20).



Рис. 20. Просмотр изображения

4.2 Отображение группы точек учёта

4.2.1 «Шапка» раздела «Ведомости» для группы

При отображении группы точек учёта, в «шапке» расположены дерево групп/точек учёта, фильтр по типам ресурсов для отображения, поиск точки учёта в отображаемой таблице, кнопки обновления информации на странице, кнопка формирования пакета ведомостей по нескольким ТУ, кнопка выгрузки отображаемой таблицы с группой ТУ.



Рис. 21. «Шапка» раздела «Ведомости» по группе

4.2.2 Область отображения

Для того чтобы отобразить группу точек учёта в разделе «Ведомости» необходимо в дереве в шапке раздела выбрать группу/точки учёта для отображения, нажать на кнопку «Обновить».

№	Ифо	Номер	Название	Адрес	Ресурс	Прибор	Номер прибора	
1.		ДЕМО	ДЕМО	г Москва, ул. Электродная, 10 к. 1	Д-ки	AnCom RM/D		Ведомость
2.		ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ул. Ленина, д.1	ГВС	ВКТ-7(4)	244162	Ведомость
3.		ДОМ №1 ХВС	ДОМ №1 ХВС	ул. Ленина, д. 1	ХВС	Пульсар2М	2924760	Ведомость
4.		ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д. 1	ЦО	ВКТ-7(4)	244162	Ведомость
5.		ДОМ №1 ЭС	ДОМ №1 ЭС	ул. Ленина, д. 1	ЭЭ	Меркурий 230	29875575	Ведомость
6.		ДОМ №10 ХВС	ДОМ №10 ХВС	ул. Ленина, д. 10	ХВС	ВКТ-7(4)	102038	Ведомость
7.		ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	ул. Ленина, д. 10	ЦО	КМ-5-2	387952	Ведомость
8.		ДОМ №10 ЭС	ДОМ №10 ЭС	ул. Ленина, д. 10	ЭЭ	СЭТ-4ТМ.02М	802131009	Ведомость
9.		ДОМ №2 ГВС	ДОМ №2 ГВС	ул. Ленина, д. 2	ГВС	ВКТ-7(4)	246708	Ведомость
10.		ДОМ №2 ХВС	ДОМ №2 ХВС	ул. Ленина, д. 2	ХВС	ВИС.Т ТС-500-0-4-3-E2	111299	Ведомость
11.		ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ул. Ленина, д. 2	ЦО	ВКТ-7(4)	246708	Ведомость
12.		ДОМ №3 ГВС	ДОМ №3 ГВС	ул. Ленина, д. 3	ГВС	ВКТ-7(3)	243966	Ведомость
13.		ДОМ №3 ХВС	ДОМ №3 ХВС	ул. Ленина, д. 3	ХВС	ВИС.Т ТС-401-0-4-3	06378	Ведомость
14.		ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ул. Ленина, д. 3	ЦО	ВКТ-7(3)	243966	Ведомость
15.		ДОМ №4 ГВС	ДОМ №4 ГВС	ул. Ленина, д. 4	ГВС	ВКТ-7(4)	237336	Ведомость
16.		ДОМ №4 ХВС	ДОМ №4 ХВС	ул. Ленина, д. 4	ХВС	ВКТ-7(4)	102117	Ведомость
17.		ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ул. Ленина, д. 4	ЦО	ВКТ-7(4)	237336	Ведомость
18.		ДОМ №5 ГВС	ДОМ №5 ГВС	ул. Ленина, д. 5	ГВС	ВИС.Т ТС-400-0-4-2	142797	Ведомость

Рис. 22. Отображение группы точек учёта

При нажатии на кнопку «Инфо»  на экране отображается окно с подробной информацией по выбранной ТУ). В данном окне отображается общая информация по ТУ, имеется просмотр данных с объекта, чтение текущих и часовых данных, просмотр архивных данных за выбранный период, назначение ПДЗ, просмотр НС и добавленных изображений (см. пп. 4.1.3 - 4.1.6).

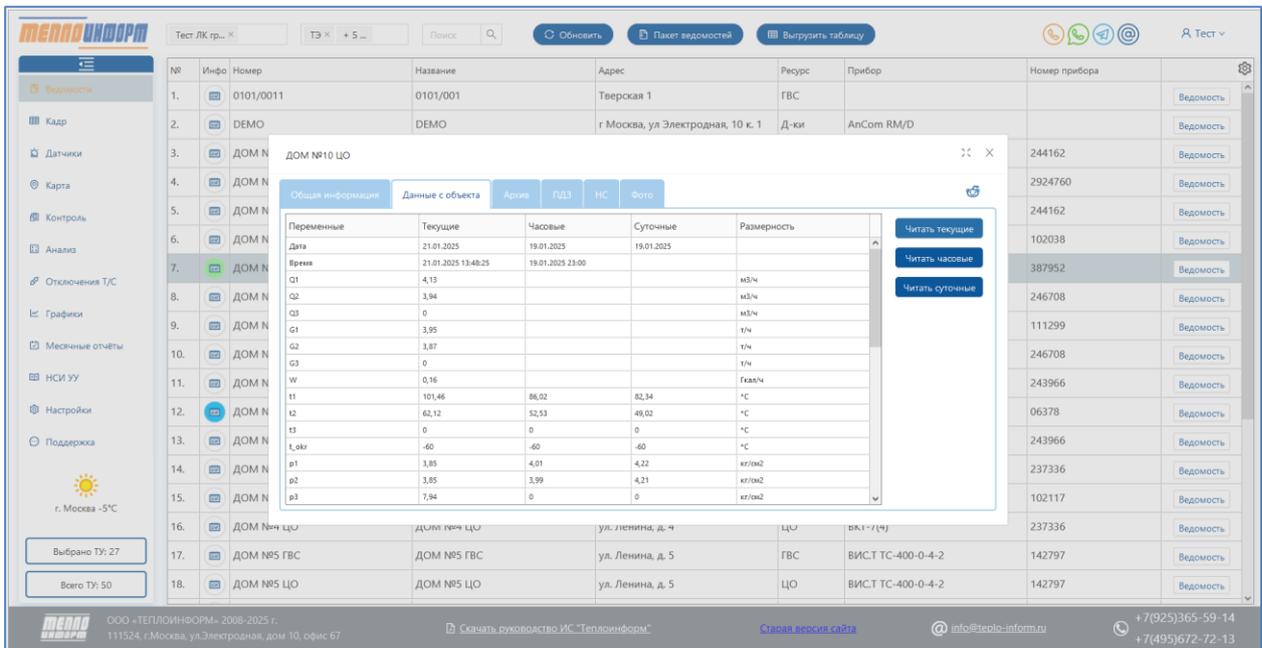


Рис. 23. Подробная информация о ТУ

Чтобы выгрузить отображаемую таблицу точек учёта в формат Excel, нажмите на соответствующую кнопку «Выгрузить таблицу» в шапке раздела.

Через некоторое время на экране появится таблица точек учёта в формате Excel

№	Номер	Название	Адрес	Ресурс	Тип прибора	Номер прибора
1.	DEMO	DEMO	г Москва, ул Электродная, 10 к. 1	Датчики	AnCom RM/D	
2.	ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ул. Ленина, д.1	Горячее водоснабжение	ВКТ-7(4)	244162
3.	ДОМ №1 ХВС	ДОМ №1 ХВС	ул. Ленина, д. 1	Холодное водоснабжение	Пульсар2М	2924760
4.	ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д. 1	Центральное отопление	ВКТ-7(4)	244162
5.	ДОМ №1 ЭС	ДОМ №1 ЭС	ул. Ленина, д. 1	Электрическая энергия	Меркурий 230	29875575
6.	ДОМ №10 ХВС	ДОМ №10 ХВС	ул. Ленина, д. 10	Холодное водоснабжение	ВКТ-7(4)	102038
7.	ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	ул. Ленина, д. 10	Центральное отопление	КМ-5-2	387952
8.	ДОМ №10 ЭС	ДОМ №10 ЭС	ул. Ленина, д. 10	Электрическая энергия	СЭТ-4ТМ.02М	802131009
9.	ДОМ №2 ГВС	ДОМ №2 ГВС	ул. Ленина, д. 2	Горячее водоснабжение	ВКТ-7(4)	246708
10.	ДОМ №2 ХВС	ДОМ №2 ХВС	ул. Ленина, д. 2	Холодное водоснабжение	ВИС.Т ТС-500-0-4-3-E2	111299
11.	ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ул. Ленина, д. 2	Центральное отопление	ВКТ-7(4)	246708
12.	ДОМ №3 ГВС	ДОМ №3 ГВС	ул. Ленина, д. 3	Горячее водоснабжение	ВКТ-7(3)	243966
13.	ДОМ №3 ХВС	ДОМ №3 ХВС	ул. Ленина, д. 3	Холодное водоснабжение	ВИС.Т ТС-401-0-4-3	06378
14.	ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ул. Ленина, д. 3	Центральное отопление	ВКТ-7(3)	243966
15.	ДОМ №4 ГВС	ДОМ №4 ГВС	ул. Ленина, д. 4	Горячее водоснабжение	ВКТ-7(4)	237336
16.	ДОМ №4 ХВС	ДОМ №4 ХВС	ул. Ленина, д. 4	Холодное водоснабжение	ВКТ-7(4)	102117
17.	ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ул. Ленина, д. 4	Центральное отопление	ВКТ-7(4)	237336
18.	ДОМ №5 ГВС	ДОМ №5 ГВС	ул. Ленина, д. 5	Горячее водоснабжение	ВИС.Т ТС-400-0-4-2	142797
19.	ДОМ №5 ЦО	ДОМ №5 ЦО	ул. Ленина, д. 5	Центральное отопление	ВИС.Т ТС-400-0-4-2	142797
20.	ДОМ №5 ЭС	ДОМ №5 ЭС	ул. Ленина, д. 5	Электрическая энергия	Меркурий 230	19438699
21.	ДОМ №6 ГВС	ДОМ №6 ГВС	ул. Ленина, д. 6	Горячее водоснабжение	ВКТ-7(4)	250089
22.	ДОМ №6 ЦО	ДОМ №6 ЦО	ул. Ленина, д. 6	Центральное отопление	ВКТ-7(4)	250089
23.	ДОМ №6 ЭС	ДОМ №6 ЭС	ул. Ленина, д. 6	Электрическая энергия	СЭТ-4ТМ.02М	807125709
24.	ДОМ №7 ГВС	ДОМ №7 ГВС	ул. Ленина, д. 7	Горячее водоснабжение	ВКТ-7(4)	237971
25.	ДОМ №7 ХВС	ДОМ №7 ХВС	ул. Ленина, д. 7	Холодное водоснабжение	ВКТ-7(1)	
26.	ДОМ №7 ЦО	ДОМ №7 ЦО	ул. Ленина, д. 7	Центральное отопление	ВКТ-7(4)	237971
27.	ДОМ №7 ЭС	ДОМ №7 ЭС	ул. Ленина, д. 7	Электрическая энергия	СЭТ-4ТМ.02М	807111162
28.	ДОМ №8 ЦО	ДОМ №8 ЦО	ул. Ленина, д. 8	Центральное отопление	SA-94/2М	14348
29.	ДОМ №8 ЭС	ДОМ №8 ЭС	ул. Ленина, д. 8	Электрическая энергия	СЭТ-4ТМ.02М	802130929
30.	ДОМ №9 ЦО	ДОМ №9 ЦО	ул. Ленина, д. 9	Центральное отопление	SA-94/2М	14817
31.	ДОМ №9 ЭС	ДОМ №9 ЭС	ул. Ленина, д. 9	Электрическая энергия	СЭТ-4ТМ.02М	802130962
32.	Сточные воды	Сточные воды	ул. Ленина, д. 11	Сточные воды	Акрон-01	9337

Рис. 24. Excel файл выгрузки таблицы «Ведомости» точек учёта

4.2.3 Поиск точки учёта, использование фильтра, настройки отображения столбцов таблицы, сортировка

При использовании Фильтра в «Шапке» раздела «Ведомости» на экране отобразятся все точки учёта, включающие в себя введённый набор символов.

Для того, чтобы настроить отображение столбцов таблицы, необходимо нажать на кнопку  в правом углу таблицы. На экране появится окно с выбором столбцов. При выборе отображения, одна из колонок «Номер», «Название» или «Адрес» должна остаться. Нажмите «ОК».

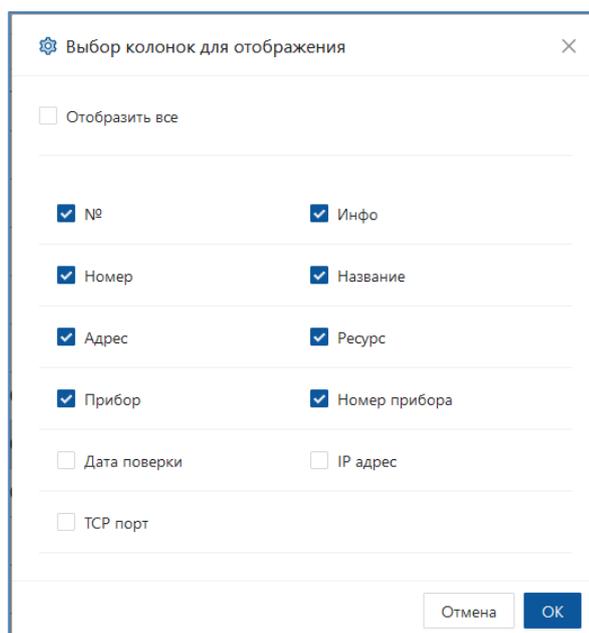


Рис. 25. Настройка отображения таблицы

Чтобы отсортировать таблицу точек учёта по одному из признаков (например, по Номеру, Названию, Типу ресурса и т.д.), нажмите на заголовок соответствующего столбца

Чтобы отобразить точки учёта по определённому типу ресурса/ресурсов - выберите тип из выпадающего меню «Ресурсы» в шапке раздела .

4.2.4 Формирование ведомости по выбранной точке учёта

Для формирования ведомости по одной точке учёта необходимо нажать на кнопку «Сформировать» справа в таблице. На экране появится окно с выбором действия (см. Рис. 26).

ДОМ №1 ГВС

Ведомость

Текущий месяц

По суткам

Начальная дата: 01.01.2025

Конечная дата: 14.01.2025

МОЭК HTML-XML Сформировать Заккрыть

Рис. 26. Формирование ведомости

В данном окне (см. Рис. 26) выбрать

1. тип формируемого отчёта: Ведомость, Выбор ведомости;
2. при «Выборе ведомости» в окне появится выпадающий список с перечислением всех ведомостей - выберите необходимую;
3. период формирования ведомости: Сегодня, Текущий месяц, Расчётный период,
4. тип данных: по суткам, по часам, текущие;
5. начальную и конечную дату (если был выбран «Произвольный период»);
6. нажмите кнопку «Сформировать».

В ИС «Теплоинформ» расчетный период – это календарный месяц. Запрашиваемая ведомость не может содержать ненаступившие сутки.

Если был выбран тип данных «по суткам» или «по часам», то будет сформирована выбранная по умолчанию или выбранная из формы по шаблону ведомость. Ведомость по умолчанию для текущих данных задаётся отдельно.

Абонент ДОМ №10 ЦО		Теплосчетчик КМ-5-2 № 1234567											
ул. Ленина, д. 10		Расход под Ду = мм Gmin = 0,06м3/ч Gmax = 60м3/ч											
ДОМ №10 ЦО		Расход обр Ду = мм Gmin = 0,06м3/ч Gmax = 60м3/ч											
Отчетная ведомость за потребленное тепло и теплоноситель													
с 00:00 01.03.2022 по 24:00 31.03.2022													
Дата	Количество тепловой энергии, Гкал Q	Температура теплоносителя, град С			Расход теплоносителя, т		Потери теплоносителя, т		Давление, атм			Время штатной работы, час Траб	Ошибки
		t1	t2	dt = t1 - t2	M1	M2	dM -	dM +	p1	p2	p3		
01.03	3,046	94,3	59,2	35,1	86,62	85,68	0,00	0,94	3,1	3,1	---	24,00	
02.03	2,916	91,4	58,3	33,1	88,03	87,08	0,00	0,96	3,0	3,1	---	24,00	
03.03	2,782	89,6	57,1	32,4	85,72	84,72	0,00	1,01	3,0	3,1	---	24,00	
04.03	2,902	90,7	56,8	33,9	85,43	84,32	0,00	1,11	3,3	3,4	---	24,00	
05.03	2,776	89,0	56,0	33,0	83,93	82,83	0,00	1,10	3,4	3,5	---	24,00	
06.03	2,857	89,9	55,9	34,0	83,95	82,93	0,00	1,03	3,4	3,5	---	24,00	
07.03	2,768	89,1	56,8	32,3	85,73	84,52	0,00	1,21	3,2	3,3	---	24,00	
08.03	2,912	93,0	55,2	37,8	76,85	75,74	0,00	1,11	3,6	3,7	---	24,00	
09.03	3,397	103,1	59,9	43,3	78,30	77,32	0,00	0,98	3,6	3,7	---	24,00	
10.03	3,550	105,5	61,7	43,9	80,69	79,67	0,00	1,02	3,4	3,5	---	24,00	
11.03	3,192	98,8	60,0	38,8	82,12	81,15	0,00	0,96	3,2	3,3	---	24,00	
12.03	2,918	92,6	56,9	35,6	81,81	80,96	0,00	0,85	3,3	3,4	---	24,00	
13.03	2,595	86,1	54,3	31,8	81,58	80,80	0,00	0,79	3,3	3,4	---	24,00	
14.03	2,476	81,9	52,5	29,5	84,05	83,21	0,00	0,85	3,4	3,5	---	24,00	
15.03	2,749	88,7	55,4	33,3	82,50	81,57	0,00	0,94	3,5	3,5	---	24,00	
16.03	2,852	90,3	55,6	34,7	82,07	81,22	0,00	0,85	3,5	3,5	---	24,00	
17.03	3,083	95,2	58,8	36,4	84,59	83,69	0,00	0,90	3,2	3,3	---	24,00	
18.03	2,850	91,4	57,6	33,8	84,21	83,57	0,00	0,64	3,1	3,1	---	24,00	
19.03	2,471	84,1	54,0	30,1	81,97	81,15	0,00	0,82	3,1	3,1	---	24,00	
20.03	2,329	77,3	52,0	25,3	92,16	91,21	0,00	0,95	3,2	3,3	---	24,00	
21.03	2,368	75,3	54,0	21,3	111,23	110,81	0,00	0,42	3,3	3,3	---	24,00	
22.03	2,413	75,8	53,7	22,0	109,51	109,28	0,00	0,23	3,2	3,2	---	24,00	
23.03	2,435	76,9	54,5	22,4	108,72	108,75	-0,05	0,03	3,2	3,2	---	24,00	
24.03	2,345	78,4	57,1	21,3	110,87	110,79	-0,01	0,09	3,1	3,1	---	21,81	T
25.03	2,433	77,2	54,4	22,8	106,92	106,71	0,00	0,21	3,1	3,1	---	24,00	
26.03	2,667	79,3	55,7	23,6	113,16	112,89	0,00	0,27	3,2	3,3	---	24,00	
27.03	3,185	90,9	60,4	30,5	104,24	104,02	0,00	0,22	3,5	3,5	---	24,00	
28.03	3,359	93,3	62,8	30,5	110,12	109,75	0,00	0,36	3,4	3,4	---	24,00	
29.03	2,714	84,2	57,4	26,8	101,41	101,04	0,00	0,37	3,5	3,5	---	24,00	
30.03	2,921	87,0	59,0	28,0	104,19	103,85	0,00	0,34	3,5	3,5	---	24,00	
31.03	2,994	87,5	59,8	27,7	107,97	107,59	0,00	0,38	3,3	3,3	---	24,00	
Итого	87,254	87,3	56,9	30,5	2 860,67	2 838,80	-0,06	21,93	3,3	3,3	0,0	741,81	
Mут = +(M1 - M2) = 21,93 т					(Vут = 22,26 куб. м.)			Расшифровка ошибок:					
Показания интеграторов								(<) расход < мин					
Дата	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тшт. раб, час				(>) расход > макс					
31.03.22 24:00	262,689	7 523,12	7 459,24	2 157,81				(X) ошибка датчика					
01.03.22 00:00	175,435	4 662,46	4 620,44	1 416,00				(R) перезапуск					
Итого	87,254	2 860,67	2 838,80	741,81				(T) t1 - t2 < мин					
								(C) коррекция часов					
								(E) функционал. отказ					
								(#) электропитание					
Тотч. период =	Тшт. раб +	Тмин +	Тмакс +	Тdt +	Тэ.п. +	Тпроч. ав.	То.т.**						
0,00	741,81	0,00	0,00	2,19	0,00	0,00	0,00						
Q отч. период =	Qt/c +	Qмин +	Qмакс +	Qdt +	Qош +	Qо.т.	Qут +	Qтп*					
88,650	87,254	0,000	0,000	0,258	0,000		1,137	0,000					
* Тепловые потери на участке теплового ввода на балансе потребителя							t хв = 5 град С, с 1.10 по 30.04						
** Время отсутствия теплопотребления							t хв = 15 град С, с 1.05 по 30.09						
Ведомость сформирована АСКУ АБ ООО <<Теплоинформ>> 14.04.2022 19:35:24													
Представитель теплоснабжающей организации						Представитель абонента							
М.П. _____ / _____ /						М.П. _____ / _____ /							

Рис. 27. Пример ведомости по суткам .xls

Если в разделе «Настройки» указан тип формирования ведомостей в формате .pdf, будет загружен файл в соответствующем формате.

Абонент ДОМ №10 ЦО
ул. Ленина, д. 10
ДОМ №10 ЦО

Теплосчетчик КМ-5-2 № 1234567
Расход под Ду = мм Gmin = 0,06м3/ч Gmax = 60м3/ч
Расход обр Ду = мм Gmin = 0,06м3/ч Gmax = 60м3/ч

Отчетная ведомость за потребленное тепло и теплоноситель

с 00:00 01.03.2022 по 24:00 31.03.2022

Дата	Тепловый баланс Q	Температура теплоносителя, град С				Расход теплоносителя, т				Давление, атм			штатной Траб	Ошибки
		t1	t2	dt = t1 - t2	M1	M2	dM -	dM +	p1	p2	p3			
01.03	3,046	94,3	59,2	35,1	86,62	85,68	0,00	0,94	3,1	3,1	---	---	24,00	
02.03	2,916	91,4	58,3	33,1	88,03	87,08	0,00	0,96	3,0	3,1	---	---	24,00	
03.03	2,782	89,5	57,1	32,4	85,72	84,72	0,00	1,01	3,0	3,1	---	---	24,00	
04.03	2,902	90,7	56,8	33,9	85,43	84,32	0,00	1,11	3,3	3,4	---	---	24,00	
05.03	2,776	89,0	56,0	33,0	83,93	82,83	0,00	1,10	3,4	3,5	---	---	24,00	
06.03	2,857	89,9	55,9	34,0	83,95	82,93	0,00	1,03	3,4	3,5	---	---	24,00	
07.03	2,768	89,1	56,8	32,3	85,73	84,52	0,00	1,21	3,2	3,3	---	---	24,00	
08.03	2,912	93,0	55,2	37,8	76,85	75,74	0,00	1,11	3,6	3,7	---	---	24,00	
09.03	3,397	103,1	59,9	43,3	78,30	77,32	0,00	0,98	3,6	3,7	---	---	24,00	
10.03	3,550	105,5	61,7	43,9	80,69	79,67	0,00	1,02	3,4	3,5	---	---	24,00	
11.03	3,192	98,8	60,0	38,8	82,12	81,15	0,00	0,96	3,2	3,3	---	---	24,00	
12.03	2,918	92,6	56,9	35,6	81,81	80,96	0,00	0,85	3,3	3,4	---	---	24,00	
13.03	2,595	86,1	54,3	31,8	81,58	80,80	0,00	0,79	3,3	3,4	---	---	24,00	
14.03	2,476	81,9	52,5	29,5	84,05	83,21	0,00	0,85	3,4	3,5	---	---	24,00	
15.03	2,749	88,7	55,4	33,3	82,50	81,57	0,00	0,94	3,5	3,5	---	---	24,00	
16.03	2,852	90,3	55,6	34,7	82,07	81,22	0,00	0,85	3,5	3,5	---	---	24,00	
17.03	3,083	95,2	58,8	36,4	84,59	83,69	0,00	0,90	3,2	3,3	---	---	24,00	
18.03	2,850	91,4	57,6	33,8	84,21	83,57	0,00	0,64	3,1	3,1	---	---	24,00	
19.03	2,471	84,1	54,0	30,1	81,97	81,15	0,00	0,82	3,1	3,1	---	---	24,00	
20.03	2,329	77,3	52,0	25,3	92,16	91,21	0,00	0,95	3,2	3,3	---	---	24,00	
21.03	2,368	75,3	54,0	21,3	111,23	110,81	0,00	0,42	3,3	3,3	---	---	24,00	
22.03	2,413	75,8	53,7	22,0	109,51	109,28	0,00	0,23	3,2	3,2	---	---	24,00	
23.03	2,435	76,9	54,5	22,4	108,72	108,75	-0,05	0,03	3,2	3,2	---	---	24,00	
24.03	2,345	78,4	57,1	21,3	110,87	110,79	-0,01	0,09	3,1	3,1	---	---	21,81	
25.03	2,433	77,2	54,4	22,8	106,92	106,71	0,00	0,21	3,1	3,1	---	---	24,00	
26.03	2,667	79,3	55,7	23,6	113,16	112,89	0,00	0,27	3,2	3,3	---	---	24,00	
27.03	3,185	90,9	60,4	30,5	104,24	104,02	0,00	0,22	3,5	3,5	---	---	24,00	
28.03	3,359	93,3	62,8	30,5	110,12	109,75	0,00	0,36	3,4	3,4	---	---	24,00	
29.03	2,714	84,2	57,4	26,8	101,41	101,04	0,00	0,37	3,5	3,5	---	---	24,00	
30.03	2,921	87,0	59,0	28,0	104,19	103,85	0,00	0,34	3,5	3,5	---	---	24,00	
31.03	2,994	87,5	59,8	27,7	107,97	107,59	0,00	0,38	3,3	3,3	---	---	24,00	
Итого	87,254	87,3	56,9	30,5	2 860,67	2 838,80	-0,06	21,93	3,3	3,3	0,0	741,81		

Мут = +(M1 - M2) = 21,93 т

(Мут = 22,26 куб м.)

Расшифровка ошибок:

- (<) расход < мин
- (>) расход > макс
- (X) ошибка датчика
- (R) перезапуск
- (T) t1 - t2 < мин
- (C) коррекция часов
- (E) функционал. отказ
- (#) электропитание

Показания интеграторов				
Дата	Q, т кал	M1, т	M2, т	Тшт раб, час
31.03.22 24.00	262 689	7 523,12	7 459,24	2 157,81
01.03.22 00.00	175 435	4 662,46	4 620,44	1 416,00
Итого	87,254	2 860,67	2 838,80	741,81

Тотч. период =	Тшт раб +	Тмин +	Тмакс +	Тdt +	Тэл.п. +	Тпроч. ав.	То.т.**	
0,00	741,81	0,00	0,00	2,19	0,00	0,00	0,00	
Q отч. период =	Qтс +	Qмин +	Qмакс +	Qdt +	Qош +	Qо.т.	Qут +	Qтп*
88,650	87,254	0,000	0,000	0,258	0,000	0,000	1,137	0,000

* Тепловые потери на участке теплового ввода на балансе потребителя
** Время отсутствия теплопотребления

t хв = 5 град С, с 1.10 по 30.04
t хв = 15 град С, с 1.05 по 30.09

Ведомость сформирована АСКУ АБ ООО «Теплоинформ» 14.04.2022 19:47:23

Представитель теплоснабжающей организации

Представитель абонента

М.П. _____ / _____ /

М.П. _____ / _____ /

Рис. 28. Пример ведомости по суткам .pdf

Если был выбран тип данных «текущие», но для точки учёта не был выбран шаблон для текущих данных по умолчанию, то будет сформирована ведомость в виде таблицы по архивным данным (по аналогии с вкладкой «Архив» окна «Инфо» для Т.уч.).

1	Времячтения	Время	Ошибки	G1	G2	G3	intM1	intM2	intM3	intQ	intT	Q1	Q2	Q3	t1	t2	t3	W
2	03.06.2016 19:25	03.06.2016 20:36		0,637	0,607	0	296557	295680	1067,41	14134,8	26888,2	0,648	0,608	0	59,82	19,12	15	0,02588
3	04.06.2016 3:56	04.06.2016 5:06		1,595	1,591	0	296566	295689	1067,41	14135,1	26896,9	1,616	1,584	0	52,1	28,25	15	0,03797
4	04.06.2016 6:06	04.06.2016 7:16		1,478	1,478	0	296569	295692	1067,41	14135,1	26898,9	1,496	1,488	0	50,78	38,61	15	0,01795
5	05.06.2016 3:52	05.06.2016 5:03		1,176	1,174	0	296598	295721	1067,41	14135,7	26920,9	1,192	1,192	0	53,35	35,95	15	0,02042
6	05.06.2016 5:51	05.06.2016 7:02		1,065	1,059	0	296600	295723	1067,41	14135,8	26922,9	1,08	1,048	0	53,58	39,81	15	0,01464
7	06.06.2016 3:57	06.06.2016 5:08		1,025	1,023	0	296629	295752	1067,41	14136,4	26944,9	1,04	1,024	0	53,91	41,75	15	0,01244
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		

Рис. 29. Текущие данные из архива

4.2.5 Получение пакета ведомостей по нескольким точкам учёта.

Данная функция позволяет получить ведомости по нескольким точкам учёта за один и тот же период времени. Ведомости объединены в архив .zip. Для получения пакета ведомостей теплотребления необходимо:

1. Нажать на кнопку – «Пакет ведомостей». После этого в таблице точек учёта столбец с галочками - в нем следует выбрать точки учёта, по которым сформируется пакет ведомостей (см. Рис. 30).
2. Выбрать интересующие точки учёта. Выбрать или снять выбор всех точек учёта сразу осуществляется нажатием на галочку, находящуюся в заголовке столбца;
3. Далее действия аналогичны формированию ведомости по одной точке учёта:
4. выбрать период ведомости:
5. «Сегодня»;
6. «Истекшая часть расчетного периода»;
7. «Расчетный период» - выберите месяц и год в появившееся меню;
8. «Произвольный период» - выберите дату начала и дату окончания периода.
9. Выбрать тип ведомости – «По суткам», «По часам», «Текущие»;
10. Нажать на кнопку «Сформировать».

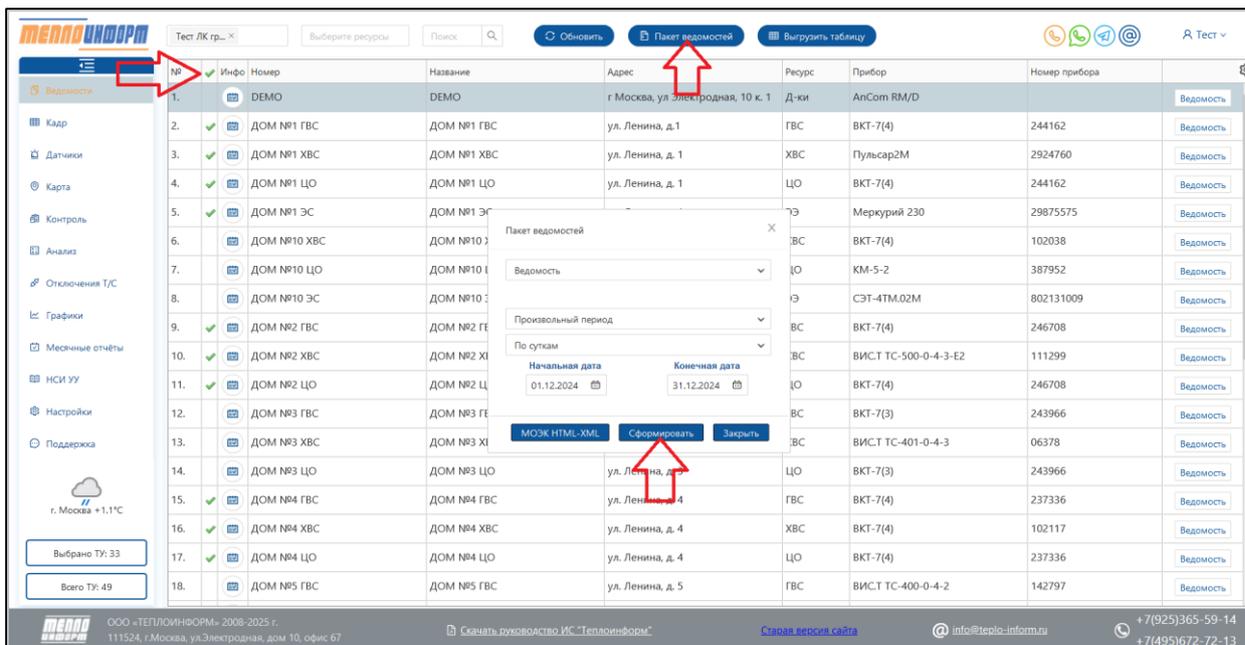


Рис. 30. Таблица точек учёта с множественным выбором

На экране отобразится запрос на формирование пакета ведомостей.



Рис. 31. Запрос на формирование пакета ведомостей

Формирование пакета ведомостей может занимать до 1-2 минут при большом количестве выбранных точек учёта. Когда пакет ведомостей будет сформирован, на экране появится окно выбора действий с пакетом ведомостей (см. Рис. 32). Вид окна может отличаться в зависимости от типа операционной системы и браузера.

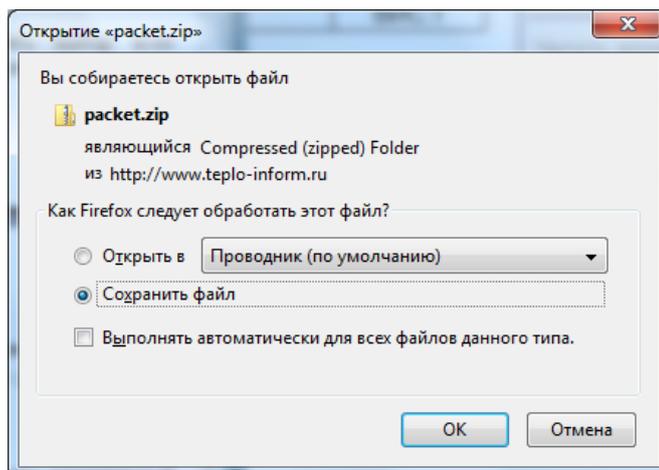


Рис. 32. Окно выбора действия с пакетом ведомостей

5 Инструкция по формированию HTML-Ведомости и передаче показаний с приборов учета в ПАО «МОЭК»

Для передачи показаний необходимо подготовить ведомости в универсальном формате:

1. Выберите Точку учета, по которой необходимо получить ведомость, и нажмите на кнопку «Ведомость» при отображении точек учёта в виде группы в таблице

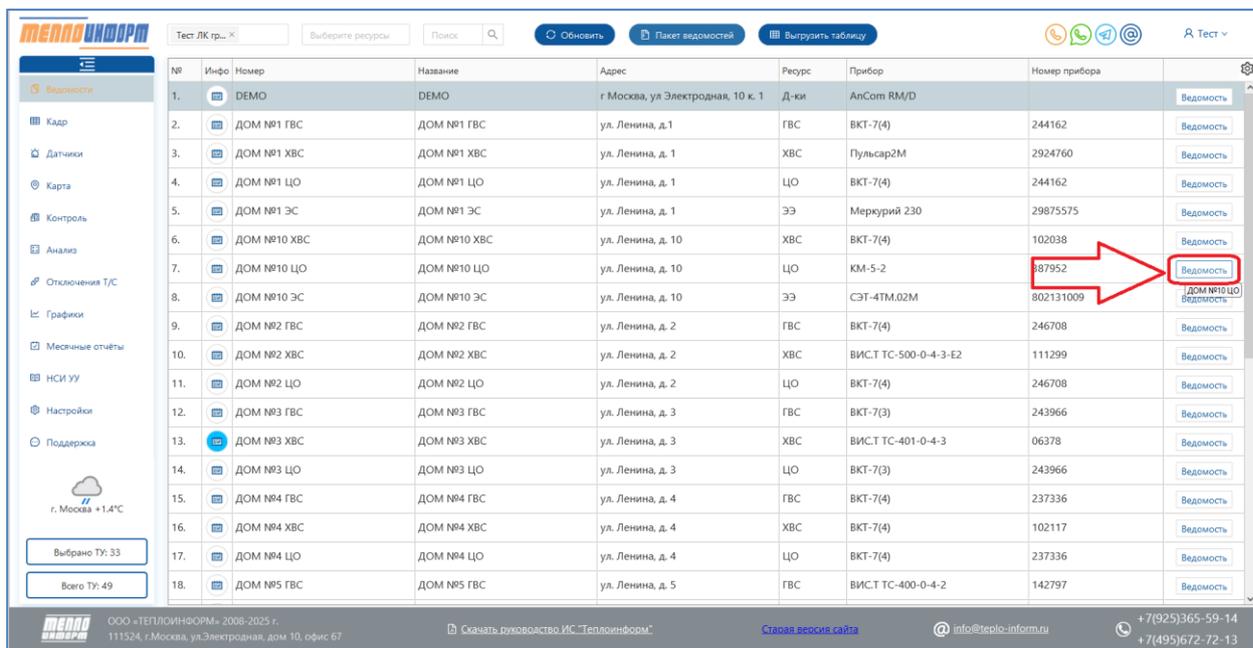


Рис. 33. Формирование ведомости при отображении Т.уч. в таблице

- При отображении точек учёта по одной (см. 4.1) выберите точку учёта, по которой необходимо сформировать ведомость, и нажмите на экране на любую из кнопок «Ведомость».

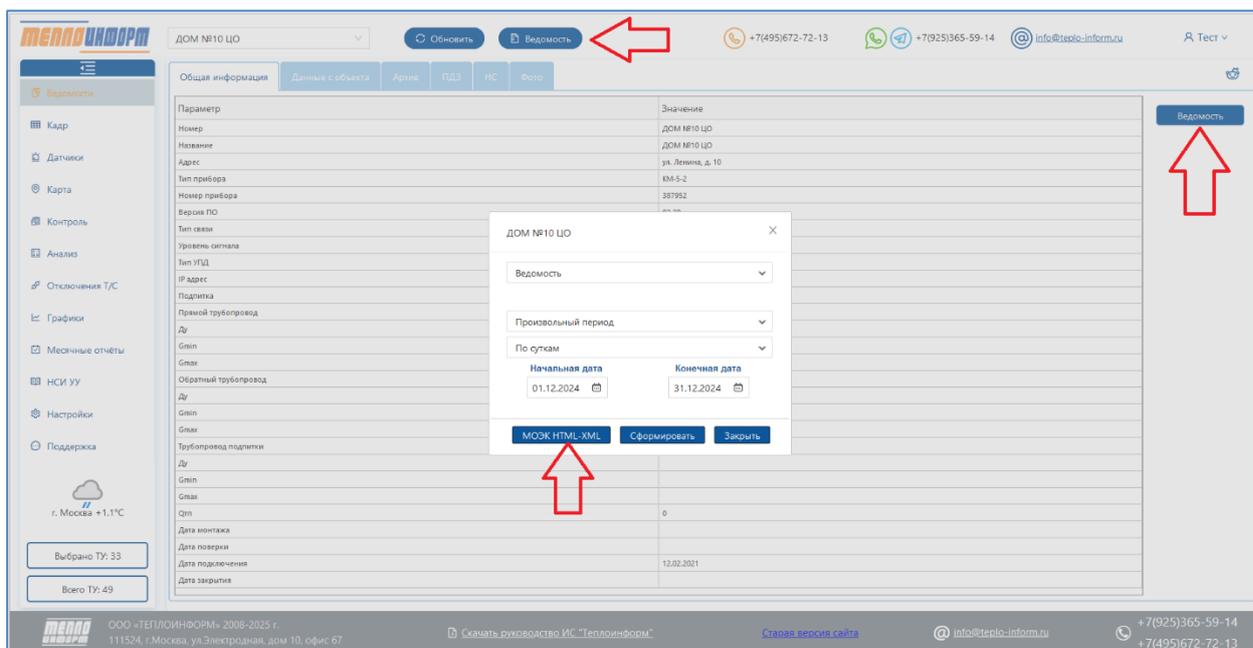


Рис. 34. Формирование ведомости при отображении Т.уч. по одной

2. В появившемся окне выберите параметры, отображенные на картинке, и нажмите на кнопку «МОЭК HTML-XML»

№	Инфо	Номер	Название	Адрес	Ресурс	Прибор	Номер прибора	Ведомость
1.		DEMO	DEMO	г Москва, ул Электродная, 10 к. 1	Д-ки	АnCom RM/D		Ведомость
2.		ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ул. Ленина, д.1	ГВС	ВКТ-7(4)	244162	Ведомость
3.		ДОМ №1 ХВС	ДОМ №1 ХВС	ул. Ленина, д. 1	ХВС	Пульсар2М	2924760	Ведомость
4.		ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д. 1	ЦО	ВКТ-7(4)	244162	Ведомость
5.		ДОМ №1 ЭС	ДОМ №1 ЭС		ЭС	Меркурий 230	29875575	Ведомость
6.		ДОМ №10 ХВС	ДОМ №10 ХВС		ХВС	ВКТ-7(4)	102038	Ведомость
7.		ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО		ЦО	КМ-5-2	387952	Ведомость
8.		ДОМ №10 ЭС	ДОМ №10 ЭС		ЭС	СЭТ-4ТМ.02М	802131009	Ведомость
9.		ДОМ №2 ГВС	ДОМ №2 ГВС		ГВС	ВКТ-7(4)	246708	Ведомость
10.		ДОМ №2 ХВС	ДОМ №2 ХВС		ХВС	ВИС.Т ТС-500-0-4-3-E2	111299	Ведомость
11.		ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО		ЦО	ВКТ-7(4)	246708	Ведомость
12.		ДОМ №3 ГВС	ДОМ №3 ГВС		ГВС	ВКТ-7(3)	243966	Ведомость
13.		ДОМ №3 ХВС	ДОМ №3 ХВС		ХВС	ВИС.Т ТС-401-0-4-3	06378	Ведомость
14.		ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ул. Ленина, д. 3	ЦО	ВКТ-7(3)	243966	Ведомость
15.		ДОМ №4 ГВС	ДОМ №4 ГВС	ул. Ленина, д. 4	ГВС	ВКТ-7(4)	237336	Ведомость
16.		ДОМ №4 ХВС	ДОМ №4 ХВС	ул. Ленина, д. 4	ХВС	ВКТ-7(4)	102117	Ведомость
17.		ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ул. Ленина, д. 4	ЦО	ВКТ-7(4)	237336	Ведомость
18.		ДОМ №5 ГВС	ДОМ №5 ГВС	ул. Ленина, д. 5	ГВС	ВИС.Т ТС-400-0-4-2	142797	Ведомость

Рис. 35. Выбор ведомости «МОЭК HTML-XML»

3. Затем выберите тип отчета (ГВС, ЦО, Теплоэнергия, проч.)

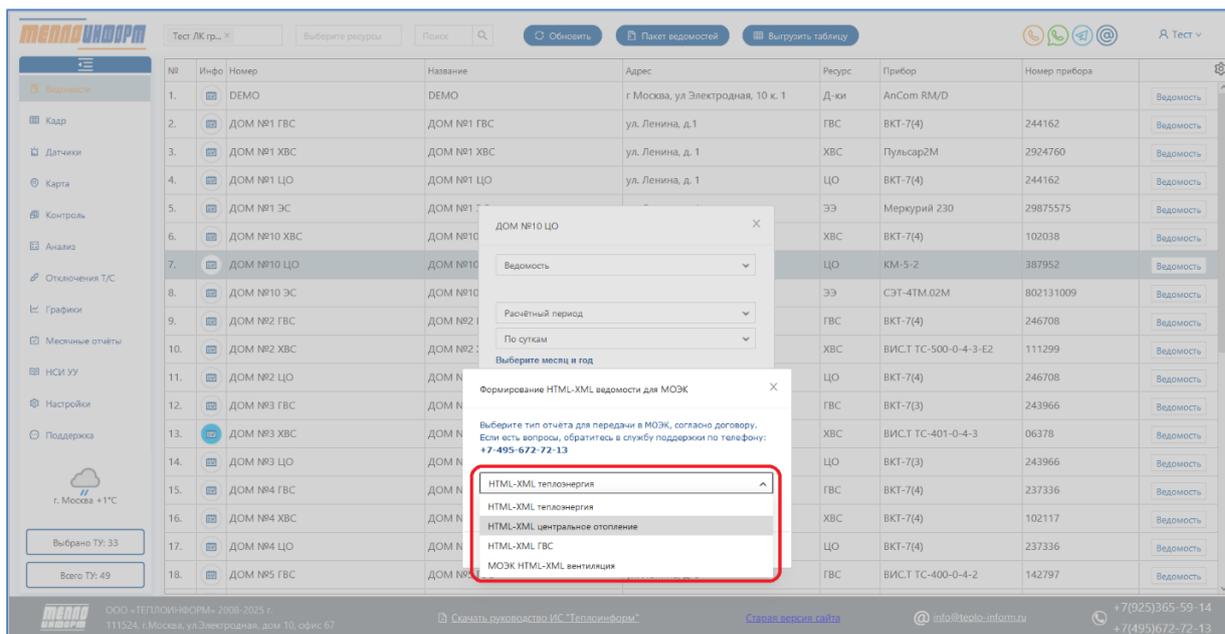


Рис. 36. Выбор типа формируемой ведомости

Нажмите на кнопку «Сформировать»

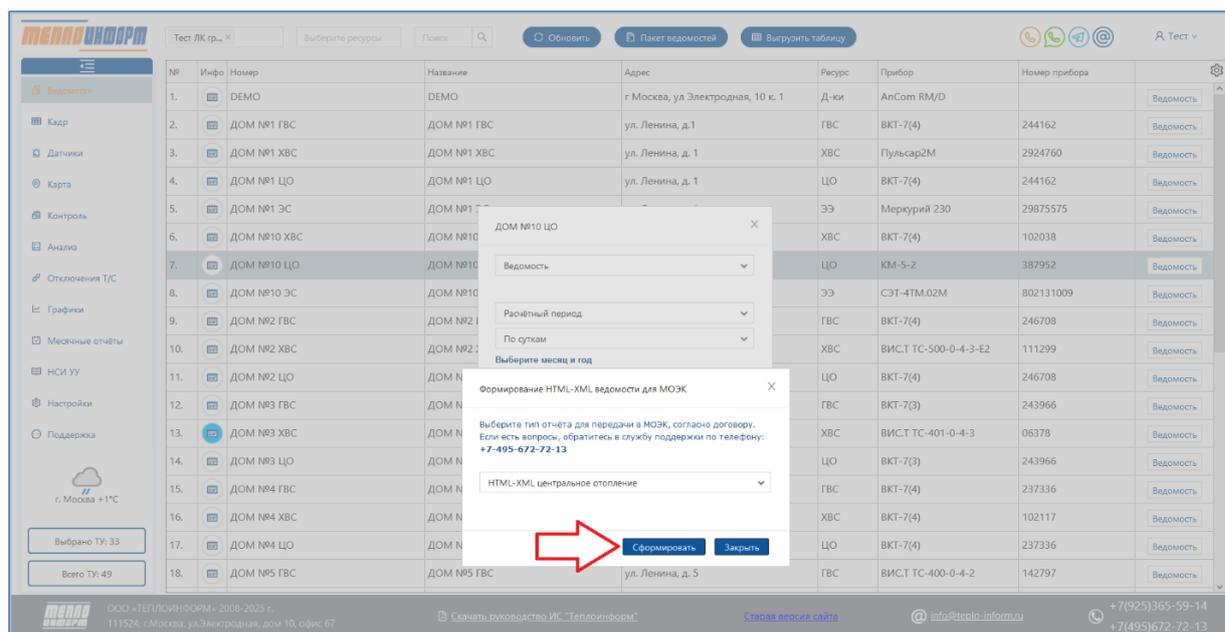


Рис. 37. Формирование ведомости

4. Сохраните файл с отчетом в удобное Вам место

The screenshot displays the 'ТЕПЛОИНФОРМ' web application interface. A table lists various heating system components. Row 7 is selected, and a notification window indicates that a report file has been generated. A red arrow points to the download button for this row.

№	Ифо	Номер	Название	Адрес	Ресурс	Прибор	Идентификатор	Действие
1.		DEMO	DEMO		Д-ки	АпСот I		Ведомость
2.		ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ул. Ленина, д.1	ГВС	ВКТ-7(4)		Ведомость
3.		ДОМ №1 ХВС	ДОМ №1 ХВС	ул. Ленина, д. 1	ХВС	Пульсар		Ведомость
4.		ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д. 1	ЦО	ВКТ-7(4)		Ведомость
5.		ДОМ №1 ЭС	ДОМ №1 ЭС	ул. Ленина, д. 1	ЭЭ	Меркурий 230	29875575	Ведомость
6.		ДОМ №10 ХВС	ДОМ №10 ХВС	ул. Ленина, д. 10	ХВС	ВКТ-7(4)	102038	Ведомость
7.		ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	ул. Ленина, д. 10	ЦО	КМ-5-2	387952	Ведомость
8.		ДОМ №10 ЭС	ДОМ №10 ЭС	ул. Ленина, д. 10	ЭЭ	СЭТ-4ТМ.02М	802131009	Ведомость
9.		ДОМ №2 ГВС	ДОМ №2 ГВС	ул. Ленина, д. 2	ГВС	ВКТ-7(4)	246708	Ведомость
10.		ДОМ №2 ХВС	ДОМ №2 ХВС	ул. Ленина, д. 2	ХВС	ВИС.Т ТС-500-0-4-3-Е2	111299	Ведомость
11.		ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ул. Ленина, д. 2	ЦО	ВКТ-7(4)	246708	Ведомость
12.		ДОМ №3 ГВС	ДОМ №3 ГВС	ул. Ленина, д. 3	ГВС	ВКТ-7(3)	243966	Ведомость
13.		ДОМ №3 ХВС	ДОМ №3 ХВС	ул. Ленина, д. 3	ХВС	ВИС.Т ТС-401-0-4-3	06378	Ведомость
14.		ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ул. Ленина, д. 3	ЦО	ВКТ-7(3)	243966	Ведомость
15.		ДОМ №4 ГВС	ДОМ №4 ГВС	ул. Ленина, д. 4	ГВС	ВКТ-7(4)	237336	Ведомость
16.		ДОМ №4 ХВС	ДОМ №4 ХВС	ул. Ленина, д. 4	ХВС	ВКТ-7(4)	102117	Ведомость
17.		ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ул. Ленина, д. 4	ЦО	ВКТ-7(4)	237336	Ведомость
18.		ДОМ №5 ГВС	ДОМ №5 ГВС	ул. Ленина, д. 5	ГВС	ВИС.Т ТС-400-0-4-2	142797	Ведомость

Рис. 38. Сохранение ведомости

**Месячная ведомость учёта тепловой энергии
и теплоносителя за Март 2022 на ЦО**
(с 01.03.2022 по 31.03.2022)

Потребитель: _____ *ДОМ №10 ЦО* _____ Абонент: _____ *ДОМ №10 ЦО*
 Адрес потребителя: _____ *ул. Ленина, д. 10* _____ Телефон: _____
 Ответственное лицо: _____

Прибор: КМ-5 Сер.номер: 1234567 Расход 1: 0.06 .. 60 м³/ч ДУ мм
 Модель: КМ-5-2 Версия ПО: 02.30 Расход 2: 0.06 .. 60 м³/ч ДУ мм
 Расход 3: л/мин ДУ мм

$Q=G*(h1-h2)$

Дата/Время	Q [Гкал]	M1 [тонн]	M2 [тонн]	M1-M2		V1 [куб.м]	V2 [куб.м]	V1-V2		T1 [°C]	T2 [°C]	P1 [ат]	P2 [ат]	Тнар [час]
				Подмес	Утечка			Подмес	Утечка					
01.03.2022	3.04575	86.620	85.678			89.991	87.082			94.26	59.15	3.1	3.1	24.00
02.03.2022	2.91563	88.031	87.076			91.269	88.462			91.38	58.30	3.0	3.1	24.00
03.03.2022	2.78233	85.725	84.719			88.759	86.015			89.52	57.10	3.0	3.1	24.00
04.03.2022	2.90221	85.430	84.316			88.527	85.596			90.74	56.80	3.3	3.4	24.00
05.03.2022	2.77582	83.931	82.833			86.872	84.054			89.04	56.00	3.4	3.5	24.00
06.03.2022	2.85657	83.954	82.926			86.945	84.143			89.88	55.88	3.4	3.5	24.00
07.03.2022	2.76843	85.733	84.522			88.741	85.806			89.10	56.84	3.2	3.3	24.00
08.03.2022	2.91203	76.850	75.740			79.771	76.828			93.05	55.20	3.6	3.7	24.00
09.03.2022	3.39748	78.301	77.325			81.891	78.618			103.14	59.86	3.6	3.7	24.00
10.03.2022	3.54956	80.688	79.665			84.545	81.074			105.53	61.66	3.4	3.5	24.00
11.03.2022	3.19151	82.116	81.154			85.598	82.517			98.76	59.97	3.2	3.3	24.00
12.03.2022	2.91780	81.806	80.960			84.884	82.192			92.57	56.95	3.3	3.4	24.00
13.03.2022	2.59544	81.585	80.797			84.277	81.925			86.12	54.33	3.3	3.4	24.00
14.03.2022	2.47589	84.053	83.206			86.580	84.292			81.94	52.48	3.4	3.5	24.00
15.03.2022	2.71487	82.503	81.565			85.371	82.744			88.68	55.38	3.5	3.5	24.00
16.03.2022	2.85245	82.074	81.222			85.024	82.403			90.29	55.57	3.5	3.5	24.00
17.03.2022	3.08270	84.587	83.692			87.939	85.046			95.22	58.84	3.2	3.3	24.00
18.03.2022	2.84953	84.215	83.570			87.312	84.871			91.36	57.57	3.1	3.1	24.00
19.03.2022	2.47107	81.974	81.150			84.564	82.269			84.13	54.00	3.1	3.1	24.00
20.03.2022	2.32918	92.157	91.208			94.645	92.379			77.28	52.01	3.2	3.3	24.00
21.03.2022	2.36801	111.233	110.812			114.091	112.336			75.28	53.99	3.3	3.3	24.00
22.03.2022	2.41304	109.506	109.275			112.332	110.767			75.77	53.72	3.2	3.2	24.00
23.03.2022	2.43453	108.720	108.747			111.629	110.275			76.92	54.53	3.2	3.2	24.00
24.03.2022	2.34453	110.872	110.792			113.947	112.510			78.40	57.09	3.1	3.1	T 21.81
25.03.2022	2.43308	106.917	106.708			109.795	108.201			77.19	54.43	3.1	3.1	24.00
26.03.2022	2.66702	113.161	112.891			116.366	114.542			79.30	55.74	3.2	3.3	24.00
27.03.2022	3.18451	104.243	104.020			108.034	105.786			90.87	60.36	3.5	3.5	24.00
28.03.2022	3.35947	110.117	109.754			114.318	111.763			93.25	62.80	3.4	3.4	24.00
29.03.2022	2.71440	101.410	101.042			104.610	102.602			84.16	57.40	3.5	3.5	24.00
30.03.2022	2.92133	104.187	103.848			107.683	105.539			87.04	59.02	3.5	3.5	24.00
31.03.2022	2.99426	107.969	107.593			111.632	109.392			87.52	59.81	3.3	3.3	24.00
Итого:	87.25443	2860.666	2838.804			2957.963	2882.027			87.35	56.87	3.3	3.3	741.81

Отч.пер = Тнар + Gmin + Gmax + dTmin + Эл.пит. + Проч.ав.
 744.00 = 741.81 + 0.00 + 0.00 + 2.19 + 0.00 + 0.00
 Q [Гкал] 87.25443 = 87.25443 + 0.00000 + 0.00000 + 0.00000 + 0.00000 + 0.00000

Нарастающн итогом на:	Q [Гкал]	M1 [тонн]	M2 [тонн]	V1 [куб.м]	V2 [куб.м]	Тнар [час]
01.03.2022	175.43457	4662.459	4620.440	4845.361	4690.792	1416.00
31.03.2022	262.68900	7523.125	7459.244	7803.325	7572.819	2157.81
Итого:	87.25443	2860.666	2838.804	2957.963	2882.027	741.81

(<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (E) перерывчик
 (C) коррекция часов
 (F) электропитание
 (E) функция отката

31.03.2022 Подпись _____

Рис. 39. Пример ведомости по суткам МОЭК .html

5. Далее следует использовать инструкцию по передаче показаний с общедомовых приборов учета в ПАО «МОЭК», приведенную ниже:

6 Инструкция по передаче показаний с общедомовых приборов учета в ПАО «МОЭК»

6.1 Подготовка к передаче показаний.

Для передачи показаний необходимо:

- [подготовить ведомости в универсальном формате на сайте www.teplo-inform.ru](http://www.teplo-inform.ru)
- иметь действующую электронную подпись.

6.2 Передача ведомостей в ПАО «МОЭК».

1. Откройте страницу Единого личного кабинета клиента ПАО «МОЭК» <https://elk.moek.ru/>

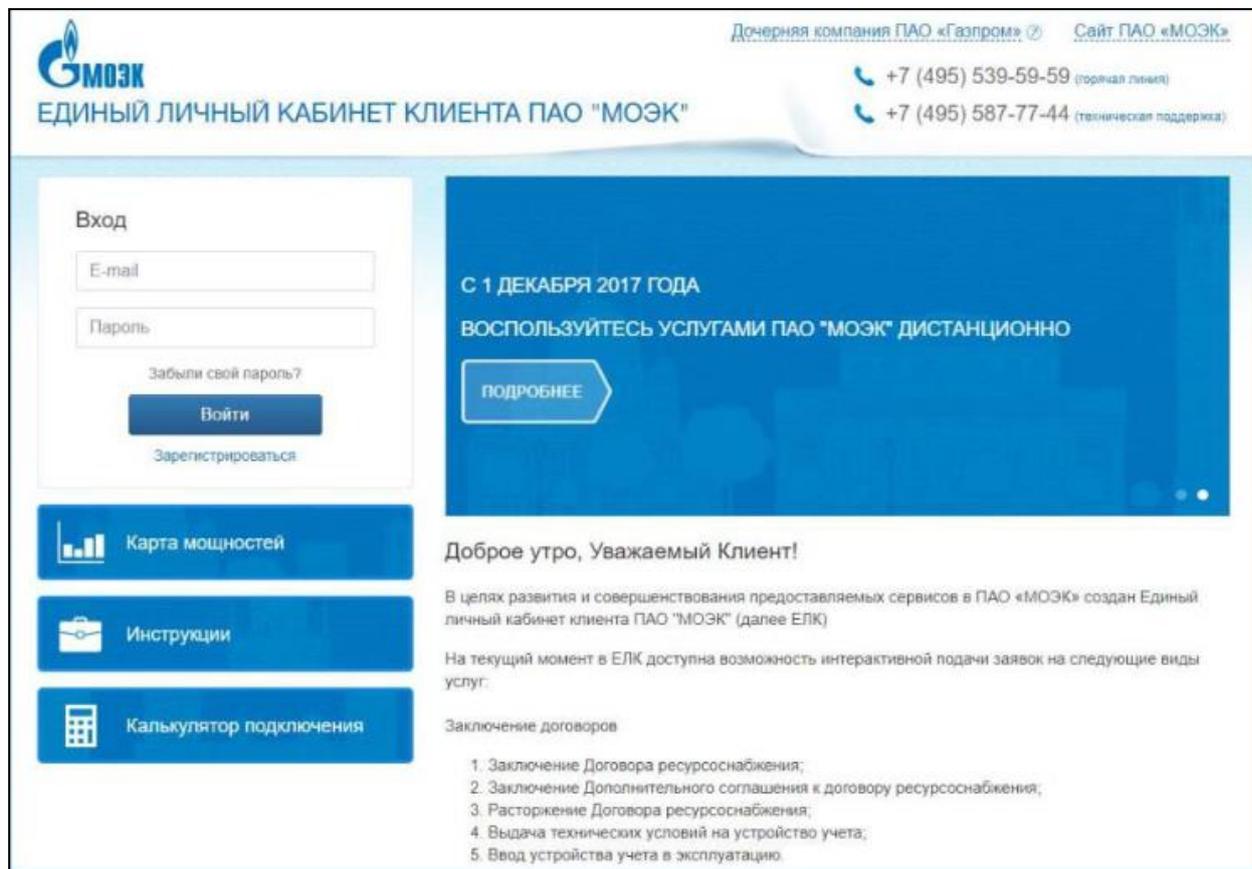


Рис. 40. ЛК «МОЭК»

2. Введите логин и пароль и нажмите на кнопку «Войти»

Дочерняя компания ПАО «Газпром» Сайт ПАО «МОЭК»

+7 (495) 539-59-59 (горячая линия)
+7 (495) 587-77-44 (техническая поддержка)

Вход

Е-майл
Пароль

Забыли свой пароль?

Войти

Зарегистрироваться

**С 1 ДЕКАБРЯ 2017 ГОДА
ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ УСЛУГАМИ ПАО "МОЭК" ДИСТАНЦИОННО**

ПОДРОБНЕЕ

Карта мощностей

Инструкции

Калькулятор подключения

Доброе утро, Уважаемый Клиент!

В целях развития и совершенствования предоставляемых сервисов в ПАО «МОЭК» создан Единый личный кабинет клиента ПАО «МОЭК» (далее ЕЛК)

На текущий момент в ЕЛК доступна возможность интерактивной подачи заявок на следующие виды услуг:

Заключение договоров

1. Заключение Договора ресурсоснабжения;
2. Заключение Дополнительного соглашения к договору ресурсоснабжения;
3. Расторжение Договора ресурсоснабжения;
4. Выдача технических условий на устройство учета;
5. Ввод устройства учета в эксплуатацию.

Рис. 41. Вход в ЛК «МОЭК»

3. Нажмите на кнопку «Передать показания»

Дочерняя компания ПАО «Газпром» Сайт ПАО «МОЭК»

Выйти

Мой номер 123123

Добрый день,
Выберите контрагента:

Сегодня: 06 сентября 2019 года.

Передать показания

Мой МОЭК **Услуги** **Задать вопрос** **Информация**

Рабочий стол

Оповещения Заявки (0) Договоры (6) Документы

Дата и время	Заявка	Контрагент	Статус заявки
--------------	--------	------------	---------------

Ресурсоснабжение
Раздел в разработке

Тарифы График потребления

Рис. 42. Передача показаний

4. Нажать на кнопку «загрузить файл» (1), или воспользоваться методом «Drag and Drop», и переместить ведомости в область загрузки (2). **Обратите внимание! Вы можете передать показания с 1 по 5 число месяца.**

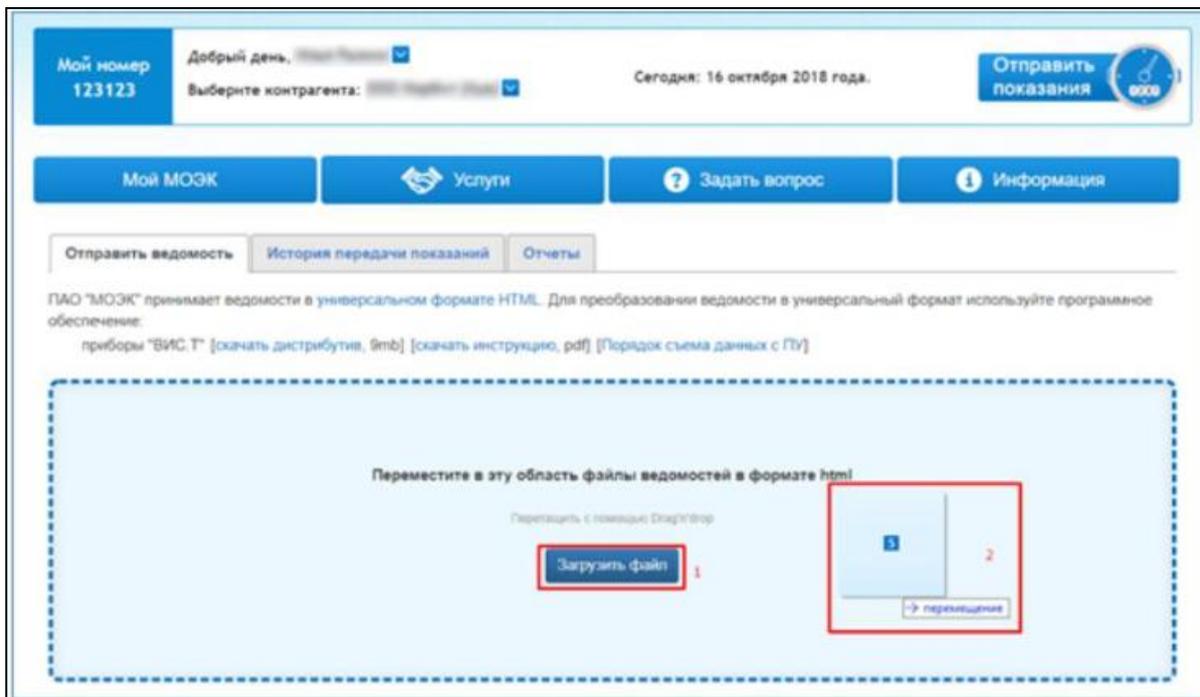


Рис. 43. Загрузка файла ведомости

5. При успешном переносе или выборе файлов ведомостей, список загружаемых ведомостей появится под окном загрузки

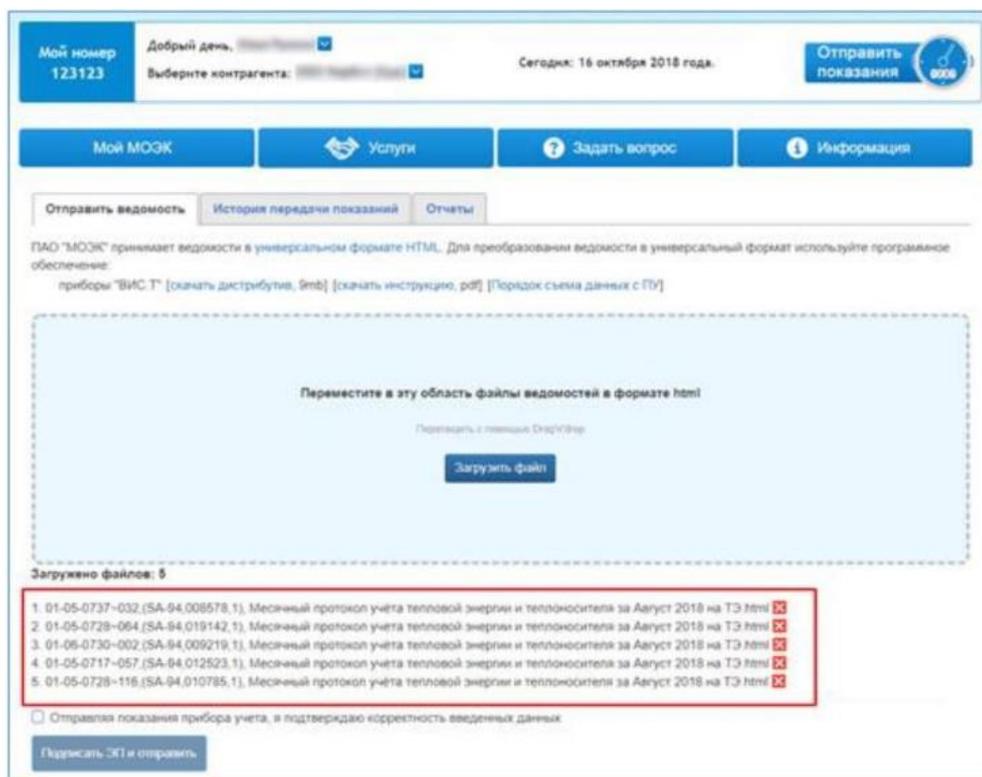


Рис. 44. Отображение загруженных ведомостей

6. Подтвердить корректность введенных данных и нажать на кнопку «Подписать ЭП и отправить».

The screenshot shows the 'Мой МОЭК' (My MOEK) web interface. At the top, there is a header with the user's number (123123), a greeting, and the date (16 October 2018). A navigation bar contains buttons for 'Мой МОЭК', 'Услуги', 'Задать вопрос', and 'Информация'. Below this, there are tabs for 'Отправить ведомость', 'История передачи показаний', and 'Отчеты'. The main content area contains instructions for uploading HTML files and a list of five uploaded files, each with a red 'X' icon. At the bottom, there is a checkbox for 'Отправляю показания прибора учета, я подтверждаю корректность введенных данных' and a button labeled 'Подписать ЭП и отправить'.

Рис. 45. Подтверждение загруженных ведомостей

7. Выбрать сертификат из выпадающего списка и нажать на кнопку «Подписать».

The screenshot shows a dialog box titled 'Выбор подписи' (Signature Selection). It features a dropdown menu with the text 'Выберите сертификат'. Below the dropdown, there is a list of certificates with details: 'Выберите сертификат', 'CN= Вячеславович; Выдан: 24.11.2017 13:39:52', and 'CN="ПАО" Выдан: 13.02.2018 09:32:01'. The second certificate is highlighted in blue. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Отмена' (Cancel) and 'Подписать' (Sign), with the 'Подписать' button highlighted in red.

Рис. 46. Выбор подписи

6.3 Протокол загрузки ведомостей

Историю подачи показаний можно посмотреть на странице «История передачи показаний» нажав на соответствующую вкладку.

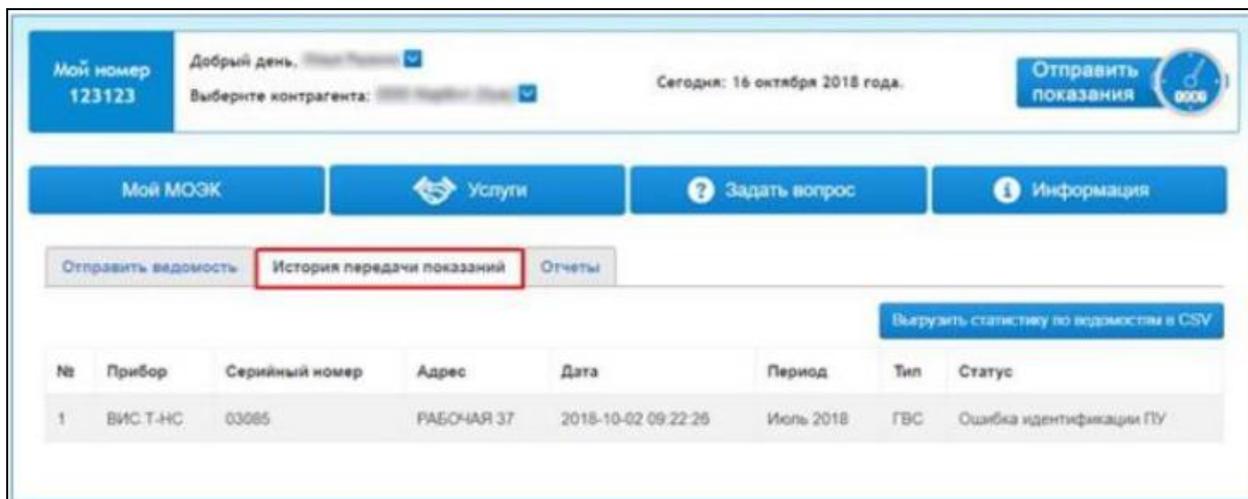


Рис. 47. История передачи показаний

Отчет со всеми статусами загруженных ведомостей можно посмотреть на вкладке «Отчеты».

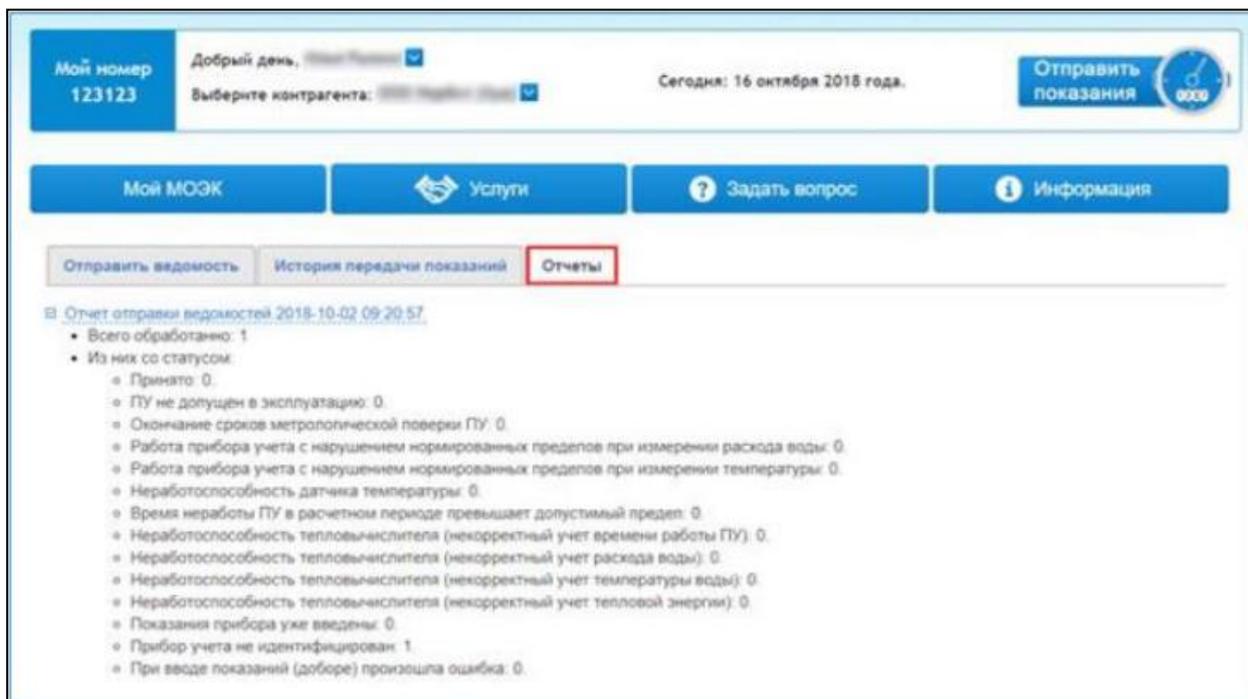


Рис. 48. Отчёты

7 Раздел «Кадр»

В шапке раздела находится меню выбора групп, ресурсов, типа данных для отображения. Так же есть поиск точки учёта, сбор данных с приборов и кнопка выгрузки отображаемой таблицы в .xls.

№	Инфо	Номер	Название	Адрес	Тип прибора	Номер приб.	Данные	Дата	Q	M1	M2	t1	t2	p1	p2	intMg	intQg	intNo	intV1	intV2	intV3	Mgns	p3	Qgns	Lokr	Teoca	v1	v2	v3
1.		ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ул. Ленина, д.1	ВКТ-7(4)	244162	●	16.01.2025	2,83	75...	38...	64,4	43,68	5,74	1,02	32...	11...	0	93...	59...	37...	1,27	0	77...	39...				
2.		ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д.1	ВКТ-7(4)	244162	●	16.01.2025	6,68	68...	68...	58,87	49,11	1,15	1	-3...	-5...	0	45...	45...	-0...	-0...	0	69...	69...	0	8,38	0	
3.		ДОМ №10 ХВС	ДОМ №10 ХВС	ул. Ленина, д.10	ВКТ-7(4)	102038	●	16.01.2025										0	15...	0									
4.		ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	ул. Ленина, д.10	КМ-5-2	387952	●	16.01.2025	2,83	83,8	81...	88,53	54,76	3,82	3,82			12...	12...						-60	86,7	82...		
5.		ДОМ №2 ГВС	ДОМ №2 ГВС	ул. Ленина, д.2	ВКТ-7(4)	246708	●	16.01.2025	4,04	18...	15...	65,29	52,03	16	10...	40...	14...	0	13...	95...	36...	1,54	0	19...	15...				
6.		ДОМ №2 ХВС	ДОМ №2 ХВС	ул. Ленина, д.2	ВИСТ ТС...	111299	●	16.01.2025										31...											
7.		ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ул. Ленина, д.2	ВКТ-7(4)	246708	●	16.01.2025	7,64	81...	81...	58,99	49,63	10...	10,2	49...	22...	0	54...	54...	0,97	0,05	0	82...	82...				
8.		ДОМ №3 ГВС	ДОМ №3 ГВС	ул. Ленина, д.3	ВКТ-7(3)	243966	●	16.01.2025	2,12	15...	13...	65,46	57,4	9,22	8,53	18...	75...	41	10...	90...	18...	0,9	0	15...	13...				
9.		ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ул. Ленина, д.3	ВКТ-7(3)	243966	●	16.01.2025	4,92	59...	59...	58,93	50,88	8,75	8,32	19...	69...	0	39...	36...	3,39	0,14	0	60...	59...				
10.		ДОМ №4 ГВС	ДОМ №4 ГВС	ул. Ленина, д.4	ВКТ-7(4)	237336	●	16.01.2025	2,34	11...	91...	65,42	52,78	1,93	3,76	20...	83...	0	14...	12...	21...	0,91	0	11...	93...				
11.		ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ул. Ленина, д.4	ВКТ-7(4)	237336	●	16.01.2025	6,02	65...	65...	58,94	49,68	9,09	8,45	86...	31...	0	43...	42...	-1...	-0...	0	66...	66...				
12.		ДОМ №5 ГВС	ДОМ №5 ГВС	ул. Ленина, д.5	ВИСТ ТС...	142797	●	16.01.2025	2,5			66,03	56,19					55...	46...							12...	93...		
13.		ДОМ №5 ЦО	ДОМ №5 ЦО	ул. Ленина, д.5	ВИСТ ТС...	142797	●	16.01.2025	5,7	55...	54...	59,23	48,85																
14.		ДОМ №6 ГВС	ДОМ №6 ГВС	ул. Ленина, д.6	ВКТ-7(4)	250089	●	16.01.2025	2,6	14...	12...	66,2	55,82	4,04	1,08	21...	92...	0	16...	14...	22...	1,06	0	15...	12...				
15.		ДОМ №6 ЦО	ДОМ №6 ЦО	ул. Ленина, д.6	ВКТ-7(4)	250089	●	16.01.2025	4,39	31...	32...	59,02	43,8	7	10...	-5...	-1...	0	20...	21...	-9...	-0...	0	31...	32...				
16.		ДОМ №7 ГВС	ДОМ №7 ГВС	ул. Ленина, д.7	ВКТ-7(4)	237971	●	16.01.2025	4,1	16...	12...	65,64	48,7	7	7	49...	18...	2	21...	16...	35,7	1,39	0	16...	12...				
17.		ДОМ №7 ЦО	ДОМ №7 ЦО	ул. Ленина, д.7	ВКТ-7(4)	237971	●	16.01.2025	9,13	574	56...	58,81	43,64	10...	7	18...	65...	1	50...	48...	11,8	0,4	0	58...	56...				
18.		Копия ДОМ №1...	Копия ДОМ №1...	ул. Ленина, д.1	ВКТ-7(4)	244162	●	16.01.2025	2,83	75...	38...	64,4	43,68	5,74	1,02	32...	11...	0	93...	59...	37...	1,27	0	77...	39...				
19.		Стояние воды	Стояние воды	ул. Ленина, д.11	Акрон-01	9337	●	16.01.2025										52...										358	
20.		DEMO	DEMO	г. Москва, ул. Элек...	AnCom R...		●																						

Рис. 49. Раздел «Кадр»

Дополнительные настройки устанавливаются в соответствующем окне по кнопке «Дополнительно»:

- Тип ресурса;
- Номер трубопровода
- Теплосистема
- Параметр
- Период обновления данных на экране для
- Глубина чтения данных
- Сигнализация о потере связи



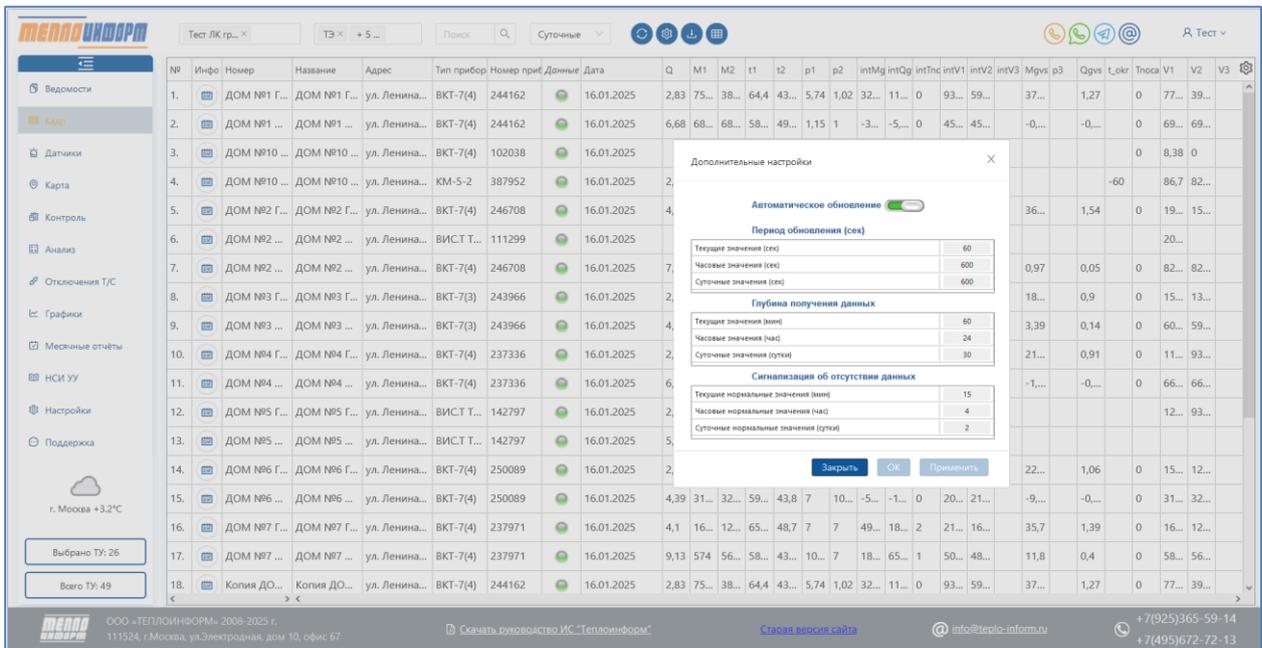


Рис. 50. Окно дополнительных настроек

Настройка отображения/скрытия колонок в таблице осуществляется нажатием на кнопку  в правом верхнем углу таблицы с точками учёта:

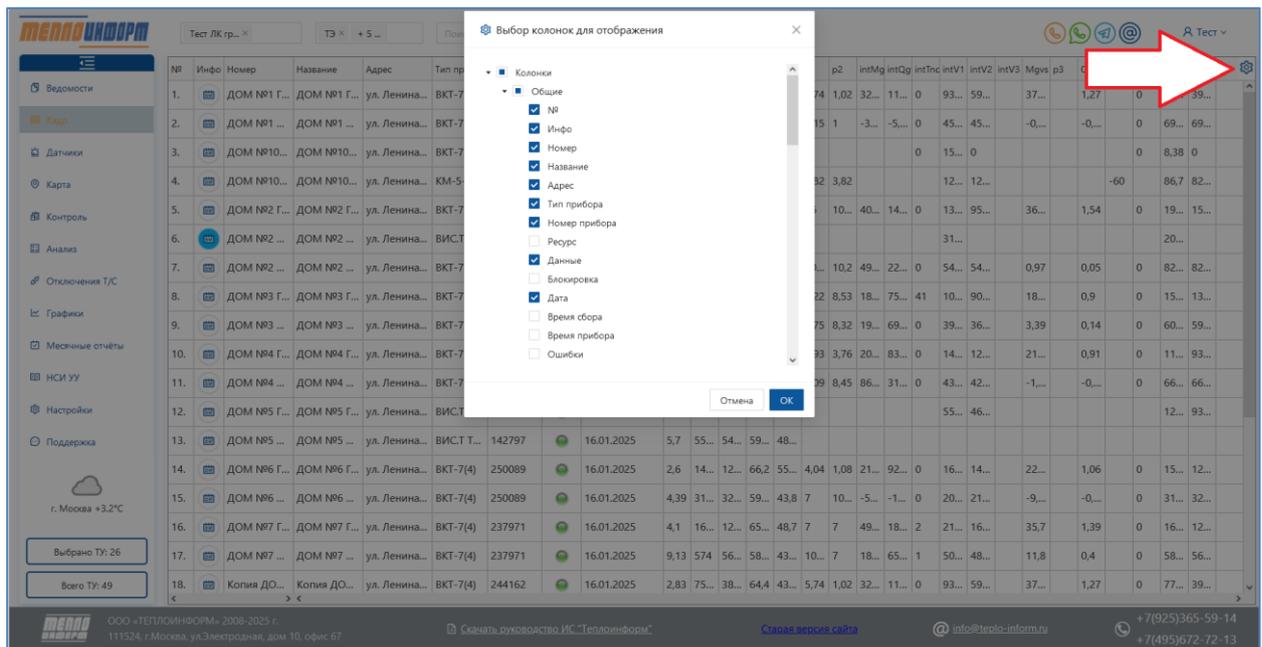


Рис. 51. Настройка отображения/скрытия параметров в таблице

При нажатии на кнопку «Инфо» , как и в разделе «Ведомости», на экране появится окно с подробной информацией по Т.уч., архивными данными и прочее (см. пп. 4.1.2 - 4.1.7).

8 Раздел «Датчики»

Раздел «Датчики» разделён на 2 части:

- в левой части отображается список датчиков
- в правой части отображаются сообщения о срабатывании датчиков

Пользователю доступна настройка периода отображения сообщений от датчиков и установка периода обновления информации на экране.

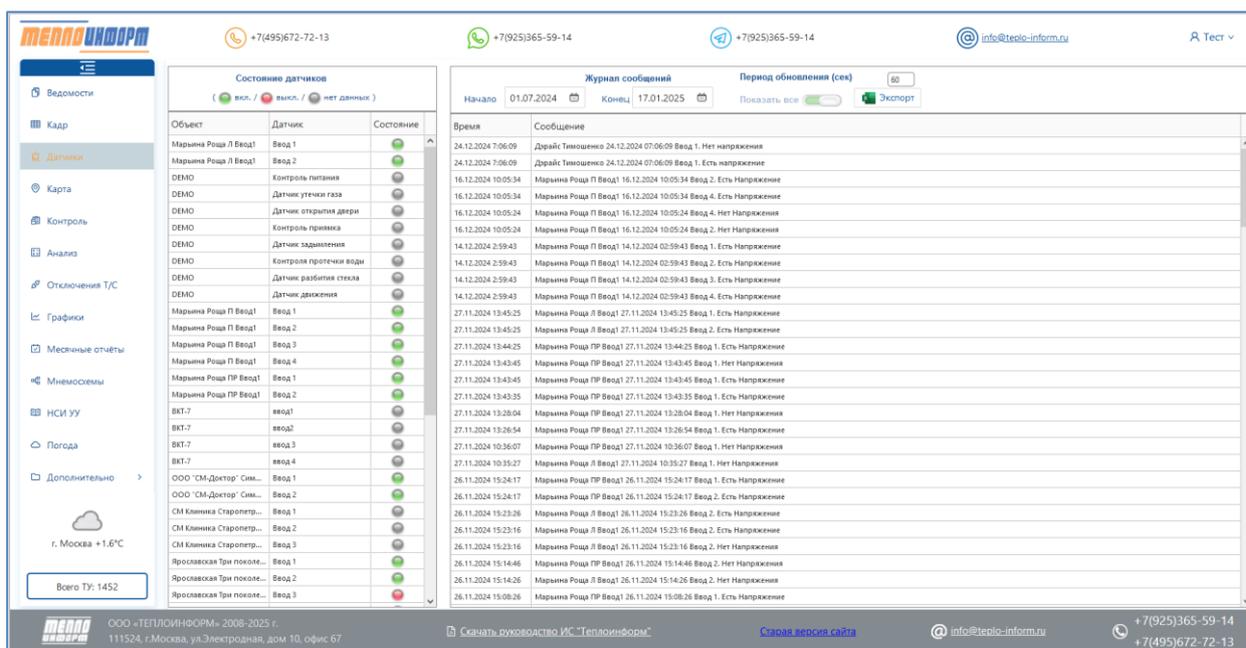


Рис. 52. Раздел «Датчики»

Графический индикатор принимает следующие состояния:

	Нормальное состояние (например, дверь закрыта)
	Аварийное состояние (например, дверь открыта)
	Состояние неопределенно. Нет связи с объектом.

При изменении состояния датчика происходит отправка telegram-сообщения на заданные номера или на электронную почту и делается запись в архиве событий.

9 Раздел «Карта»

В «шапке» раздела «Карта» находится выбор групп для отображения, фильтр по ресурсам точек учёта, фильтр по наличию/отсутствию связи, тип данных для отображения на карте. Так же в шапке находится кнопка обновления данных и сбора данных с приборов.

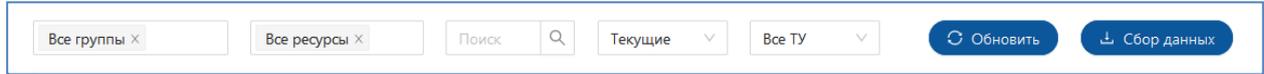


Рис. 53. «Шапка» раздела «Карта»

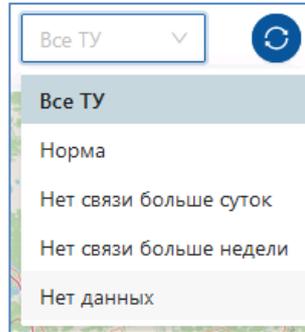


Рис. 54. Фильтр по связи

При нажатии на кнопку «Дополнительно»  отображается окно с дополнительными настройками отображения на карте: выбор параметров для отображения на рабочем слое, выбор отображения наибольшего/наименьшего значения для группы точек учёта, а также задание периода обновления экрана карты и глубины получения архива.

Рабочие слои можно выбирать, как отдельно, так и вместе – с помощью чекбоксов.

Выбранные рабочие слои отображаются сверху на карте. Активный слой подсвечивается соответствующим цветом. При настройке автоматического переключения рабочих слоёв, отображаемые данные на карте меняются с установленной частотой.

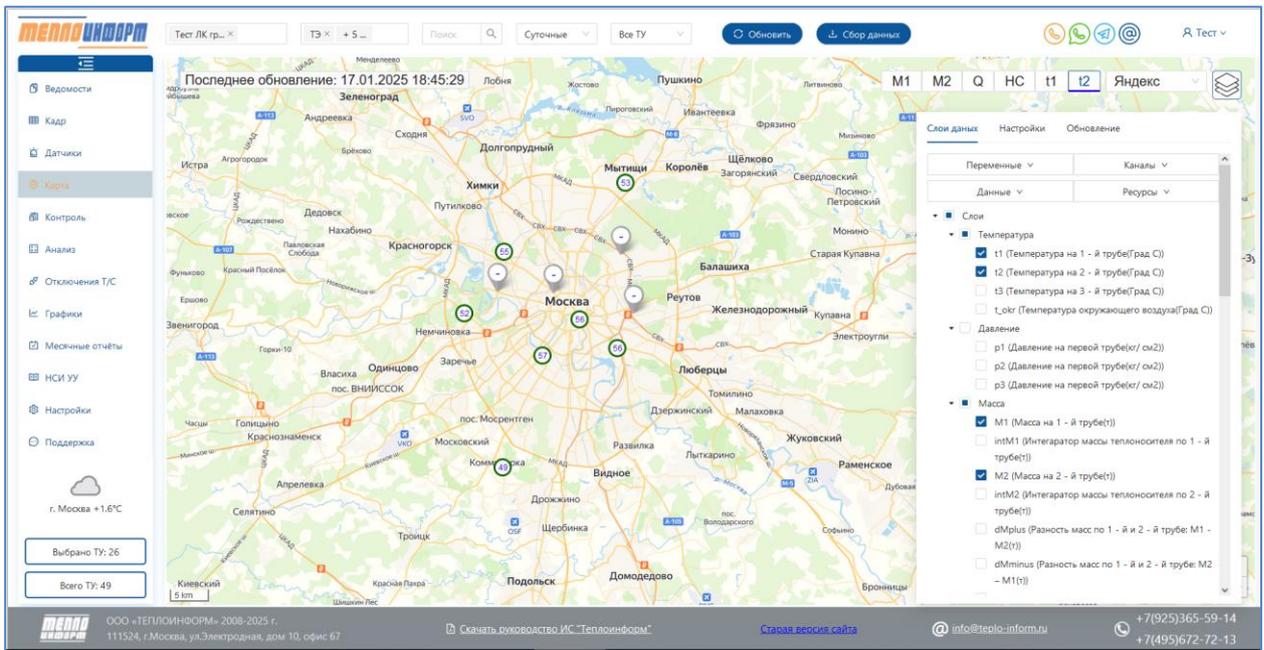


Рис. 55. Раздел «Карта»

В левом верхнем углу карты отображается дата и время последнего обновления данных на карте:

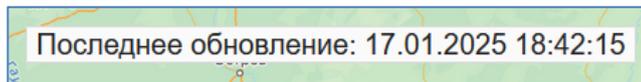


Рис. 56. Время последнего обновления данных на Карте.

При нажатии на маркер точки учёта на карте, на экране появляется окно с подробной информацией (см. пп. 4.1.2 - 4.1.7).

При нажатии на группу точек учёта, на экране появляется окно «Кадр» (см. Рис. 57)

№	Инфо	Номер	Название	Адрес	Тип прибор	Номер прир	Данные	Дата	Q	M1	M2	t1	t2	p1	p2	intM2
2.		ДОМ №1 ...	ДОМ №1 ...	ул. Ленин...	ВКТ-7(4)	244162		16.01.2025	2,83	75...	38...	64,4	43...	5,74	1,02	32...
3.		ДОМ №1 ...	ДОМ №1 ...	ул. Ленин...	Пульса...	2924760										
4.		ДОМ №1 ...	ДОМ №1 ...	ул. Ленин...	ВКТ-7(4)	244162		16.01.2025	6,68	68...	68...	58...	49...	1,15	1	-3...
5.		ДОМ №1 ...	ДОМ №1 ...	ул. Ленин...	Меркур...	29875575										
6.		ДОМ №10...	ДОМ №10...	ул. Ленин...	ВКТ-7(4)	102038		16.01.2025								
7.		ДОМ №10...	ДОМ №10...	ул. Ленин...	КМ-5-2	387952		16.01.2025	2,83	83,8	81...	88...	54...	3,82	3,82	
8.		ДОМ №10...	ДОМ №10...	ул. Ленин...	СЭТ-4Т...	802131...										
9.		ДОМ №2 ...	ДОМ №2 ...	ул. Ленин...	ВКТ-7(4)	246708		16.01.2025	4,04	18...	15...	65...	52...	16	10...	40...
10.		ДОМ №2 ...	ДОМ №2 ...	ул. Ленин...	ВИС.Т Т...	111299		16.01.2025								

Рис. 57. Отображение данных с приборов по группе на карте

При нажатии на значок «Инфо» в данном окне, на экране появится подробная информация по конкретной точке учёта (см. пп. 4.1.2 - 4.1.7).

В настройках карты можно менять тип отображаемой карты: OSM, Yandex, Google

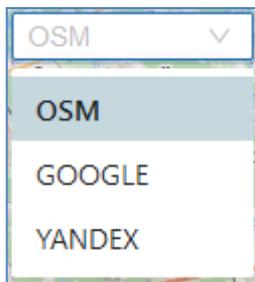


Рис. 58. Смена типа карты

10 Раздел «Контроль»

В этом разделе отображаются события о нештатных или нежелательных ситуациях на узлах учета тепла, автоматически выявляемые ИС «Теплоинформ». Для выявления нештатных ситуаций проверяются часовые архивы прибора по следующим условиям:

- Утечка: $M1 - M2 > 4\%$ от $M1$;
- Подмес: $M2 - M1 > 4\%$ от $M2$;
- Завышение расхода больше 6 мин – предупреждение;
- Завышение расхода больше 30 мин – авария;
- Разница начальной и конечной температуры ($t1-t2$) меньше заданного значения;
- $T2 < t1/2 +$ заданное значение;
- Проверка всех переменных на достоверность;
- Отклонение от ПДЗ (см. Рис. 17);
- Отклонение от температурного графика;
- Отклонение часов прибора от системных часов;
- Другие условия контроля могут быть добавлены по запросу пользователя администратором системы ИС «Теплоинформ», или самим пользователем при наличии соответствующих прав (см. раздел 10.3)

Раздел «Контроль» разделён на 2 вкладки: «Сообщения контроля» и «Условия контроля».

10.1 Вкладка «Сообщения контроля»

Вкладка «Сообщения контроля» разделена на 2 части:

- В левой части экрана отображается список точек и учёта и количество сообщений по ним в таблице «Контроль по выбранным точкам учёта»
- В правой части экрана отображаются сообщения контроля по всем/выбранным точкам учёта в таблице «Сообщения контроля по выбранным точкам учёта»

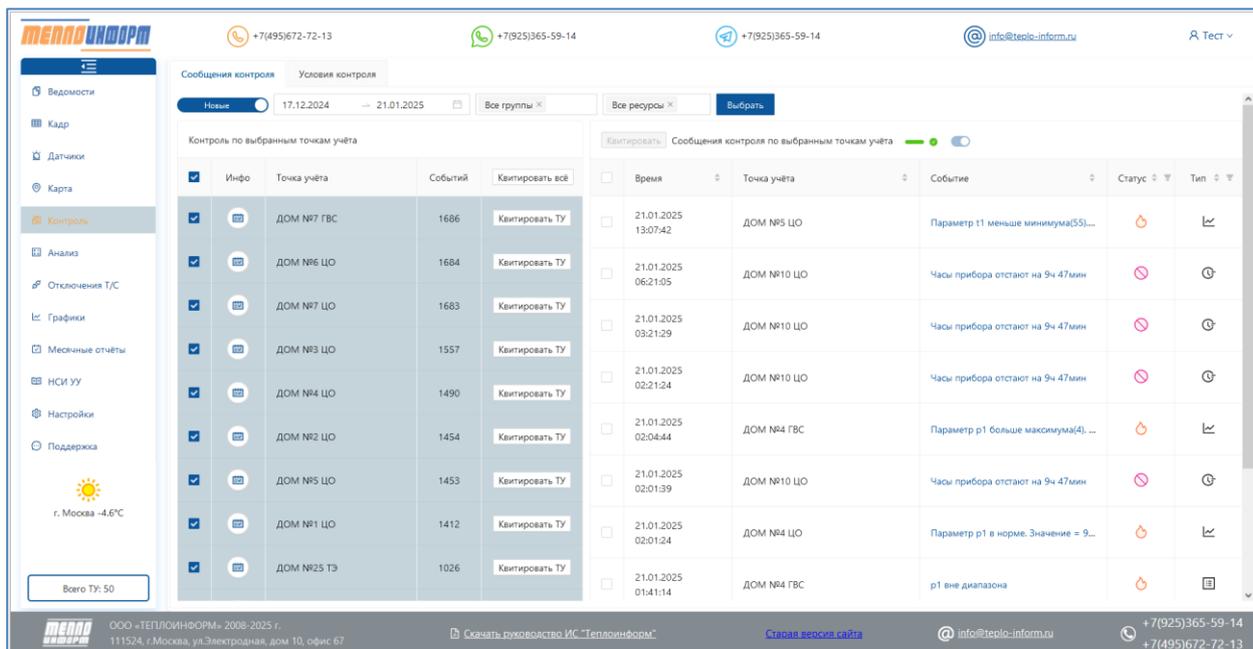


Рис. 59. Сообщения контроля

В «шапке» вкладки расположен фильтр для отображения сообщений контроля: выбор периода, групп, ресурсов, переключатель отображения новых/всех сообщений.

В Таблице «Контроль по выбранным точкам учёта» отображаются названия точек учёта и количество сообщений по ним.

<input type="checkbox"/>	Инфо	Точка учёта	Событий	Квитировать все
<input checked="" type="checkbox"/>		ДОМ №7 ГВС	1686	Квитировать ТУ
<input type="checkbox"/>		ДОМ №6 ЦО	1684	Квитировать ТУ

Рис. 60. Таблица «Контроль по выбранным точкам учёта»

Для того чтобы отобразить в таблице справа сообщения по конкретной точке учёта, необходимо поставить флажок напротив данной точки учёта слева. Есть возможность множественного выбора точек учёта для отображения сообщений.

При нажатии на кнопку «Инфо» на экране отображается окно с подробной информацией по точке учёта (см. пп. 4.1.2 - 4.1.7).

В таблице «Сообщения контроля по выбранным точкам учёта» отображаются все сообщения в соответствии с точками учёта, выбранными в таблице Рис. 60.

В таблице отображается время события, номер точки учёта, описание события, статус события и тип.

Для каждого столбца таблицы есть функция сортировки. Для двух последних – фильтр.

<input type="checkbox"/>	Время	Точка учёта	Событие	Статус	Тип
<input type="checkbox"/>	21.01.2025 01:00:00	ДОМ №6 ЦО	p1 вне диапазона		
<input checked="" type="checkbox"/>	21.01.2025 00:00:00	ДОМ №7 ГВС	p2 вне диапазона		
<input checked="" type="checkbox"/>	21.01.2025 00:00:00	ДОМ №7 ГВС	p1 вне диапазона		
<input type="checkbox"/>	20.01.2025 23:00:00	ДОМ №6 ЦО	ДОМ №6 ЦО. t1 ниже темп. график...		
<input type="checkbox"/>	20.01.2025 23:00:00	ДОМ №6 ЦО	p1 вне диапазона		
<input checked="" type="checkbox"/>	20.01.2025 23:00:00	ДОМ №7 ГВС	p2 вне диапазона		
<input type="checkbox"/>	20.01.2025 23:00:00	ДОМ №7 ГВС	p1 вне диапазона		
<input type="checkbox"/>	20.01.2025 22:00:00	ДОМ №7 ГВС	p2 вне диапазона		

Рис. 61. Таблица «Сообщения контроля по выбранным точкам учёта»

Текс события (столбец «Событие») является ссылкой, при нажатии на которую формируется отчетная ведомость по часам за сутки, в которые произошла нештатная ситуация.

Кроме отображения на сайте, новые сообщения можно получать по электронной почте и в телеграм. Задать оповещения по событиям можно в разделе «[Настройки](#)».

Предлагаются следующие иконки статусов для табличного обозначения:

- возвращение параметра в норму, отображение данных по условию от пользователя;
- сообщение, оповещение;
- сообщение о выходе за границы нормы;
- нештатное, «фатальное» событие, ошибка.

Предлагаются следующие иконки типов событий для табличного обозначения.

- «» Групповые условия
- «» Индивидуальные условия
- «» Условия прибора
- «» ПДЗ
- «» Срабатывание датчиков
- «» Неверное время прибора
- «» Изменение параметров прибора
- «» Сообщение о проверке

При наведении курсором мыши на иконку отображается всплывающая подсказка

Для таблиц Рис. 60 и Рис. 61 есть возможность настройки отображения количества записей на странице и быстрое переключение между страницами таблицы.

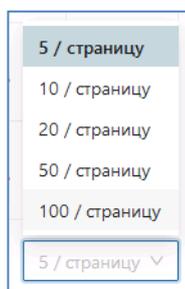
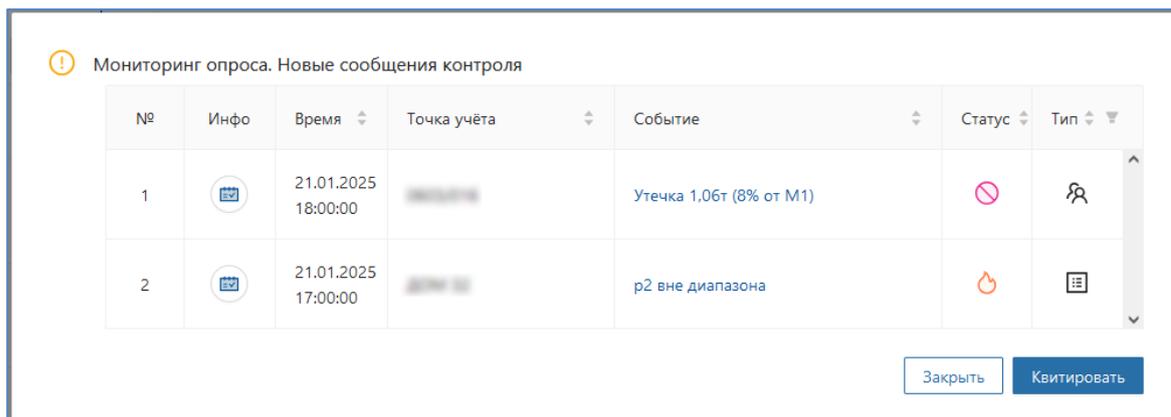


Рис. 62. Настройка количества записей на странице

Если в процессе работы пользователя с системой возникает новое событие, оно оперативно отображается на экране в всплывающем окне.



№	Инфо	Время	Точка учёта	Событие	Статус	Тип
1		21.01.2025 18:00:00		Утечка 1,06т (8% от М1)		
2		21.01.2025 17:00:00		р2 вне диапазона		

Рис. 63. Оперативное отображение новых событий

10.2 Вкладка «Условия контроля»

На вкладке отображаются условия контроля, добавленные пользователем через Конфигуратор или Сайт.

В «шапке» вкладки расположен фильтр для отображения условий: выбор групп, типов ресурсов.

В таблице отображаются тип добавленного условия (групповое/индивидуальное), названия группы/точки учёта, по которым добавлены условия контроля, само условие, описание условия, сообщение, выводимое для пользователя, тип события, тип ресурса, период контроля. По каждому столбцу в таблице есть опция сортировки, по типу условия – фильтр.

Группа/ТУ	Условие	Описание	Сообщение	Тип события	Тип ресурса	Период
	$T > 0.1$ and $M1 > 0$ and $(M1 - M2) / M1 > 0.04$ and $M1 - M2 > 0.01$	Утечка >4%	Утечка $(m1 - m2 > 0.00) / ((m1 - m2) * 100 / m1.0) \%$ от M1	Предупреждение	ТЭ ЦО Вент	Часовые
	$t > 0.1$ and $m1 > 0$ and $(m2 - m1) / m1 > 0.04$ and $m2 - m1 > 0.01$	Подмес >4%	Подмес $(m2 - m1 > 0.00) / ((m2 - m1) * 100 / m1.0) \%$ от M1	Предупреждение	ТЭ ЦО ГВС	Часовые
	$Tmax > 0.1$ and $Tmax < 0.5$	Завышение расхода >6 мин	Завышение расхода (Tmax*60:0) минут	Предупреждение	ТЭ ЦО ГВС	Часовые
	$Tmax > 0.5$	Завышение расхода >30 мин	Завышение расхода (Tmax*60:0) минут	Авария	ТЭ ЦО ГВС	Часовые
	$Terr > 0.1$	Остановка счета: неисправность прибора.	Остановка счета: неисправность прибора (Terr*60:0) мин.	Авария	ТЭ ЦО ГВС	Часовые
	$Ter > 0.1$	Отсутствие питания.	Отсутствие питания (Ter*60:0) мин.	Авария	ТЭ ЦО ГВС	Часовые
	$marker = 0$	Отсутствие данных за час.	В приборе нет данных за час.	Предупреждение	ТЭ ЦО ГВС	Часовые

Рис. 64. Вкладка «Условия Контроля»

При нажатии на кнопку  на экране появляется окно редактирования условия контроля (при наличии соответствующего права у пользователя).

При нажатии на кнопку  происходит удаление выбранного условия контроля (при наличии соответствующего права у пользователя).

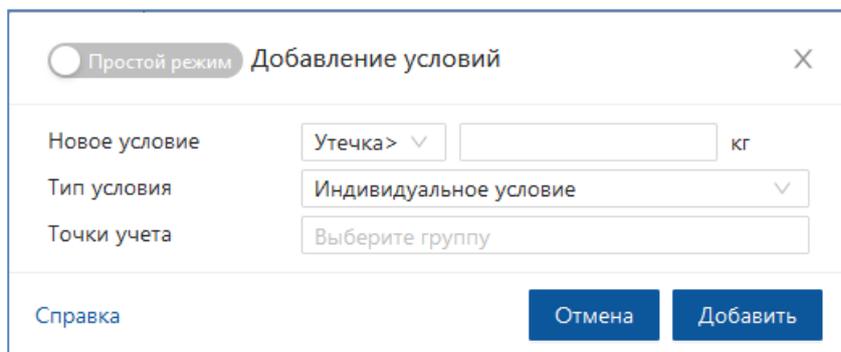
При нажатии на общую кнопку  в «шапке» таблицы можно удалить несколько условий контроля одновременно (при наличии соответствующего права у пользователя).

При нажатии на кнопку «Добавить условие» (доступно при наличии соответствующего права) на экране отображается окно добавления нового условия (см. Рис. 65 - Рис. 66)

10.3 Инструкция по добавлению условия контроля

При нажатии на кнопку «Добавить условие» (см. Рис. 64. Кнопка доступна при наличии соответствующего права у пользователя) появляется окно «Добавление условий».

По умолчанию в окне добавления условий отображается «Простой режим» добавления условий:



The screenshot shows a window titled 'Добавление условий' (Adding conditions) with a toggle for 'Простой режим' (Simple mode) which is currently selected. The window contains the following fields:

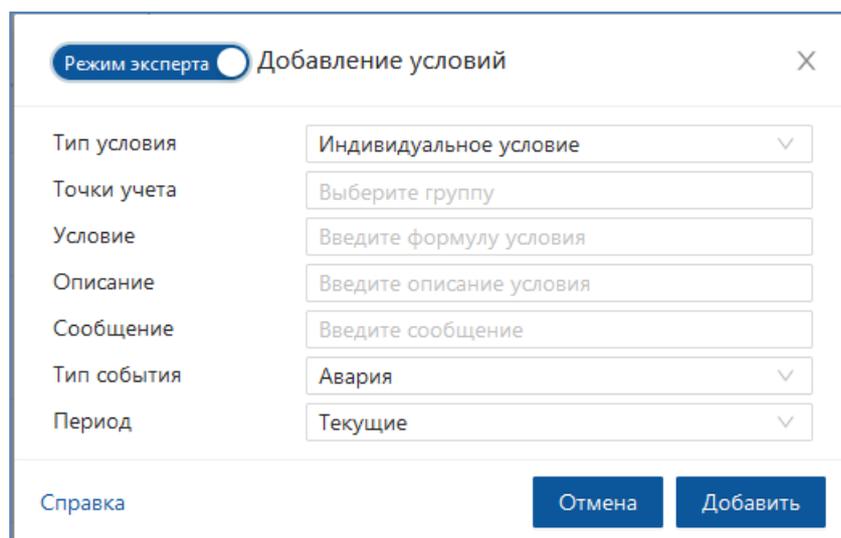
- Новое условие (New condition): A dropdown menu showing 'Утечка >' (Leakage >) and an empty input field followed by 'кг' (kg).
- Тип условия (Condition type): A dropdown menu showing 'Индивидуальное условие' (Individual condition).
- Точки учета (Measurement points): A dropdown menu showing 'Выберите группу' (Select group).

At the bottom, there are three buttons: 'Справка' (Help), 'Отмена' (Cancel), and 'Добавить' (Add).

Рис. 65. Простой режим добавления условия

Необходимо выбрать условие из готового списка, тип условия (индивидуальное/групповое) и точку(и) учёта или группу(ы) в зависимости от пункта, выбранного ранее.

При переключении в «Режим эксперта» пользователю ИС «Теплоинформ» даётся возможность самостоятельного добавления формулы для условия контроля, выбора типа условия, типа события и периода контроля данных с прибора.



The screenshot shows a window titled 'Добавление условий' (Adding conditions) with a toggle for 'Режим эксперта' (Expert mode) which is currently selected. The window contains the following fields:

- Тип условия (Condition type): A dropdown menu showing 'Индивидуальное условие' (Individual condition).
- Точки учета (Measurement points): A dropdown menu showing 'Выберите группу' (Select group).
- Условие (Condition): A text input field with the placeholder 'Введите формулу условия' (Enter the condition formula).
- Описание (Description): A text input field with the placeholder 'Введите описание условия' (Enter the condition description).
- Сообщение (Message): A text input field with the placeholder 'Введите сообщение' (Enter the message).
- Тип события (Event type): A dropdown menu showing 'Авария' (Emergency).
- Период (Period): A dropdown menu showing 'Текущие' (Current).

At the bottom, there are three buttons: 'Справка' (Help), 'Отмена' (Cancel), and 'Добавить' (Add).

Рис. 66. Добавление условий в режиме эксперта

В окне вводится:

- тип условия (групповое или индивидуальное)
- точка учёта или группа (в зависимости от выбранного типа)
- само условие (в виде формулы)

- его описание
- сообщение, выводимое при выполнении условия
- тип события (авария, предупреждение, сообщение, нештатная ситуация (НС), поверка, техническое обслуживание (ТО))
- период проверяемых данных (часовые значения, текущие значения)
- тип ресурса проверяемой точки учёта/группы.

Таким образом, можно задать условия для группы или/и точки учёта.

Контроль параметров теплоносителя ведется по часовым архивным значениям сразу после их чтения. Условие для контроля может применяться к конкретному прибору, или их группе (включая вложенные).

Формула может состоять из:

- арифметических действий (+, -, *, /);
- скобок ();
- значений часовых переменных (t1, t2, t3, M1, M2, M3, V1, V2, V3, Q);
- числовых констант (целая часть отделяется точкой);
- сравнения (>, <, =);
- логических действий (над результатами сравнения)
- AND – и;
- OR – или;
- NOT – не.

Если параметр отсутствует у данного прибора, или условие написано некорректно, данное условие не проверяется.

Примеры:

Условие	Формула	Сообщение
(M1-M2) больше 0.5т	$(M1-M2)>0.5$	
Разность температур меньше 3 градусов при расходе больше 0	$(t1-t2)<3$ AND $M1>0$	
Подмес >4%	$t>0.1$ and $m1>0$ and $(m2-m1)/m1>0.04$ and $m2-m1>0.01$	Подмес {m2-m1:0.00}т ({(m2-m1)*100/m1:0}% от M1)
Утечка >4%	$(m1-m2)/m1>0.04$	Утечка {m1-m2:0.00}т ({(m1-m2)*100/m1:0}% от M1)
Завышение расхода >6 мин	$T_{max}>0.1$ and $T_{max}<0.5$	Завышение расхода {Tmax*60:0} минут

Условие	Формула	Сообщение
Отсутствие данных за час	marker=0	
Отсутствие питания	Тер>0.1	Отсутствие питания {Тер*60:0} мин.
Остановка счета: неисправность прибора	Терг>0.1	Остановка счета: неисправность прибора {Терг*60:0} мин.

В описании сообщения может быть вычисляемое выражение, заключённое в фигурные скобки (примеры сообщений в таблице выше)

{<выражение>:<формат>}

Выражение задаётся так же, как для самого условия. Формат не обязателен. Формат задаётся в виде «0.00» (количество знаков после запятой).

Например, «Утечка {m1-m2:0.00}т ({(m1-m2)*100/m1:0}% от M1)»

Пример отображаемого на экране сообщения: «Утечка 8,23т (28% от M1)»

Типы генерируемых событий:

1. Групповые условия «»
2. Проверка групповых условий для точек учёта:
3. Индивидуальные условия «»
4. Проверка индивидуальных условий точки учёта.
5. Условия прибора «»
6. Все события, генерируемые драйверами,
7. ПДЗ «» (НОВЫЙ – отделили от пункта (3) Контроль переменных)
8. Контроль температурных графиков, Контроль Мин-Макс переменных (ПДЗ)
9. Срабатывание датчиков «»
10. События от датчиков СИУ модемов Анком
11. Отсутствие связи с прибором «» (в таблицу не выводится – данные сообщения приходят пользователю на почту/телефон)
12. Каждый день в 8.00 отсылаются сообщения «Нет связи» и «Прибор не отвечает». Данные оповещения приходят раз в сутки в 8 вне зависимости от того, в какое время сработало событие.
13. Неверное время прибора «»
14. Изменение параметров прибора «»
15. Сообщение о поверке «»

11 Раздел «Анализ»

В шапке раздела отображаются условия для анализа: выбор группы, выбор типа ресурса, выбор условия анализа, выбор периода анализа.

Условие анализа представлены в виде:

- Потребление тепла за период;
- Время $t_1 - t_2 < 3$ град С за период;
- Разница температур $t_1 - t_2$ средняя за период;
- Температура, подающая t_1 за сутки;
- Температура обратная t_2 за сутки;
- Утечка M1-M2 за период;
- Утечка относительная $(M1 - M2) / M1 * 100$ за период;
- Подмес относительный $(M2 - M1) / M2 * 100$ за период;
- Время наработки за период;
- Время отказа за период;

Выбрано точек учёта: 32

№	Инфо	Точка учёта	Название	Адрес	Ресурс
1		DEMO	DEMO	г. Москва, ул. Электродная, 10 к. 1	Д-ки
2		ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ул. Ленина, д.1	ГВС
3		ДОМ №1 ХВС	ДОМ №1 ХВС	ул. Ленина, д. 1	ХВС
4		ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д. 1	ЦО
5		ДОМ №1 ЭС	ДОМ №1 ЭС	ул. Ленина, д. 1	ЭС
6		ДОМ №10 ХВС	ДОМ №10 ХВС	ул. Ленина, д. 10	ХВС
7		ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	ул. Ленина, д. 10	ЦО
8		ДОМ №10 ЭС	ДОМ №10 ЭС	ул. Ленина, д. 10	ЭС

Рис. 67. Раздел «Анализ»

Результат анализа отображается по нажатию на кнопку «Провести анализ»

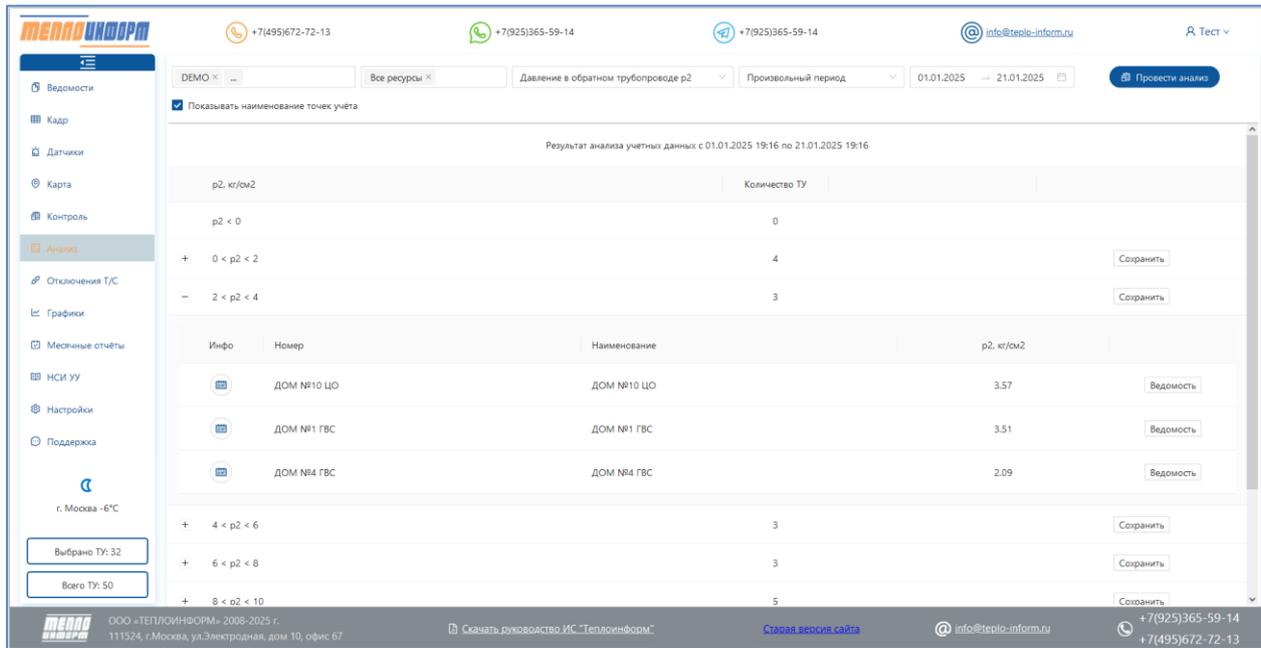


Рис. 68. Отображение результата анализа

При нажатии на кнопку «Сохранить» отображенные данные по анализу сохраняются в табличном виде в формате .xls

	А	В
1	Точка учёта	p2, кг/см2
2	ДОМ №10 ЦО	3,57
3	ДОМ №1 ГВС	3,51
4	ДОМ №4 ГВС	2,09

Рис. 69. Результат анализа в формате .xls

При нажатии на кнопку «Ведомость» будет сформирована посуточная ведомость в формате .xls по соответствующей Т.уч. за выбранный в «шапке» раздела «Анализ» период (пример см. Рис. 27)

При нажатии на кнопку «Инфо»  на экране отображается окно с подробной информацией по точке учёта (см. пп. 4.1.2 - 4.1.7).

12 Раздел «Отключение ТС»

В разделе личного кабинета «Отключение ТС» (см. Рис. 70) отображается график отключения теплоносителя на время проведения профилактических работ на магистралях или по просьбе абонента.

Инфо	Номер	Название	Адрес	Ресурс	Начало	Окончание	Описание	Примечание	
	ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ул. Ленина, д. 1	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	ул. Ленина, д. 10	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ул. Ленина, д. 2	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ул. Ленина, д. 3	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ул. Ленина, д. 4	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №5 ЦО	ДОМ №5 ЦО	ул. Ленина, д. 5	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №6 ЦО	ДОМ №6 ЦО	ул. Ленина, д. 6	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №7 ЦО	ДОМ №7 ЦО	ул. Ленина, д. 7	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №8 ЦО	ДОМ №8 ЦО	ул. Ленина, д. 8	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость
	ДОМ №9 ЦО	ДОМ №9 ЦО	ул. Ленина, д. 9	ЦО	02.09.2024	08.12.2024	Плановые отключения	Ремонтные работы	Ведомость

Рис. 70. Раздел «Отключение ТС»

В «шапке» раздела необходимо выбрать группы/точки учёта, диапазон дат и нажать на кнопку «Обновить» для отображения информации о графике отключения.

В столбцах «Номер», «Название», «Адрес» есть возможность сортировки отображаемых записей.

Для того чтобы добавить новую запись, необходимо нажать на кнопку «Добавить запись» (доступно при наличии соответствующего права у пользователя).

На экране появится окно «Добавление записи». В окне необходимо выбрать группу/точки учёта, диапазон дат отключения, описание, примечание. Далее нажать на кнопку «Добавить» или «Отмена» для отмены добавления записей.

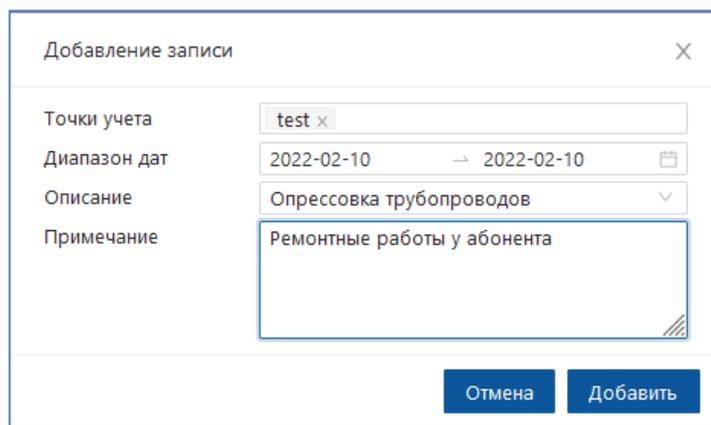


Рис. 71. Добавление новой записи в разделе «Отключение ТС»

При нажатии на кнопку «Инфо»  на экране отображается окно с подробной информацией о Т.уч. (см. пп. 4.1.2 -4.1.7).

При нажатии на кнопку «Ведомость», на компьютер загрузится ведомость по выбранной ТУ в формате Excel (см. Рис. 27). При этом на экране отобразится окно выбора действий с ведомостью: открыть, сохранить или отменить загрузку файла на компьютер (см. Рис. 72).

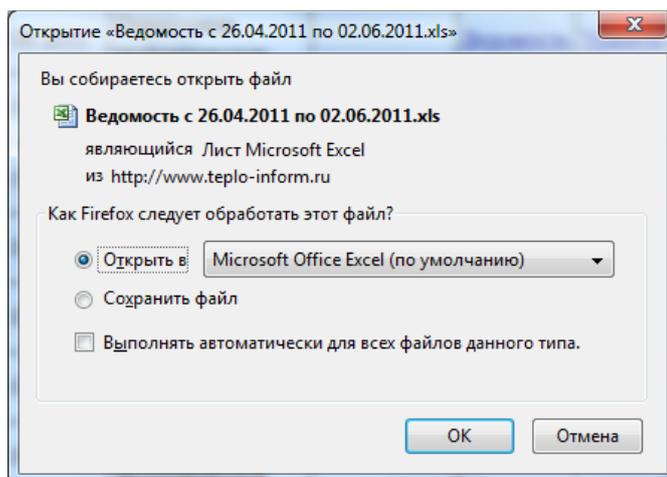


Рис. 72. Окно выбора действий с ведомостью

Для удаления записи из таблицы графика отключений ТС необходимо нажать на кнопку  в строке с выбранной ТУ. На экране появится окно с подтверждением удаления данной записи.

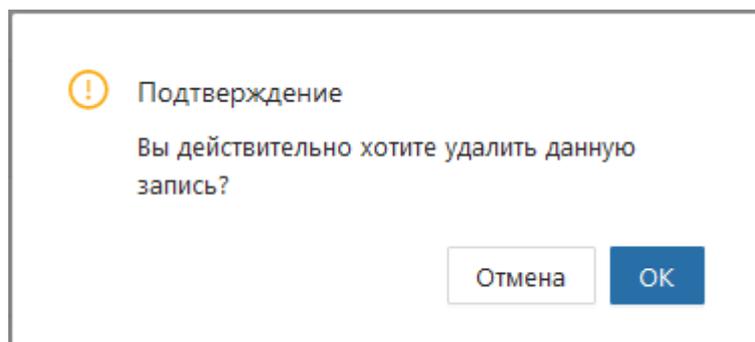


Рис. 73. Удаление записи об отключении ТС.

Для того чтобы удалить все записи в таблице, необходимо нажать на кнопку  в шапке таблицы. На экране появится окно с подтверждением на удаление нескольких записей.

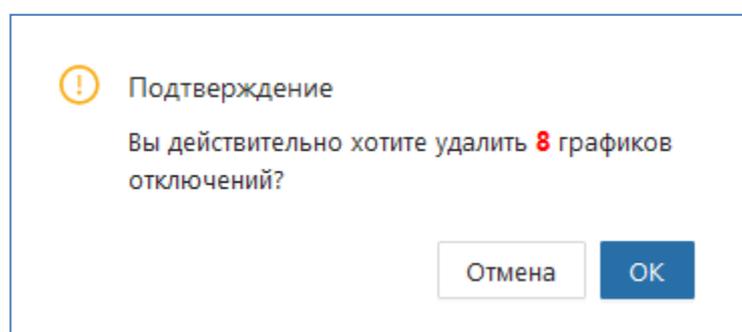


Рис. 74. Подтверждение удаления нескольких записей об отключении ТС

Информация о графике отключений используется для обработки архивов приборов. При отсутствии теплоносителя большинство приборов показывают ошибку «G<Gmin» или «dt < dtmin» и считают времена наработки в ошибках Tmin, Tdt. Эти данные могут быть использованы для досчета тепловой энергии, что некорректно. Поэтому ИС «Теплоинформ» обрабатывает архивы за период планового отключения теплоносителя, преобразовывая Tmin и Tdt в специальное время Tot (время отсутствия теплоносителя).

13 Раздел «Графики»

В разделе «Графики» отображается интерактивный график по одному из приборов, а также список выбора типа данных для отображения (суточные, часовые, текущие). При движении курсора мыши по интерактивному графику перемещается вертикальная полоса, которая указывает, за какой момент времени отображаются данные.

13.1 Просмотр общего графика

Для просмотра общего графика учётных данных необходимо (см. Рис. 75):

1. выбрать в дереве групп/точек учёта необходимую Т.уч.;
2. выбрать тип данных для отображения: Текущие, Часовые, Суточные;
3. выбрать временной интервал графика;
4. выбрать интересующие переменные для отображения, можно выбрать сразу все переменные;
5. выбрать флаг «Общий график»
6. для отображения графика с выбранными параметрами необходимо нажать на кнопку «Обновить»;



Рис. 75. Отображение графика по всем переменным

13.2 Просмотр сгруппированных по параметрам графиков

Для просмотра сгруппированных по параметрам графиков необходимо:

1. повторить пп. 1-4 из раздела «Просмотр общего графика» выше;
2. снять флаг «Общий график»;
3. Нажать на кнопку «Обновить» (см. Рис. 76)



Рис. 76. Отображение графиков, сгруппированных по параметрам

13.3 Отображение ПДЗ на графике

Если для Т.уч. установлен предел допустимых значений (ПДЗ) для конкретных параметров, можно отобразить их на графике, выбрав флаг «ПДЗ». Пример отображения ПДЗ на графике представлен на Рис. 77.



Рис. 77. Отображение ПДЗ на графике

13.4 Динамическое отображение данных на графике

Для того чтобы отображение графика менялось динамически, необходимо выбрать флаг «Тренды». Обновление данных на графике при выбранном режиме «Тренды» проверяется раз в 2 мин для текущих, раз в 20 мин - для часовых и суточных.

13.5 Отображение температурного графика

Для отображения Температурного графика выберите в правой части экрана флаг для отображения «Темп. г-ки». Выберите отображаемую температуру t1|t2. На графике появится кривая температурного графика, соответствующая выбранному параметру t1|t2 (см. Рис. 78).

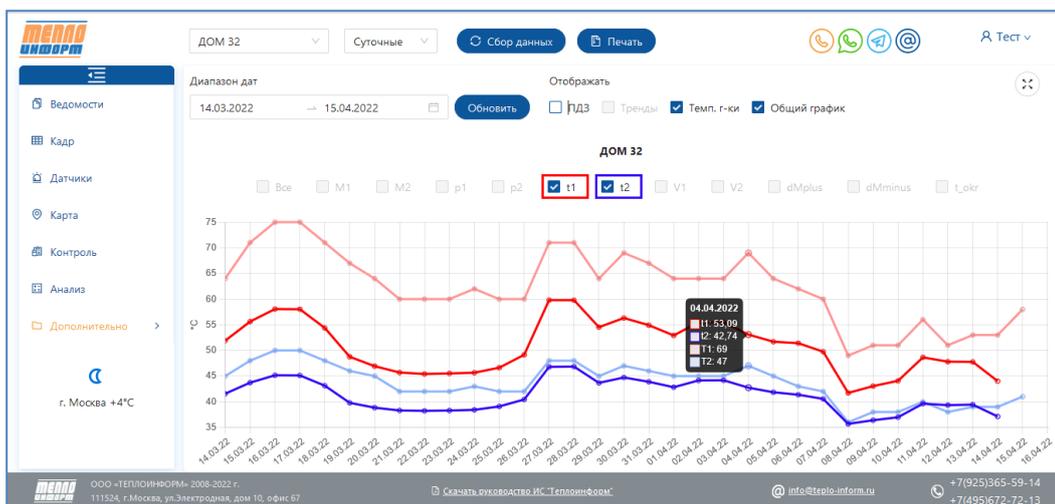


Рис. 78. Отображение температурного графика

13.6 Печать полученных на графике данных

Для печати отображённых на графике данных в формате .csv, необходимо нажать на кнопку «Печать», при этом на экране появится окно выбора действий с файлом. Для просмотра файла нажмите «Открыть». Общий вид файла представлен на Рис. 80

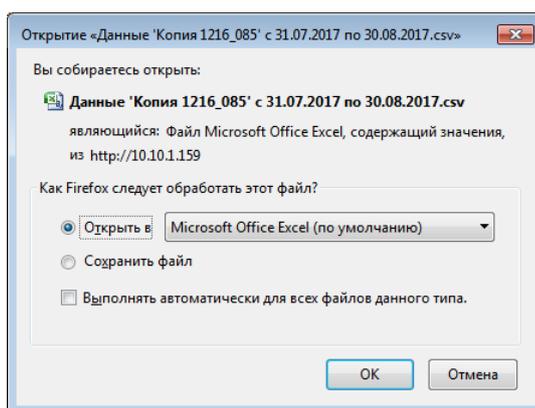


Рисунок 79. Окно выбора действий с графиком

Внешний вид окна может различаться в зависимости от операционной системы и браузера.

В этом окне пользователь может выбрать, что делать с запрошенным графиком. При нажатии кнопки:

- «Открыть» - файл с графиком будет открыт в новом окне;
- «Сохранить» - файл с графиком будет сохранен на диске;
- «Отмена» - загрузка файла с графиком отменяется.

Время	t1	t2	t3	p1	p2	p3	M1	M2	Q	dMminus	dMplus
31.07.17 00:00	72,78	38,43	0	9,68	2,26	2,82	31,76	31,74	1,09	0	0,03
01.08.17 00:00	72,19	36,95	0	9,93	2,4	2,96	30,86	30,84	1,09	0	0,02
02.08.17 00:00	72,24	37,23	0	9,54	1,84	2,41	31,98	31,97	1,12	0	0,02
03.08.17 00:00	70,58	36,68	0	9,57	1,87	2,44	31,72	31,7	1,08	0	0,02
04.08.17 00:00	70,8	36,83	0	9,62	1,76	2,3	33,33	33,32	1,13	0	0,02
05.08.17 00:00	71,35	39,36	0	9	2,12	2,68	34,72	34,7	1,11	0	0,02
06.08.17 00:00	71,6	40,26	0	8,93	2,4	2,95	35,49	35,46	1,11	0	0,02
07.08.17 00:00	72,48	37,97	0	8,75	2,06	2,59	32,45	32,43	1,12	0	0,02
08.08.17 00:00	73,53	36,34	0	8,74	1,85	2,38	31,83	31,81	1,18	0	0,02
09.08.17 00:00	72,89	36,12	0	8,77	2,1	2,64	31,05	31,03	1,14	0	0,02
10.08.17 00:00	73,35	36,68	0	8,48	2,2	2,74	32,88	32,86	1,21	0	0,02
11.08.17 00:00	72,82	35,01	0	8,72	2,73	3,28	29,61	29,59	1,12	0	0,02
12.08.17 00:00	74,6	41,29	0	8,62	2,86	3,4	31,88	31,86	1,06	0	0,02
13.08.17 00:00	73,47	39,55	0	8,39	2,76	3,3	30,85	30,83	1,05	0	0,02
14.08.17 00:00	73,65	39,65	0	8,31	2,66	3,19	33,03	33,01	1,12	0	0,02
15.08.17 00:00	74,56	37,53	0	8,32	2,17	2,25	21,22	21,2	0,79	0	0,02
16.08.17 00:00	0	0	0	7,93	2,55	1,55	0	0	0	0	0
17.08.17 00:00	70,27	33,38	0	7,88	2,75	2,14	20,09	20,08	0,74	0	0,01
18.08.17 00:00	72,16	38,05	0	8,33	2,48	3	34,56	34,53	1,18	0	0,03
19.08.17 00:00	72,29	38,93	0	8,95	2,64	3,2	33,55	33,52	1,12	0	0,03
20.08.17 00:00	72,98	42,64	0	8,93	2,31	2,85	35,14	35,11	1,07	0	0,03
21.08.17 00:00	72,98	36,23	0	8,86	2,62	3,17	30,81	30,78	1,13	0	0,03
22.08.17 00:00	73,06	37,03	0	8,12	2,77	3,3	32,75	32,72	1,18	0	0,03
23.08.17 00:00	73,48	37,51	0	7,74	3,55	4,07	33,4	33,36	1,2	0	0,04

Рис. 80. Пример отображения данных с графика

13.7 Отображение графика в полноэкранном режиме

Для отображения графика в полноэкранном режиме необходимо нажать на кнопку



. Пример отображения графика в полноэкранном режиме представлен на Рис. 81.

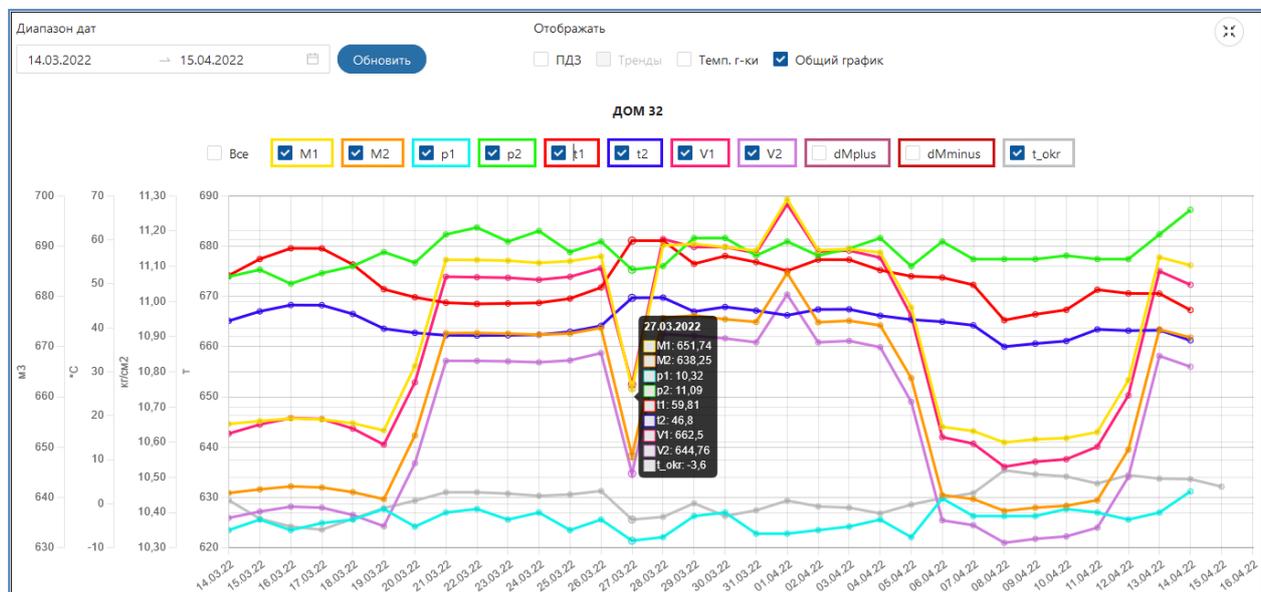


Рис. 81. Отображение графика в полноэкранном режиме

14 Раздел «Мнемосхемы»

В разделе «Мнемосхемы» можно просматривать мнемосхемы установленных приборов на точках учёта и прослеживать изменение показателей этих приборов. Мнемосхемы бывают двух видов: типовые и индивидуальные. Индивидуальная мнемосхема отображает исключительно параметры, привязанных к ней точек учёта. Типовая мнемосхема - универсальная - не имеет привязки к конкретной точке учёта, может быть использована для отображения нескольких типовых точек учёта, имеющих схожие параметры.

14.1 Индивидуальная мнемосхема

Для отображения значений приборов на индивидуальной мнемосхеме необходимо (см. Рис. 82):

1. выбрать тип мнемосхемы «индивидуальные»;
2. выбрать необходимую мнемосхему из списка;
3. выбрать тип данных для отображения: Текущие, Часовые, Суточные. При выборе текущих данных на экране отобразится кнопка «Сбор данных»;
4. нажать на кнопку «Обновить» для отображения данных на экране;

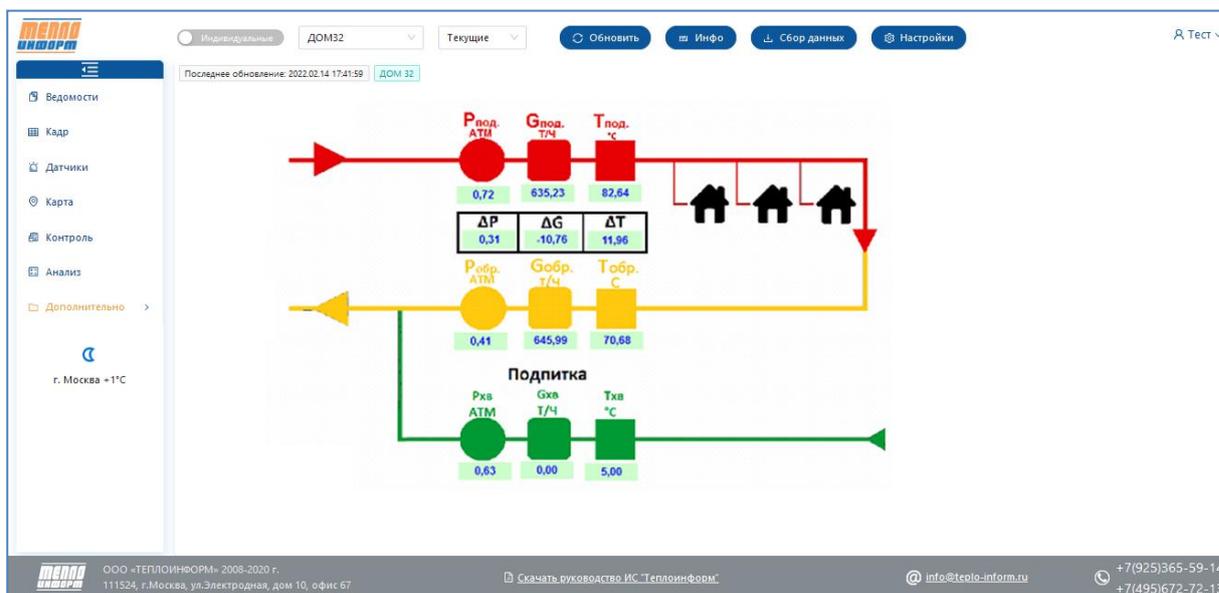


Рис. 82. Отображение индивидуальной мнемосхемы

5. при нажатии на кнопку «Инфо» на экране отображается окно с подробной информацией о Т.уч. (см. пп. 4.1.2 -4.1.7).
6. при нажатии на кнопку «Сбор данных» происходит отправка запроса на сбор, выбранного в п.3 типа данных

7. при нажатии на кнопку «Настройки» на экране появляется окно настройки периода обновления данных на мнемосхеме, глубины получения данных, сигнализации о потере связи, флаг автоматического обновления данных на мнемосхеме.

Настройка	Значение
Автоматическое обновление экрана	<input type="checkbox"/>
Период обновления экрана (сек)	[Слайдер]
Текущие значения (сек)	60
Часовые значения (сек)	600
Суточные значения (сек)	600
Глубина получения данных	[Слайдер]
Текущие значения (мин)	6000
Часовые значения (час)	24
Суточные значения (сут)	30
Сигнализация о потере связи	[Слайдер]
Текущие нормальные значения (мин)	15
Часовые нормальные значения (час)	4
Суточные нормальные значения (сут)	2

Рис. 83. Настройка Мнемосхем

14.2 Типовая мнемосхема

Для отображения типовой мнемосхемы необходимо:

1. выбрать тип мнемосхемы «типовые»;
2. выбрать типовую мнемосхему из списка;
3. выбрать точку учёта из списка;
4. выбрать тип данных: Текущие, Часовые, Суточные;
5. нажать на кнопку «Обновить» для отображения данных на экране;

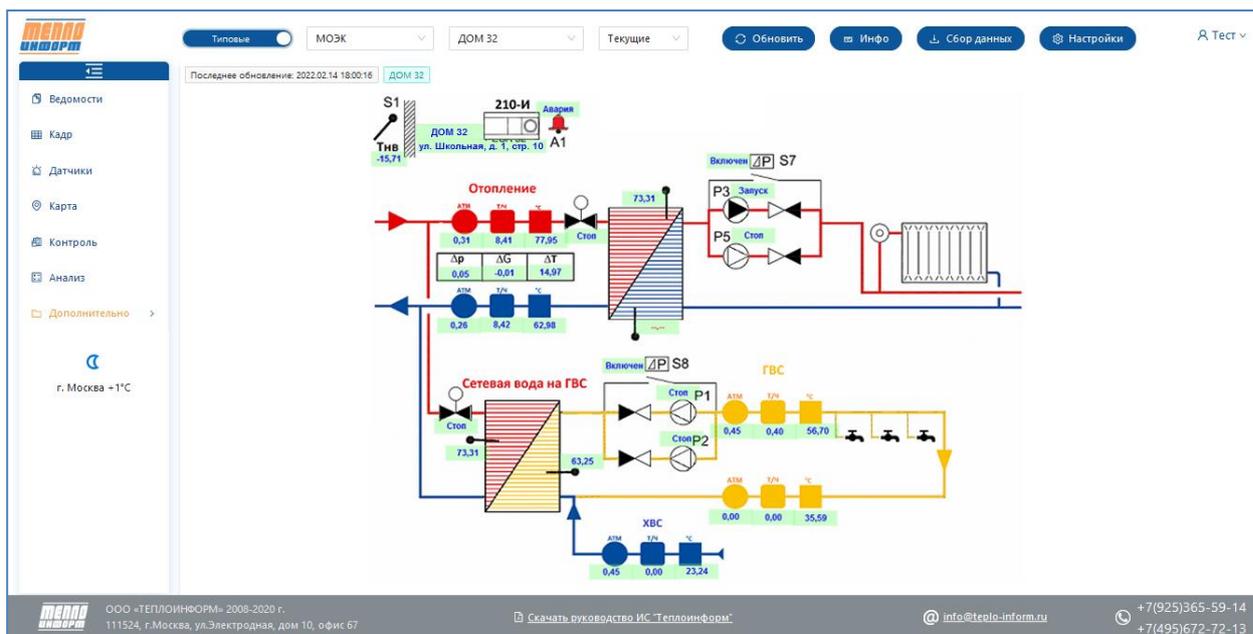


Рис. 84. Отображение типовой мнемосхемы

6. при нажатии на кнопку «Инфо» на экране отображается окно с подробной информацией о Т.уч. (см. пп. 4.1.2 -4.1.7).
7. при нажатии на кнопку «Сбор данных» происходит отправка запроса на сбор выбранного в п.3 типа данных
8. при нажатии на кнопку «Настройки» на экране появляется окно настройки периода обновления данных на мнемосхеме, глубины получения данных, сигнализации о потере связи, флаг автоматического обновления данных на мнемосхеме (см. Рис. 83).

15 Раздел «НСИ УУ»

В разделе «НСИ УУ» отображается нормативно-справочная информация по узлам учёта, а именно:

- данные по теплосчётчику: общая информация, дополнительная информация, информация об устройстве передачи данных (УПД);
- информация по каналам: расходомер (ВС), давление (ДД), температура (ТС);

Для отображения информации по Т.уч. необходимо (см. Рис. 85):

1. выбрать Т.уч. из выпадающего дерева в «шапке» страницы;
2. нажать на кнопку «Обновить».

После чего на экране отобразится актуальная нормативно-справочная информация по конкретной точке учёта.

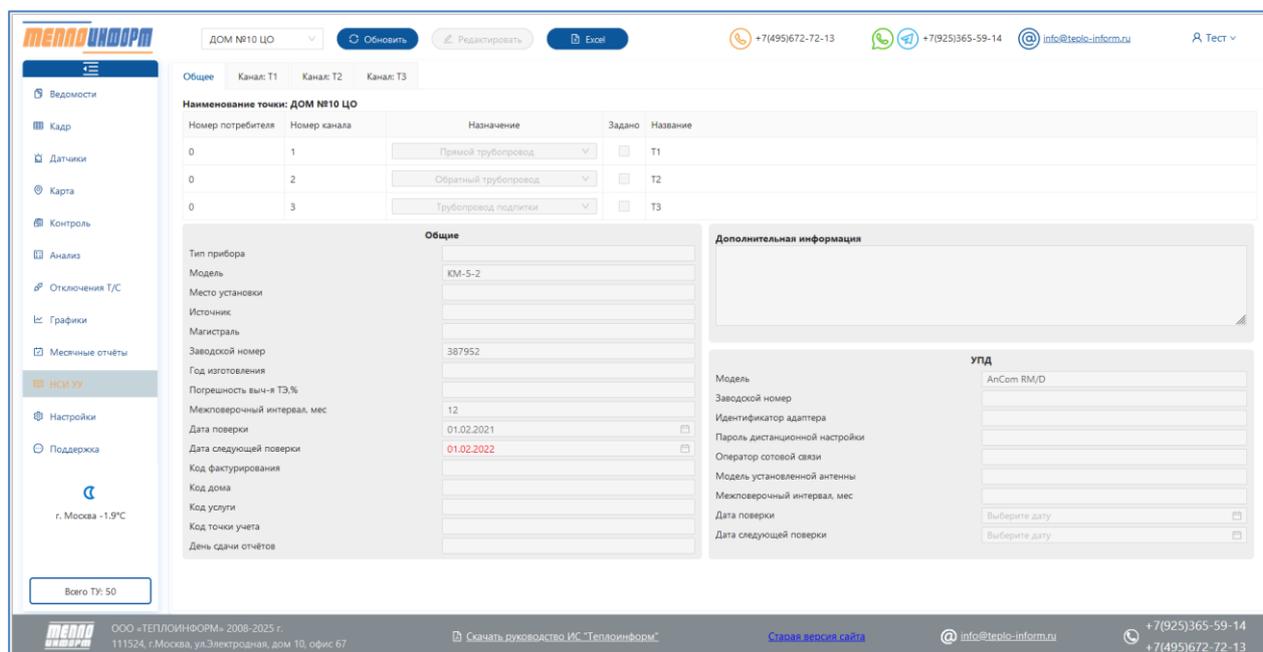


Рис. 85. Раздел «НСИ УУ»

Для того чтобы изменить нормативно-справочную информацию (НСИ) по точке учёта (доступно при наличии соответствующих прав у пользователя), нажмите на кнопку «Редактировать» (см. Рис. 85). Для сохранения внесённых изменений нажмите на кнопку «Сохранить» (появляется вместо кнопки «Редактировать») или нажмите на кнопку «Отмена» для отмены внесённых изменений.

Вы можете получить НСИ по точкам учёта в формате Excel. Для этого нажмите на кнопку «EXCEL».

16 Раздел «Журнал сайта»

В разделе «Журнал сайта» (доступен при наличии соответствующих прав у пользователя) находится информация о действиях пользователей системы «Теплоинформ».

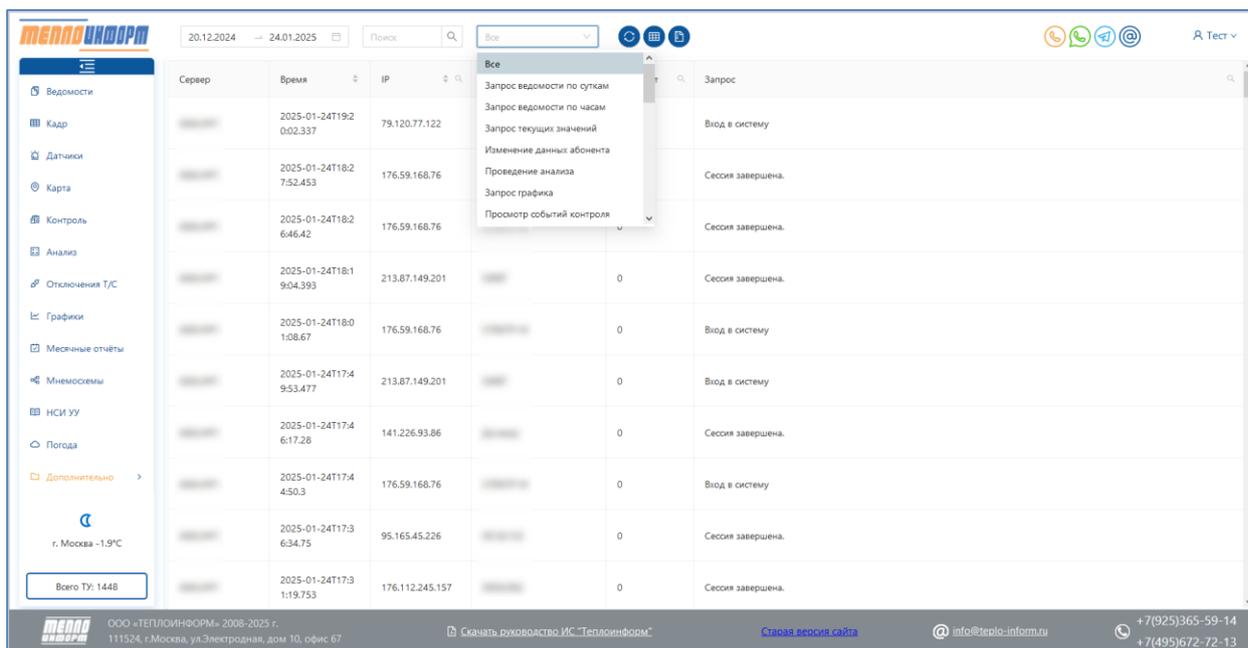


Рис. 86. Журнал сайта

В «шапке» раздела пользователю доступны выбор фильтров по дате, запросам и действиям пользователей (из выпадающего списка), строка поиска в таблице.

При нажатии на кнопку «**Выгрузить таблицу**»  будет сформирован .xls файл с таблицей действий пользователей, отображённых на экране.

При нажатии на кнопку «**Отчёт по использованию сайта**» , ИС «Теплоинформ» загрузит отчёт по использованию сайта за месяц, предшествующий текущему. На экране отобразится окно выбора действий с отчётом в формате Excel: открыть, сохранить, отмена (см. Рис. 87).

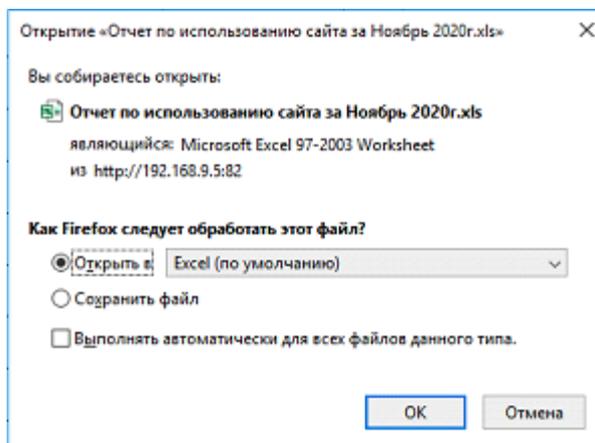


Рис. 87. Окно выбора действий с отчётом по использованию сайта

На Рис. 88 представлен пример отчёта по использованию сайта, формируемой ИС «Теплоинформ».

Отчет по использованию сайта с 01.11.20 по 30.11.20										
Группа	Кол-во абонентов	Из них нет связи	Доп. соглашения	Количество запросов						
				Ведомости по суткам	Ведомости по часам	Текущие значения	Чтение часовых	Контроль	Другое	Всего
Все ТУ	307	205	0	91	0	0	0	89	2652	2832
ул. Куваева, д. 13	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Куваева, д. 13	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Куваева, д. 13	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Куваева, д. 43	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Куваева, д. 49	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Куваева, д. 43	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 1	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 3	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Обручева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 5	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 5	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ул. Пугачева, д. 5	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 88. Отчёт по использованию сайта

17 Раздел «Погода»

В разделе «Погода» (доступно при наличии соответствующих прав у пользователя) отображаются почасовые погодные данные за выбранный период времени в выбранном регионе (по умолчанию выбран Москва и М.О.).

Время	Температура	Давление	Влажность	Облачность	Ветер	Сила ветра
22.01.2025 18:00	-2.8	767	54	75	S	14.8
22.01.2025 17:00	-2.7	768	46	75	S	14.8
22.01.2025 16:00	-3.7	768	46	75	SSE	13.9
22.01.2025 15:00	-3.9	769	46	75	SSE	14.5
22.01.2025 14:00	-4.7	770	45	25	SSE	14.8
22.01.2025 12:00	-4.6	771	49	0	SSE	14.1
22.01.2025 11:00	-5.8	771	58	0	SSE	13.2
22.01.2025 10:00	-5.9	772	58	0	SSE	13.2
22.01.2025 09:00	-7	772	62	0	SSE	13
22.01.2025 08:00	-6.9	772	62	0	SSE	12.3
22.01.2025 07:00	-6.7	772	62	75	SSE	11.6
22.01.2025 06:00	-6.6	773	62	0	SE	11
22.01.2025 05:00	-6.9	773	62	0	SE	10.3
22.01.2025 03:00	-5.8	775	48	67	SE	8.9

Рис. 89. Раздел «Погода»

Для настройки раздела «Погода» личного кабинета (добавление регионов, отображение информации о погоде) см. документ «Руководство администратора» раздел «Добавление/Редактирование региона» или раздел «Настройка службы получения погодных данных».

18 Раздел «Месячные отчёты»

В разделе «Месячные отчёты» (доступно при наличии соответствующих прав у пользователя) пользователю можно загрузить с сайта на компьютер автоматически сформированные документы за месяц или сформировать отчеты в режиме реального времени.

18.1 Вкладка «Месячные отчёты»

Для работы с отчётами в режиме реального времени необходимо:

1. выбрать интересующую Вас точку учёта, или несколько точек учёта из списка групп;
2. выбрать тип ресурса (можно выбрать несколько)
3. выбрать интересующий Вас отчёт из выпадающего списка
 - отчёт по связи с теплосчётчиками за период от первого числа месяца по текущую дату (см. пример сформированного отчёта на Рис. 118);
 - статистику опроса теплосчётчиков за период от первого числа месяца по текущую дату (см. пример сформированного отчёта на Рис. 119);
 - часовой профиль за текущие сутки (см. пример сформированного отчёта на Рис. 120);
 - суточный профиль за дату, предшествующую текущей (см. пример сформированного отчёта на Рис. 121);
 - отчёт по НСИ УУ – нормативно-справочная система узлов учёта (см. пример сформированного отчёта на Рис. 123).
4. нажать на кнопку «Сформировать».

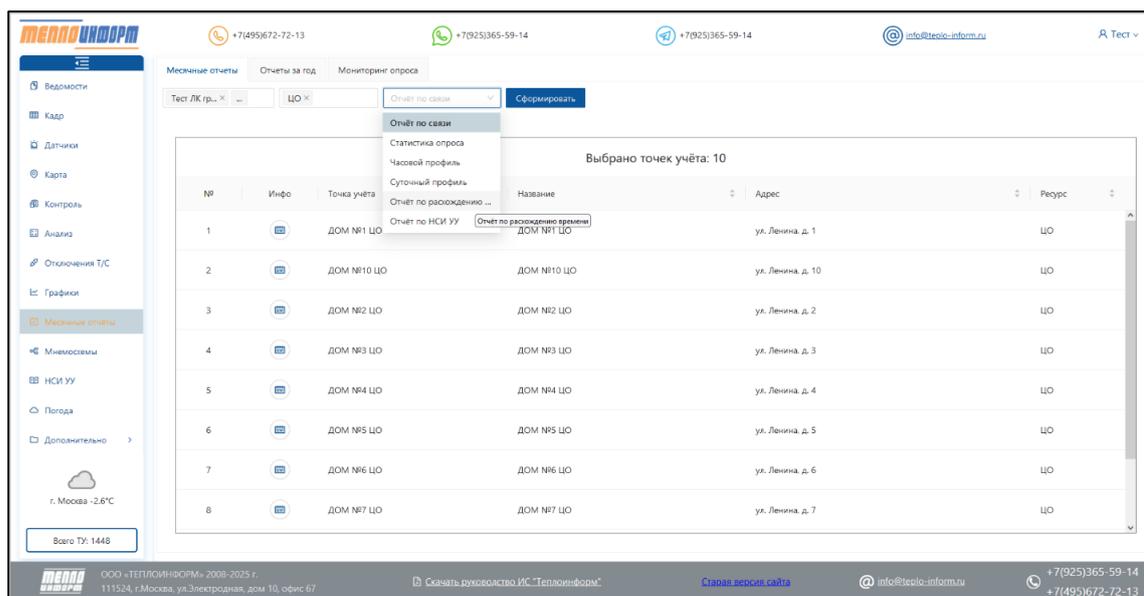


Рис. 90. Вкладка «Месячные отчёты» раздел «Месячные отчёты»

Примеры месячных отчётов приведены в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

18.2 Вкладка «Отчёты за год»

На вкладке «Отчёты за год» раздела «Месячные отчёты» доступно для скачивания архивные автоматически сформированные отчёты ранее по годам и месяцам. Для работы Вам необходимо:

1. выбрать год;
2. выбрать интересующий файл из таблицы и нажать на ссылку для скачивания.

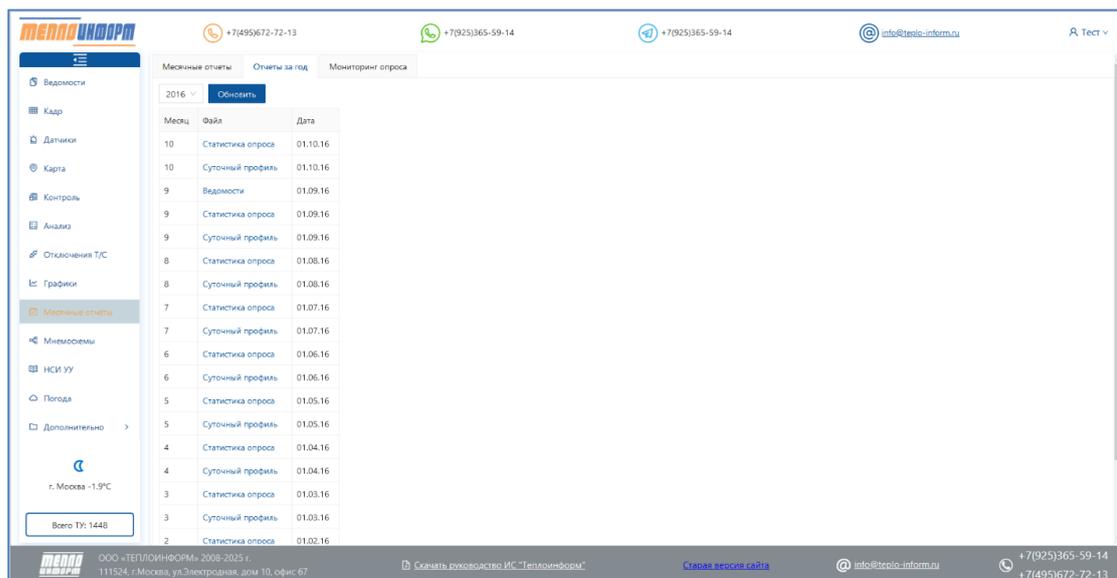


Рис. 91. Вкладка «Отчёты за год» раздела «Месячные отчёты»

После выбора файла из таблицы, появится сообщение с предложением действий с архивом: открыть, сохранить или отменить загрузку (см. Рис. 92). Вид окна может отличаться от показанного на рисунке в зависимости от типа операционной системы и браузера (см. Рис. 93).

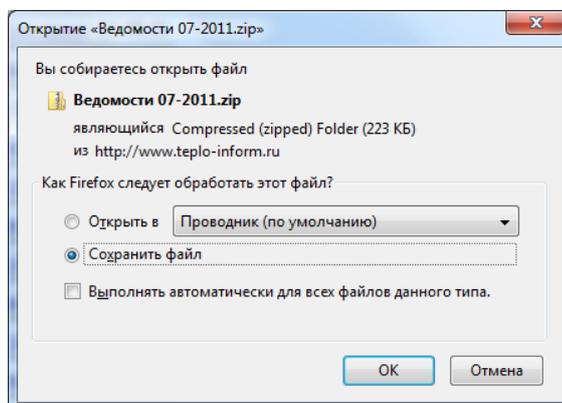


Рис. 92. Выбор действий с пакетом отчётов

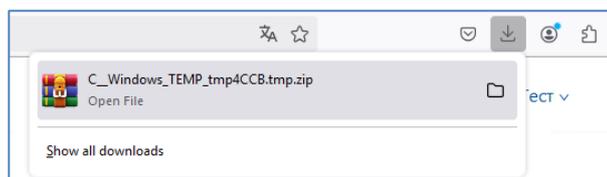


Рис. 93.

После «распаковки» загруженных файлов, пользователю доступны отчёты за выбранный в таблице на Рис. 91 месяц и год

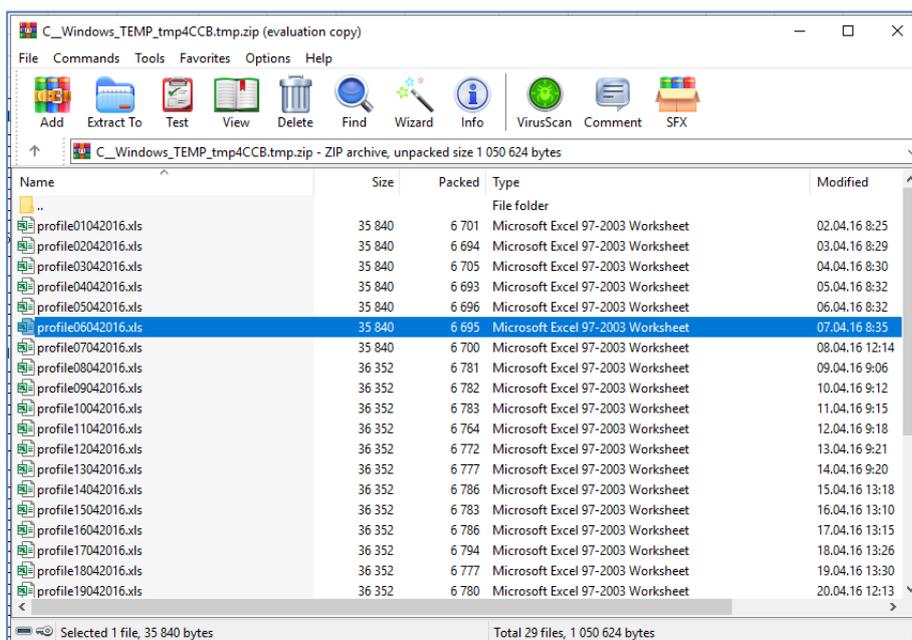


Рис. 94. Распакованный архив с отчётами за месяц.

18.3 Вкладка «Мониторинг опроса»

Вкладка «Мониторинг опроса» раздела «Месячные отчёты» полностью дублирует информацию из окна «Месячные отчёты» (см. Рис. 3), которая отображается при входе пользователя в ЛК.

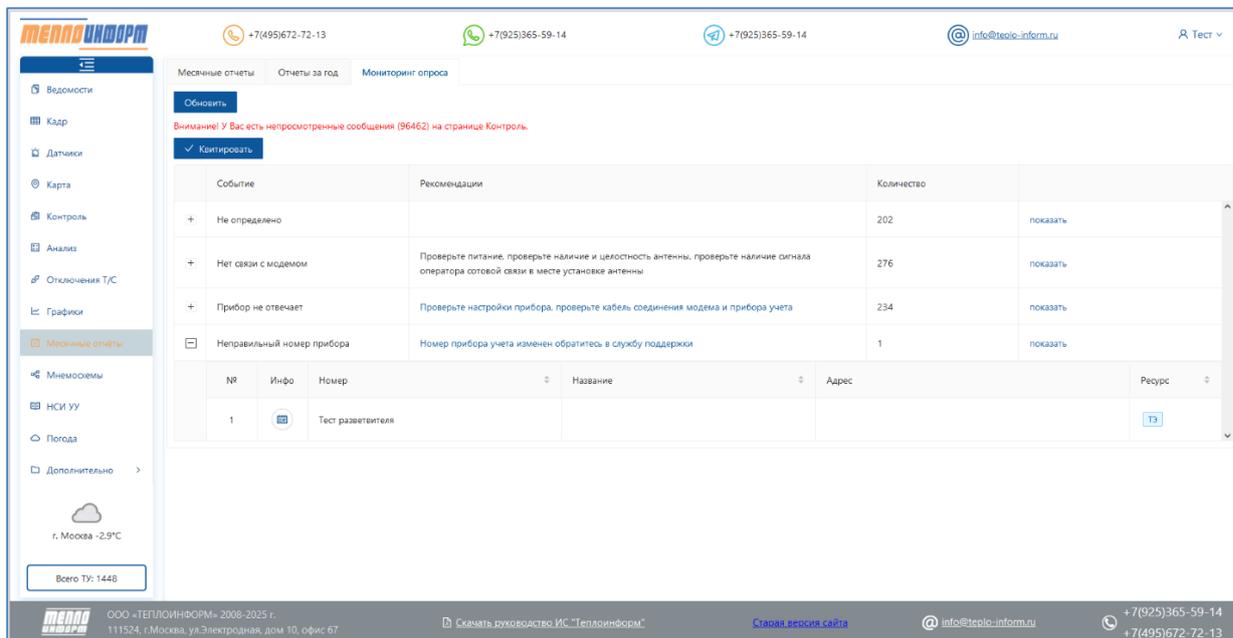


Рис. 95. Вкладка «Мониторинг опроса» раздела «Месячные отчёты»

На данной вкладке можно отметить все новые события, как прочитанные, нажав на кнопку «**Квитировать**».

При нажатии на надпись «**Внимание! У Вас есть не просмотренные сообщения...**», откроется раздел «**Контроль**» личного кабинета, в котором будет отображена информация о не просмотренных событиях (нештатных ситуациях) (см. раздел 10).

19 Раздел «Настройки»

В шапке страницы находятся кнопки для сохранения и сброса профиля пользователя.

19.1 Вкладка «Оповещения»

На вкладке отображается таблица с оповещениями, добавленными пользователем.

В таблице отображается e-mail/номер телефона, добавленные рассылки ведомостей, условия контроля, количество отправляемых сообщений.

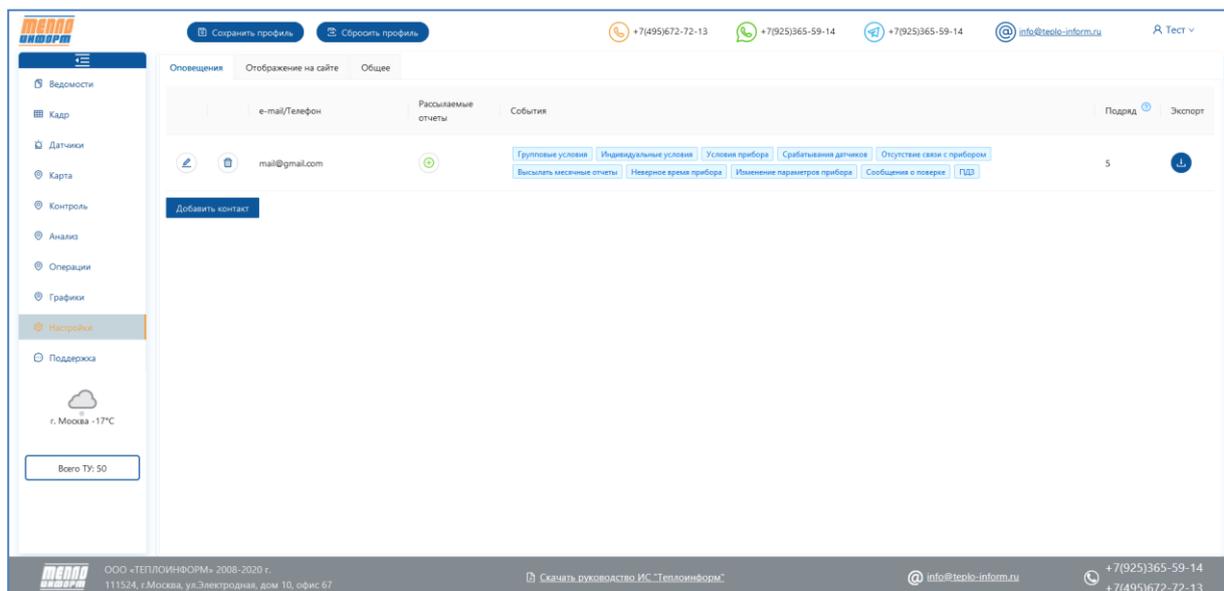


Рис. 96. Раздел «настройки» - «Оповещения»

При нажатии на кнопку «Экспорт» происходит формирование всех события в виде таблицы .xls - в отдельных колонках – каждое событие, а в строках – точки учёта. Таблица в виде матрицы: плюс «+» в ячейке на пересечении, если какое-то событие принадлежит точке учёта, а если есть условия для конкретной точки учёта – перечисление всех условий в соответствующей ячейке.

Точки учета	Грп	Инд	Прб	Дтч	Свз	Отч	Врм	Прм	Пвр	ПДЗ
Копия Мерк	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия 0114/4	+	t1>0	+	-	-	-	-	-	-	-
пульсар 473	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия Сточн	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия кронс	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия 0210/5	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия ЦСКА	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия ДОМ	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия 15309	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия ДОМ	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия ДОМ	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия 0508/4	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия ДОМ	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Копия 0313/1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192.168.5.16	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ДОМ №2 ЭС	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
1207 / 138	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Меркурий_2	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Тест_обновл	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
0620/044	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Рис. 97. Выгрузка оповещений в табличном виде

При нажатии на кнопку «Добавить контакт» на экране появляется окно добавления нового оповещения.

При нажатии на кнопку  на экране появляется окно редактирования выбранного оповещения.

При нажатии на кнопку  происходит удаление выбранного оповещения.

В данном окне предлагается выбрать:

- тип оповещения (e-mail, telegram)
- в зависимости от выбранного типа оповещения – ввод электронного адреса или мобильного номера телефона
- ввод количества сообщений для отправки пользователю.
- выбор условия контроля: контроль переменных, Неверное время прибора, условие прибора, высылавать месячные отчёты, отсутствие связи с прибором, сообщение о проверке, срабатывание датчиков, изменение параметров прибора

Контроль	Точки учёта
<input checked="" type="checkbox"/> Групповые условия	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Индивидуальные условия	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Условия прибора	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Срабатывания датчиков	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствие связи с прибором	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Высылать месячные отчеты	
<input checked="" type="checkbox"/> Неверное время прибора	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Изменение параметров прибора	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Сообщения о поверке	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> ПДЗ	Выбрать

Рис. 98. Добавление нового контакта

При нажатии на кнопку «Выбрать» точки учёта окне Рис. 98 на экране отображается окно с деревом групп, в котором выбираются точки учёта для оповещения.

- Тест ЛК группа
 - ДОМ №1
 - ДОМ №10
 - ДОМ №2
 - ДОМ №3
 - ДОМ №4
 - ДОМ №5
 - ДОМ №6
 - ДОМ №7
 - ДОМ №8
 - ДОМ №9
 - Дополнительно
 - Сточные воды

Рис. 99. Выбор точек учёта для оповещения

При нажатии на кнопку добавления рассылки ведомостей  на экране отображается окно добавления рассылки.

В окне необходимо ввести:

- название добавляемой рассылки,
- выбрать расписание для отправки сформированных ведомостей,
- название отправляемого файла,

- тип формируемой ведомости,
- тип данных для ведомости (суточные, часовые, текущие)
- период, за который будет сформированы выбранные ведомости (текущие сутки, прошедшие сутки, расчетный период, истёкшая часть расчётного периода)
- добавить список точек учёта, по которым будут формироваться ведомости (может быть одна или несколько)

Для добавления рассылки контакту в окне нажать на кнопку «Добавить».

Точки учёта	Действие
ДОМ №9 ЦО	Удалить
ДОМ №8 ЦО	Удалить
ДОМ №7 ЦО	Удалить
ДОМ №6 ЦО	Удалить
ДОМ №5 ЦО	Удалить
ДОМ №4 ЦО	Удалить
...	...

Рис. 100. Добавление рассылки ведомостей

19.2 Настройка оповещений Телеграм

Добавить оповещения от ИС «Теплоинформ» через *Телеграм* можно следующим способом.

Самый простой способ – зайти в свой Личный Кабинет (ЛК) с мобильного устройства, на котором установлен Телеграм. Либо *Телеграм* должен быть установлен на Ваш компьютер. На этот аккаунт *Телеграм* в дальнейшем будут приходить оповещения.

1. Зайдите в раздел «Настройки» своего Личного Кабинета (ЛК).
2. Нажмите на кнопку «Добавить контакт» на вкладке «Оповещения»

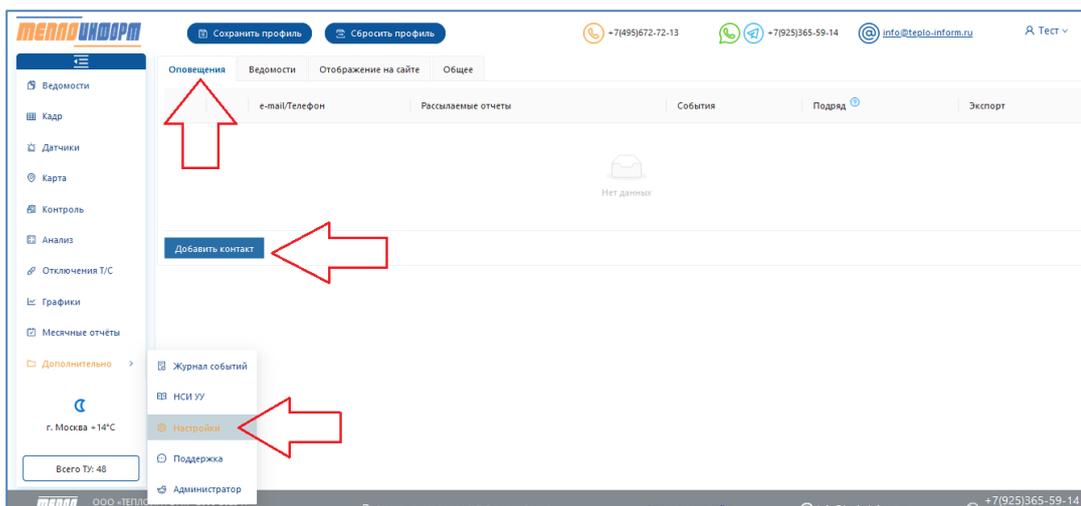


Рис. 101. Добавление контакта telegram

3. На экране появится окно добавления контакта. Выберите тип оповещения «Telegram бот», нажмите на кнопку «Получить ИД»

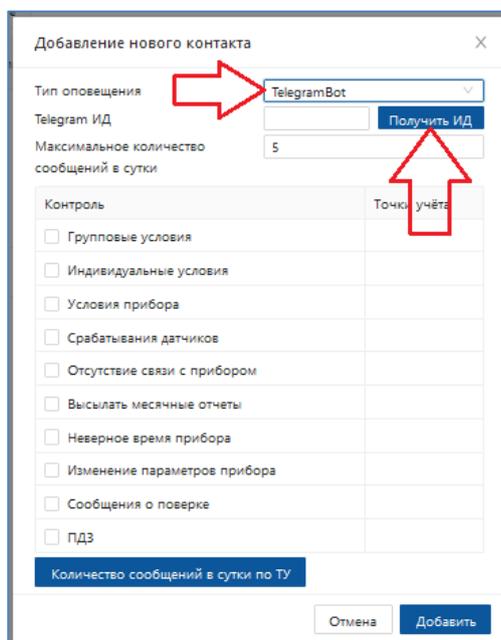


Рис. 102. Получение ИД Телеграм

4. Платформа автоматически перенаправит Вас на Телеграм-бот «@Teplo_inform_bot» из браузера компьютера, либо перейдёт в приложение Телеграм на мобильном устройстве. Если на Вашем устройстве не установлен Телеграм, в данном окне так же есть ссылка на скачивание приложения.

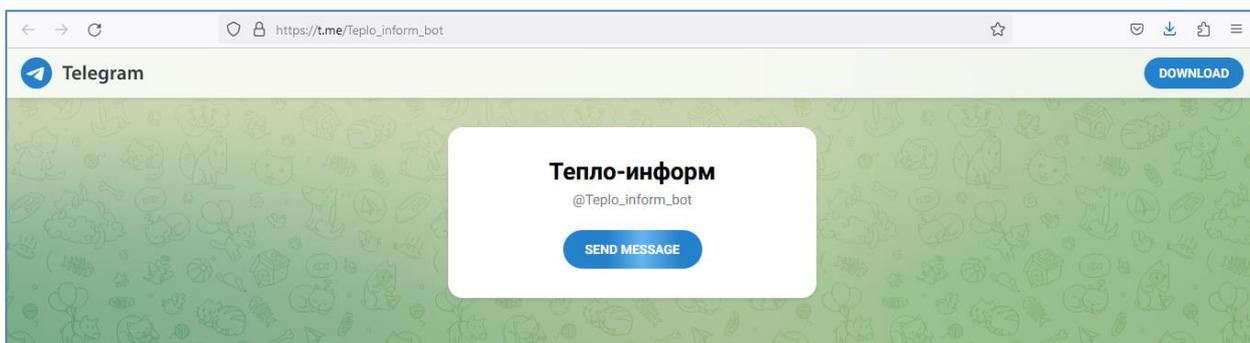


Рис. 103. Переход в Телеграм

Вы так же можете самостоятельно найти телегам-бота «@*Teplo_inform_bot*» с помощью меню «поиск» из приложения Телеграм Вашего мобильного устройства.

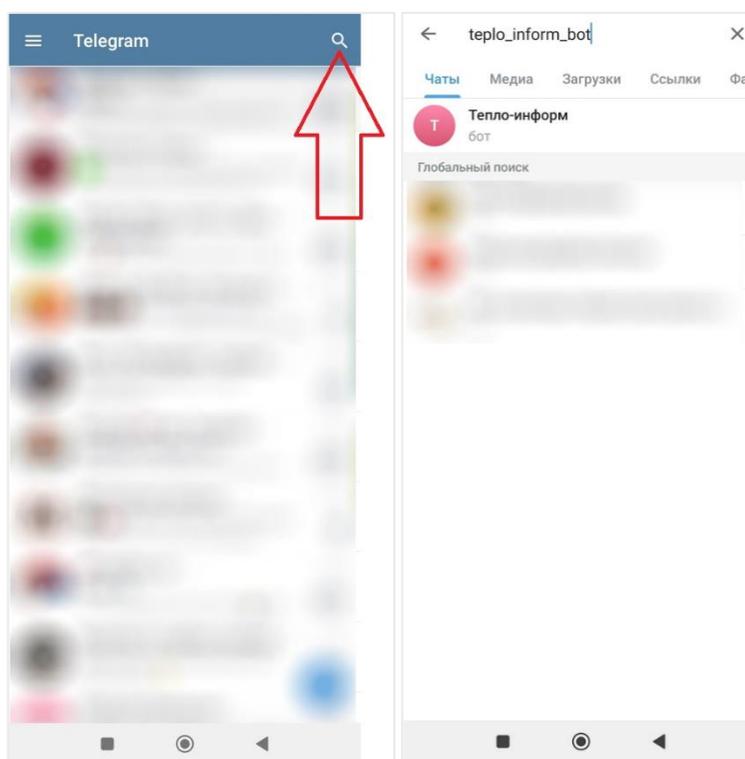


Рис. 104. Поиск Телеграм-бота

5. Для того чтобы получить свой уникальный идентификатор Телеграм, нажмите на кнопку «START» в чат-боте.

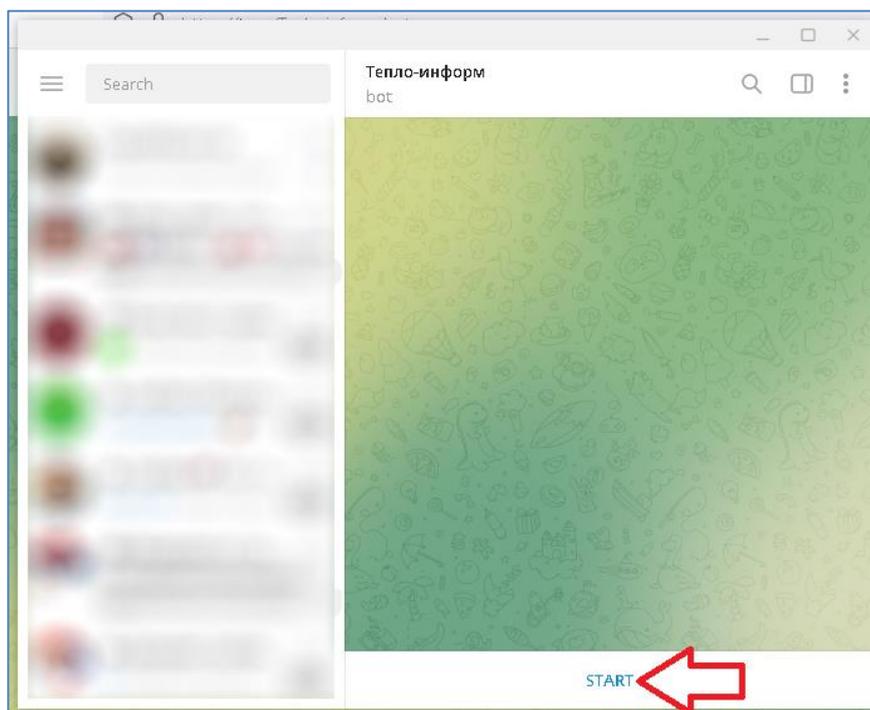


Рис. 105. Запуск Телеграм-бота

6. В ответ на запуск бота, Вам придёт сообщение с Вашем уникальным ИД и инструкцией.

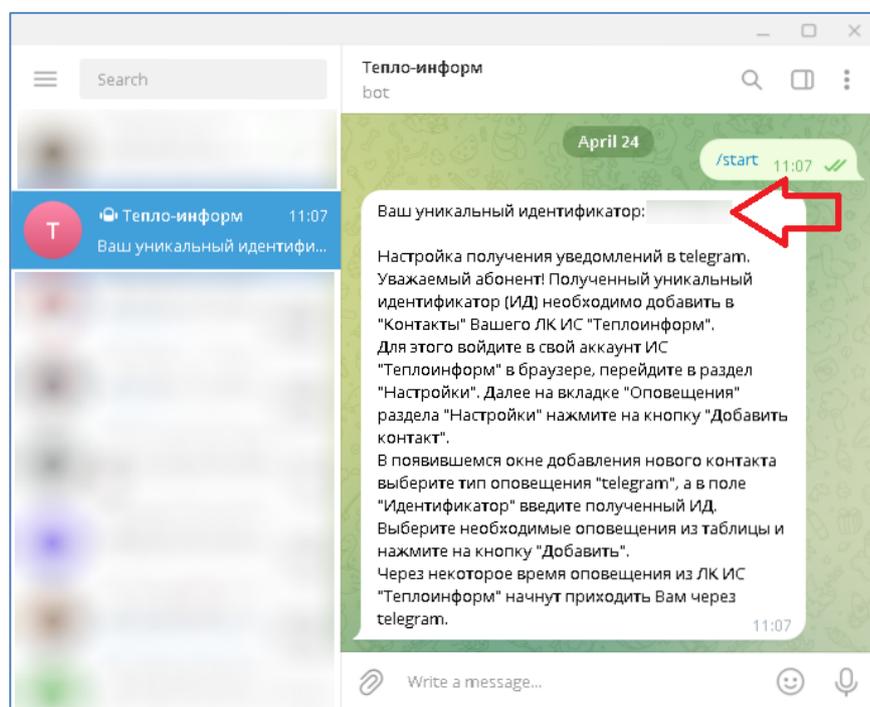


Рис. 106. Уникальный идентификатор

7. Ваш уникальный числовой идентификатор, полученный из *Telegram-бота*, необходимо ввести в поле «*Telegram ИД*» на сайте в окно «*Добавление нового контакта*» (окно уже было открыто Вами в пп. 2-3 данного раздела 19.2).

Контроль	Точки учёта
<input checked="" type="checkbox"/> Групповые условия	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Индивидуальные условия	Выбрать
<input checked="" type="checkbox"/> Условия прибора	Выбрать
<input type="checkbox"/> Срабатывания датчиков	
<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствие связи с прибором	Выбрать
<input type="checkbox"/> Высылать месячные отчеты	
<input type="checkbox"/> Неверное время прибора	
<input type="checkbox"/> Изменение параметров прибора	
<input type="checkbox"/> Сообщения о поверке	
<input type="checkbox"/> ПДЗ	

Рис. 107. Окно добавления нового оповещения

8. В окне добавления нового оповещения (см. Рис. 107) Вы так же можете выбрать такие настройки оповещения, как:
- Максимальное количество сообщений в сутки
 - Условия контроля, которые будут приходить Вам в *Telegram*. Выбираются «флажками»
 - Выбор точек учёта индивидуально по каждому условию контроля. Можно оставить, как есть «все», а можно нажать на кнопку «**Выбрать**» справа от условия контроля, далее в окне с деревом точек учёта выбрать точки учёта для оповещения

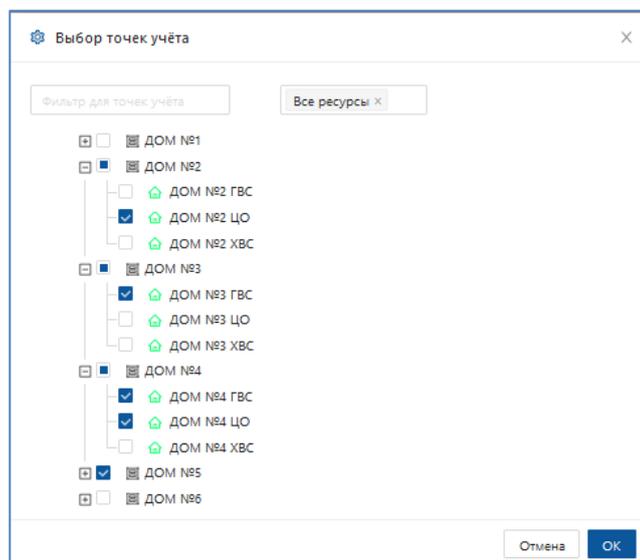


Рис. 108. Выбор точек учёта для оповещения

- Количество сообщений в сутки по каждой точке учёта индивидуально. Для данной настройки необходимо нажать на кнопку **Количество сообщений в сутки по ТУ**.

В появившемся окне изменить количество отправляемых сообщений для каждой точке учёта индивидуально. Для того чтобы сменить количество сообщений, необходимо нажать двойным кликом левой клавиши мыши по полю «[Сообщений - N]», или из контекстного меню по нажатию правой клавиши мыши по полю «[Сообщений - N]».

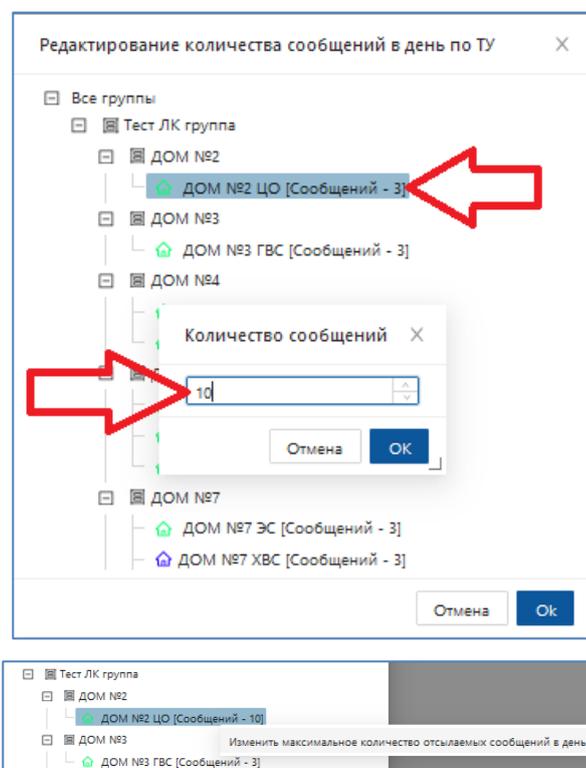


Рис. 109. Редактирование количества сообщений в день по точке учёта

9. После выбора всех необходимых настроек в окне «Добавление нового контакта» (см. Рис. 107) необходимо нажать на кнопку «Добавить».
10. Если суммарное количество отправляемых сообщений, выбранных индивидуально по каждой точке учёта, не совпало с «Максимальным количеством оповещений в сутки» (см. Рис. 107), система предложит автоматически сменить максимальное число сообщений в сутки для Вашего контакта. Для этого в окне ниже необходимо нажать на кнопку «Да», либо нажать на кнопку «Нет» и оставить максимальное количество, как есть (по умолчанию максимальное количество при создании нового контакта = 5).

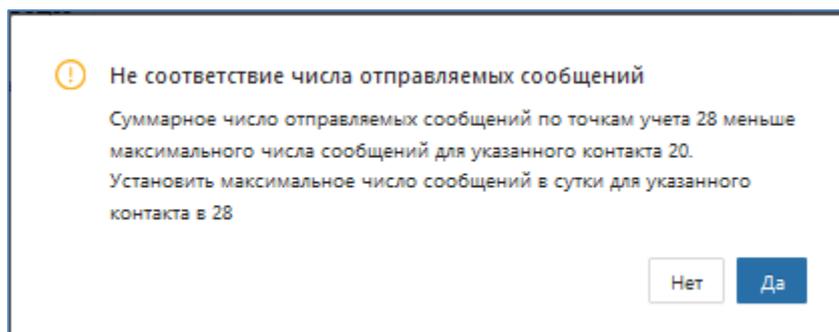


Рис. 110. Установка максимального количества отправляемых сообщений в сутки

11. Добавленное *Telegram-оповещение* отобразится на вкладке «Оповещения» раздела «Настройки» Вашего Личного Кабинета.

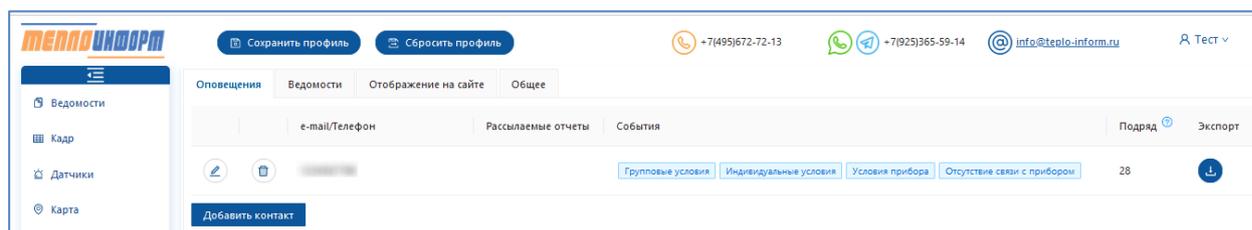


Рис. 111. Оповещения

12. Добавленное оповещение можно редактировать, нажав на кнопку , либо полностью удалить, нажав на кнопку .
13. Так же при необходимости Вы можете добавить несколько контактов для оповещения по e-mail или Телеграм, нажав на кнопку «Добавить контакт». Далее необходимо повторить с 76 первого пункта данного руководства. Для оповещения по адресу электронной почты выберите в п.3 «Тип оповещения» - «E-mail», а пп. 4-6 про телеграм-бота пропустите.

19.3 Вкладка «Отображение на сайте»

На вкладке «Отображение на сайте» находятся следующие настройки:

- Кнопка «Настроить отображение пунктов меню»
- Флажок «Показывать сообщения о новых событиях при входе в личный кабинет»
- Выбор отображаемой страницы при входе в личный кабинет
- Флажок «Показывать адрес вместо наименования» для точек учёта
- Флажок «Показывать статистику по группам»
- Флажок для отображения точек учёта по одной в разделе «Ведомости»
- Сгруппированный радиобаттон сортировки групп и абонентов (по алфавиту или в заданном порядке)
- Флажок «Формировать ведомости в формате PDF»
- Флажок «Формировать ведомости в одной книге EXCEL».

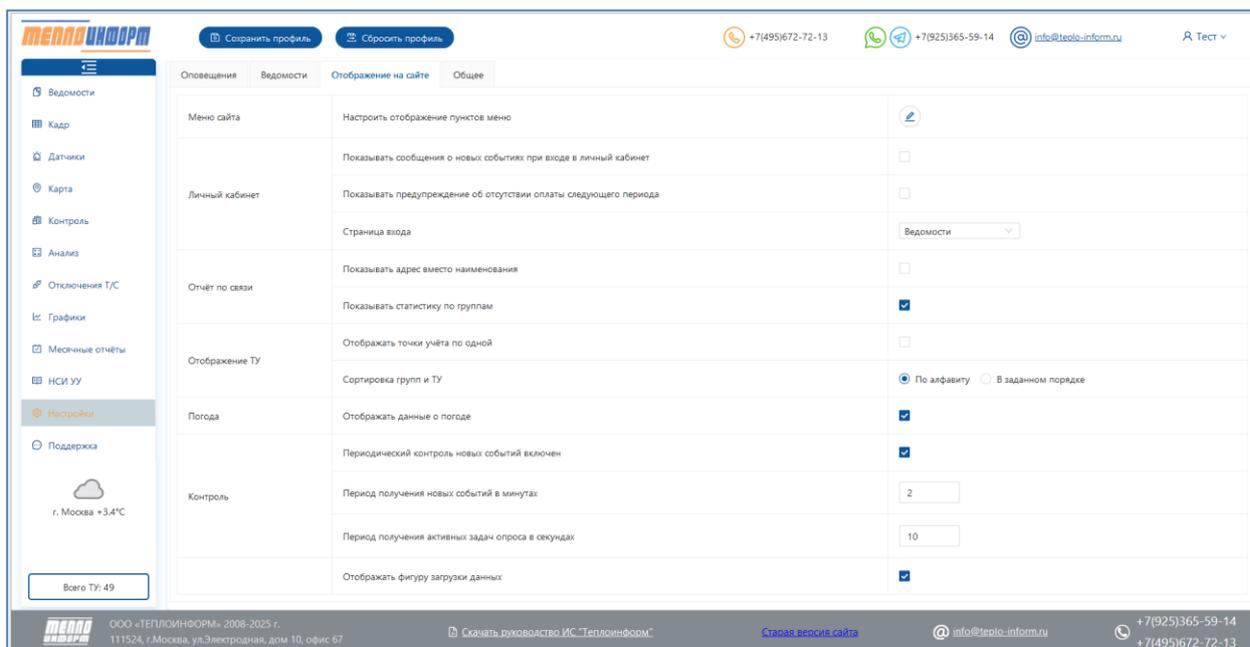


Рис. 112. Вкладка «Отображение на сайте»

19.3.1 Настройка отображения пунктов меню

При нажатии на кнопку «Настроить отображение пунктов меню на сайте» на экране появляется окно выбора отображения пунктов меню. В данном окне можно скрыть/отобразить разделы сайта, а также поменять их порядок отображения в основном меню.

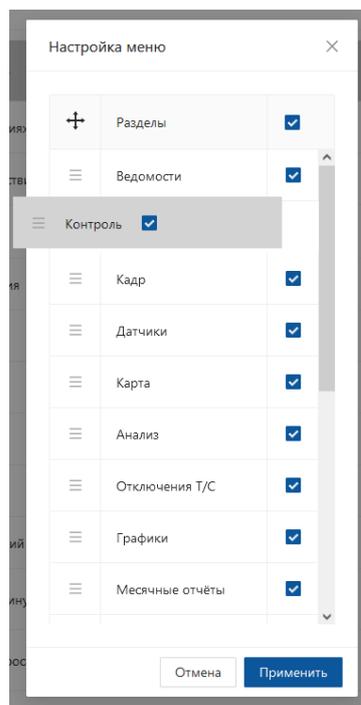


Рис. 113. Настройка отображения пунктов меню

Чтобы сменить порядок отображения разделов в меню сайта, необходимо ЛКМ нажать на ☰ и, удерживая ЛКМ, перенести вертикально в нужное место, например, как представлено на Рис. 113, переместить раздел «Контроль» между разделами «Ведомости» и «Кадр».

Для сохранения внесённых изменений нажмите на кнопку «**Применить**».

19.4 Вкладка «Общее»

На вкладке пользователю даётся возможность сменить пароль для входа в личный кабинет, а также электронную почту для получения пароля в письме в случае его утраты.

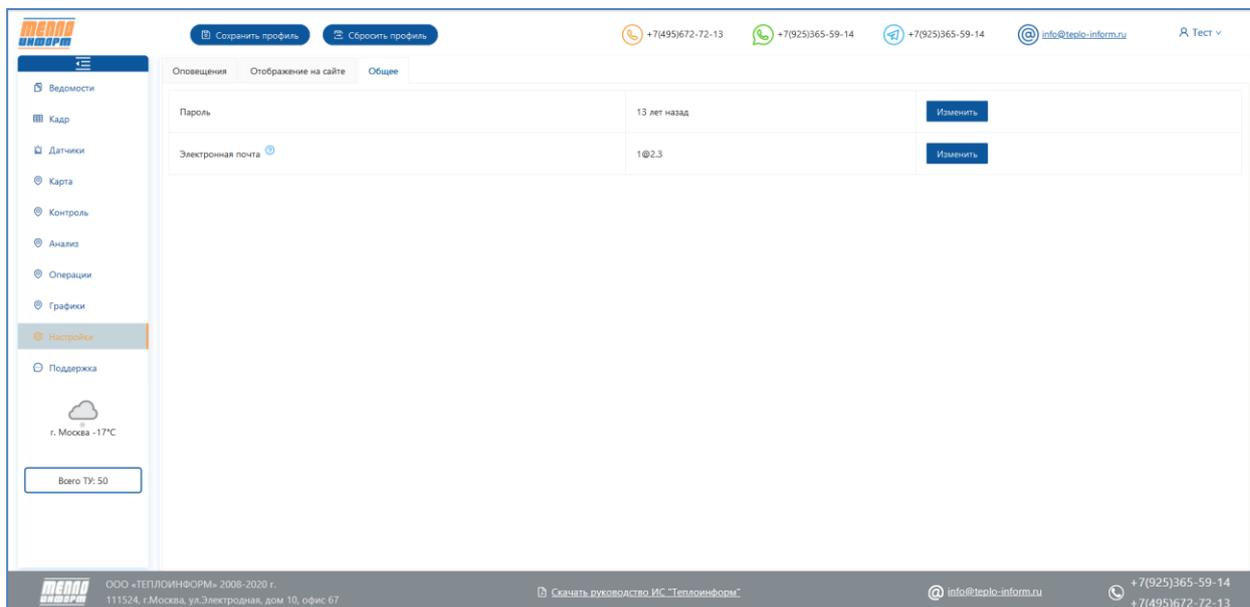


Рис. 114. Вкладка «Общее»

19.5 Раздел «Поддержка»

В данном разделе находятся контактные данные, по которым можно получить техническую поддержку по работе с ИС «Теплоинформ». Также на данной странице можно загрузить актуальную версию «Руководства пользователя» (см. Рис. 115).

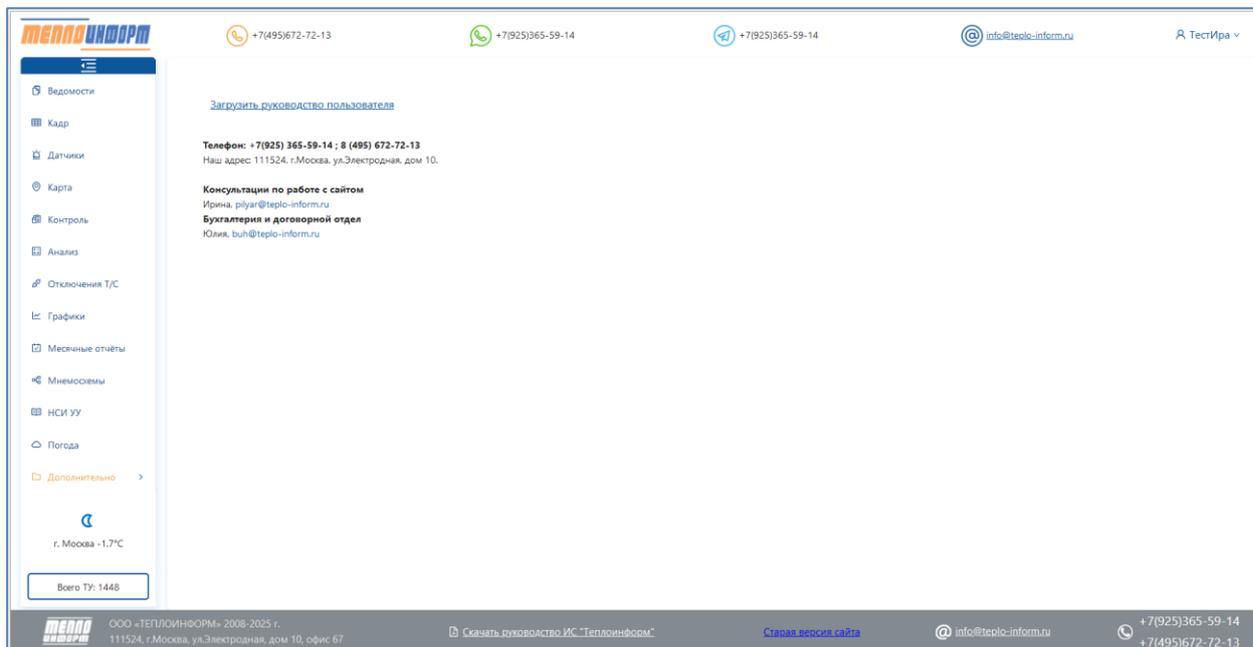


Рис. 115. Раздел «Поддержка»

19.6 Раздел «Настройка приборов»

Для того чтобы перейти в раздел «Настройка приборов», пользователю, необходимо НЕ авторизовываясь на сайте перейти по меню на главной странице (см. Рис. 1) сайта в раздел «Настройка приборов».

В данном разделе отображается подробная инструкция о настройке приборов типа ВИС.Т (см. Рис. 116).



Рис. 116. Раздел «Настройка приборов»

Для того чтобы перейти в раздел «Настройка приборов», если пользователь уже был авторизован в ИС, необходимо находясь в ЛК нажать ЛКМ на логотип системы ИС «Теплоинформ» в левом верхнем углу сайта (см. Рис. 117). Вы сразу попадёте на главную страницу сайта (см. Рис. 1). Далее перейдите в раздел «Настройка приборов» главной страницы сайта.

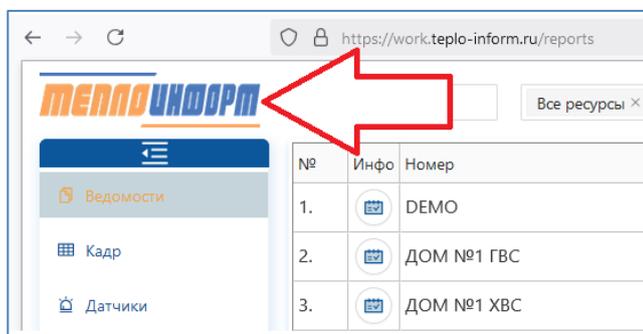


Рис. 117. Переход на главную страницу сайта ИС «Теплоинформ»

20 Достоинства применения интернет-службы «Теплоинформ»

Для абонентов и обслуживающих организаций:

- ИС «Теплоинформ» даёт возможность ежечасно отслеживать параметры теплопотребления с любого компьютера, подключённого к сети Интернет.
- Оперативный контроль нештатных ситуаций, энергосбережение.
- Для печати отчётной ведомости теплопотребления за месяц не нужно подходить непосредственно к теплосчётчику, можно использовать для сдачи в теплоснабжающую организацию ведомости, сформированные ИС «Теплоинформ».
- Оперативный разбор спорных ситуаций с теплосбытовой компанией.

Для теплосбытовых компаний:

- Ведомости, сформированные ИС «Теплоинформ», можно использовать для выставления счетов за потребленную тепловую энергию, не требуя от абонентов ежемесячной курьерской доставки ведомостей.
- Сотрудники теплоснабжающей организации получают оперативный доступ к базе учетных данных ТУ и к текущим значениям параметров теплоносителя.

21 Нештатные ситуации

В ИС «Теплоинформ» к нештатным ситуациям относят следующие виды отказов:

1. Отказ измерительного канала по причинам:
 - отказ связи с теплосчетчиком;
 - значение параметра выходит за границы шкалы.
2. Отказ вычислений тепловой энергии и отпуска теплоносителей по причинам:
 - значения аргументов выходят за пределы допустимых значений;
 - расчётное значение массового расхода выходит за пределы допустимого значения;
 - недопустимое с точки зрения термодинамического равновесия в системе «вода – пар» сочетание давления и температуры теплоносителя в трубопроводе;
3. Кроме перечисленных отказов, контролируемых в ИС «Теплоинформ», из некоторых типов теплосчетчиков могут быть получены данные о следующих нештатных ситуациях:
 - расход «по умолчанию»;
 - нулевой расход;
 - расход больше максимума;
 - расход меньше минимума;
 - разность температур в подающем и обратном трубопроводах магистрали меньше минимума;
 - датчик вне номинального диапазона;
 - неисправность датчика;
 - выход датчика за уставку;
 - ошибка конфигурации;
 - параметр не вычислен;
 - нет расчета по магистралям;
 - некритическая ошибка данных;
 - нет запрашиваемого параметра.
4. Отсутствие архивных данных:
 - нет некоторых часовых значений;
 - нет некоторых суточных значений;
 - нет коммерческих документов.

Нештатные ситуации первых трех типов возникают на уровне теплосчетчиков, и реакция на них в данной инструкции не описывается.

Отсутствующие архивные данные, если они в теплосчетчике есть, можно восстановить. В штатном режиме сбор недостающих архивов происходит в автоматическом режиме раз в час. Также данные с прибора можно загрузить, запустив опрос в окне «Данные с прибора» (см. Рис. 12) в ручном режиме.

22 Контактная информация

ООО «Теплоинформ» г. Москва, ул. Электродная д10 офис 67.

Телефон/факс: [+7\(255\) 365-59-14](tel:+7(255)365-59-14), [8 \(495\) 672-72-13](tel:+7(495)672-72-13).

E-mail: info@teplo-inform.ru

Статистика опроса для пользователя Тест с 01.01.25 по 23.01.25						
Связь есть	30					
Прибор не отвечает	6					
Отсутствует связь	7					
Нет опроса	1					
Всего	44					
Январь						
№№ Точка учёта	Название/адрес	Прибор	Статус			
1	ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
2	ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	КМ-5	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
3	ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
4	ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
5	ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
6	ДОМ №5 ЦО	ДОМ №5 ЦО	ВИС.Т	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
7	ДОМ №6 ЦО	ДОМ №6 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
8	ДОМ №7 ЦО	ДОМ №7 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
9	ДОМ №8 ЦО	ДОМ №8 ЦО	SA-94	Прибор не о	Тсб	Есть доп. договор
10	ДОМ №9 ЦО	ДОМ №9 ЦО	SA-94	Отсутствует	Тсб	Есть доп. договор
	Связь есть			8		
	Прибор не отвечает			1		
	Отсутствует связь			1		
	Всего			10		
ДОМ №1						
1	DEMO	DEMO	Датчики	Нет опроса		Есть доп. договор
2	ДОМ №1 ГВС	ДОМ №1 ГВС	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
3	ДОМ №1 ХВС	ДОМ №1 ХВС	Пульсар	Прибор не о	Тсб	Есть доп. договор
4	ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
5	ДОМ №1 ЭС	ДОМ №1 ЭС	Меркури	Отсутствует	Тсб	Есть доп. договор
6	Копия ДОМ №1	Копия ДОМ №1 ГВС	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
	Нет опроса			1		
	Связь есть			3		
	Прибор не отвечает			1		
	Отсутствует связь			1		
	Всего			6		
ДОМ №2						
1	ДОМ №2 ГВС	ДОМ №2 ГВС	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
2	ДОМ №2 ХВС	ДОМ №2 ХВС	ВИС.Т	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
3	ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	ВКТ-7	Связь есть	Тсб	Есть доп. договор
	Связь есть			3		

Рис. 119. Отчёт по статистике опроса за текущий месяц

Часовой профиль												
Дата:	23 января 2025 г.											
Дата формирования:	23 января 2025 г.											
Объект	t1, °C	t2, °C	tn, °C	M1, т	M2, т	Mn, т	M3 контроль	Qo, Гкал	P1, кгс/м3	P2, кгс/м3	txв, °C	НС
ДОМ №1 ЦО	60,5	50,2	---	28,9	28,8	---	4,0	0,3	1,2	1,0	10	
ДОМ №10 ЦО	97,4	61,0	---	3,8	3,7	0,0	4,0	0,1	3,9	3,9	---	
ДОМ №2 ЦО	60,7	50,3	---	34,0	34,1	---	4,0	0,3	10,8	9,8	10	
ДОМ №3 ЦО	61,1	52,4	---	25,6	25,4	---	4,0	0,2	8,8	8,3	10	
ДОМ №4 ЦО	61,1	51,0	---	27,6	27,6	---	4,0	0,3	8,6	7,9	10	
ДОМ №5 ЦО	61,4	49,1	---	20,6	20,6	---	4,0	0,3	---	---	---	
ДОМ №6 ЦО	61,1	44,7	---	13,0	13,3	---	4,0	0,2	7,0	10,3	10	1
ДОМ №7 ЦО	60,4	44,2	---	23,5	23,0	---	4,0	0,4	10,5	7,0	10	1
ДОМ №8 ЦО	---	---	---	---	---	---	4,0	---	---	---	---	
ДОМ №9 ЦО	---	---	---	---	---	---	4,0	---	---	---	---	

Рис. 120. Часовой профиль за текущие сутки

В часовом профиле за текущие сутки навигация по часам осуществляется переключением вкладок листов внизу страницы, пронумерованные соответствующим значением времени.

Суточный профиль													
Объект	Дата опроса	t1, °C	t1, °C	tn, °C	M1, т	M2, т	Mn, т	M3 контроль	Qo, Гкал	P1, кгс/м3	P2, кгс/м3	tхв, °C	НС
ДОМ №1 ЦО	22.01.25	61,8	51,1	---	694,2	692,8	---	4,0	7,5	1,1	1,0	10	
ДОМ №10 ЦО	22.01.25	101,7	63,6	---	95,6	93,1	0,0	4,0	3,6	3,7	3,7	---	
ДОМ №2 ЦО	22.01.25	62,1	51,6	---	817,2	818,6	---	4,0	8,5	10,8	10,1	10	
ДОМ №3 ЦО	22.01.25	62,1	53,3	---	615,2	610,6	---	4,0	5,6	8,8	8,3	10	
ДОМ №4 ЦО	22.01.25	62,1	51,8	---	663,0	663,3	---	4,0	6,8	9,4	8,8	10	
ДОМ №5 ЦО	22.01.25	62,4	50,0	---	494,2	493,6	---	4,0	6,1	---	---	---	
ДОМ №6 ЦО	22.01.25	62,2	45,4	---	310,2	319,4	---	4,0	4,9	7,0	10,4	10	*
ДОМ №7 ЦО	22.01.25	61,6	44,9	---	564,0	551,0	---	4,0	9,9	10,4	7,0	10	*
ДОМ №8 ЦО	---	---	---	---	---	---	---	4,0	---	---	---	---	
ДОМ №9 ЦО	---	---	---	---	---	---	---	4,0	---	---	---	---	

Рис. 121. Отчёт суточного профиля за дату, предшествующую текущей

Отчет о расхождении времени приборов Пользователь: Тест					
Объект	Абонент	Время чтения	Время прибора	Расхождение час:мин	
ДОМ №1 ЦО	ДОМ №1 ЦО	2025.01.23 02:01	2025.01.23 00:05	-1:55	
ДОМ №10 ЦО	ДОМ №10 ЦО	2025.01.23 15:22	2025.01.23 06:34	-8:48	
ДОМ №2 ЦО	ДОМ №2 ЦО	2025.01.23 02:01	2025.01.23 01:00	-1:01	
ДОМ №3 ЦО	ДОМ №3 ЦО	2025.01.23 02:01	2025.01.23 01:00	-1:01	
ДОМ №4 ЦО	ДОМ №4 ЦО	2025.01.23 02:01	2025.01.23 01:38	-0:23	
ДОМ №5 ЦО	ДОМ №5 ЦО	2025.01.23 20:35	2025.01.23 20:09	-0:25	
ДОМ №6 ЦО	ДОМ №6 ЦО	2025.01.23 02:09	2025.01.23 01:00	-1:09	
ДОМ №7 ЦО	ДОМ №7 ЦО	2025.01.23 02:21	2025.01.23 00:00	-2:21	
ДОМ №8 ЦО	ДОМ №8 ЦО	нет данных	----	----	
ДОМ №9 ЦО	ДОМ №9 ЦО	нет данных	----	----	

Документ сформирован 23.01.2025 20:35:46

Рис. 122. Отчёт по расхождению времени приборов

Перечень оборудования узлов учета																												
Группа: Тест.НС.узлы																												
№ п/п	Наименование	Адрес	Учётный ресурс	Дата подключения УЗ	СД/адрес	Модель устройства	Защитный прибор	Оператор	Р/адрес	Порт	Типовый счетчик	Модель типоразмера	Защитный прибор	Вид	Срок поверки	№ Типовой записи	№ Трубопровода	Назначение трубопровода	Модель типоразмера	ДУ, мм	Защитный прибор	Срок поверки	Модель ТС	Срок поверки	Модель ДД	Защитный прибор	Срок поверки	
1	ДОМ №1 ЦО	ул. Липки, д. 1	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4008		8837-700	244182	2,7	1					Прямой трубопровод									
2	ДОМ №10 ЦО	ул. Липки, д. 10	120	12.02.2021		АИС/СВ РМД			192.168.8.18	2000	8264-2	387852	02.30	01.02.2021					Обратный трубопровод									
3	ДОМ №2 ЦО	ул. Липки, д. 2	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4008		8837-700	244182	2,4	1					Обратный трубопровод									
4	ДОМ №3 ЦО	ул. Липки, д. 3	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4010		8837-700	243966	1,9	1					Обратный трубопровод									
5	ДОМ №4 ЦО	ул. Липки, д. 4	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4011		8837-700	237336	2,7	1					Обратный трубопровод									
6	ДОМ №5 ЦО	ул. Липки, д. 5	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4012		8837-700	190400-0	142797	80-30-2-40					Обратный трубопровод									
7	ДОМ №6 ЦО	ул. Липки, д. 6	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4013		8837-700	259889	2,4	1					Обратный трубопровод									
8	ДОМ №7 ЦО	ул. Липки, д. 7	120	12.02.2021		Испрошенный ОИЗ			182.61.79.171.4014		8837-700	217971	2,4	1					Обратный трубопровод									
9	ДОМ №8 ЦО	ул. Липки, д. 8	120	12.02.2021		8925812268	Адрес 100		10.10.3.168	30014	5A-24-2M	14348	30290-02						Обратный трубопровод									
10	ДОМ №9 ЦО	ул. Липки, д. 9	120	12.02.2021		АИС/СВ РМД			192.168.15.01	2000	5A-24-2M	14817	30290-02						Обратный трубопровод									

Документ сформирован 23.01.2025 20:37:12

Рис. 123. Отчёт о перечне оборудования узлов учёта по НСИ УУ