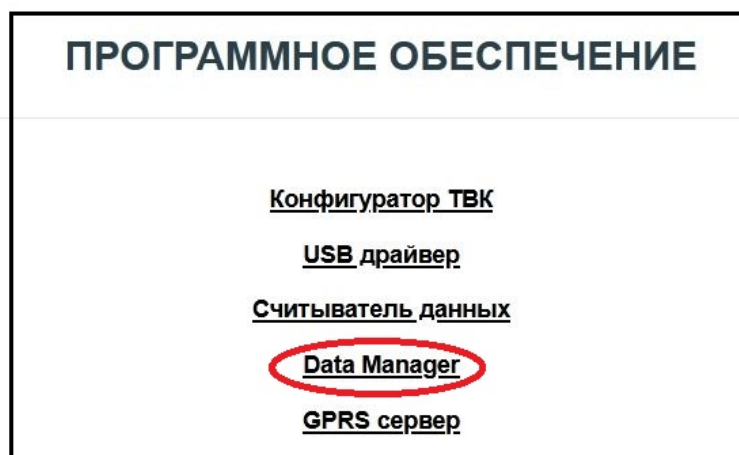


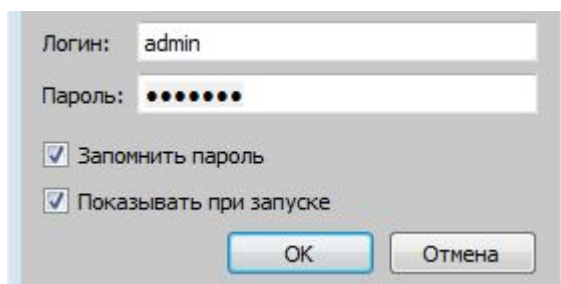
Краткое руководство по работе с архивными файлами «.tvkdat», снятыми на USB Flash-накопитель.

1. Для работы с архивными файлами необходимо установить ПО «Data Manager». Ссылка для загрузки программы: <https://ankomi40.ru/assets/software/dmsetup-1.3.14.zip>. Ссылка на установку размещена в разделе «Программное обеспечение» сайта <https://ankomi40.ru/>



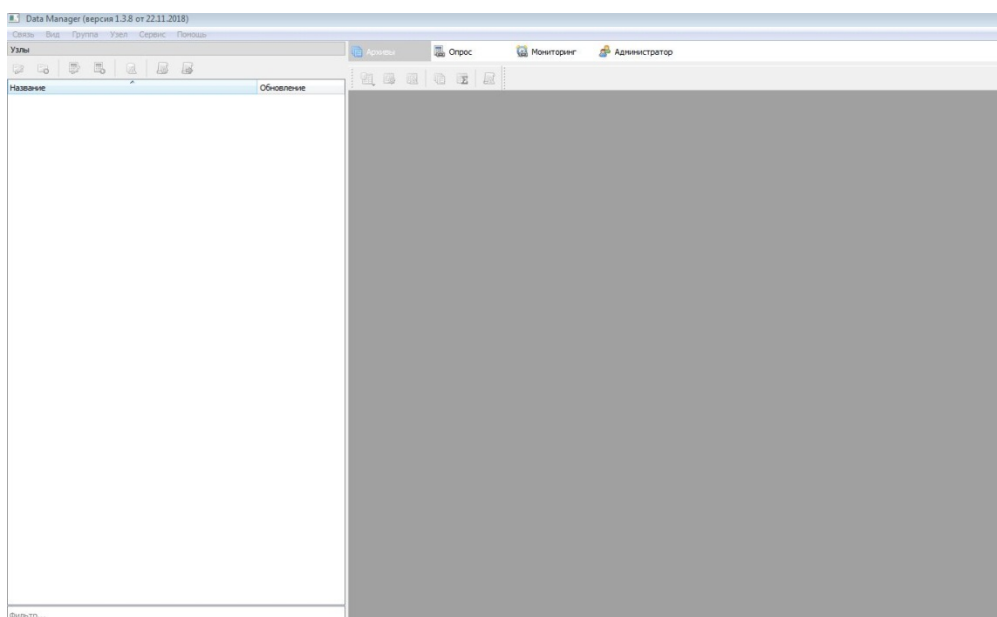
На сайте периодически выкладывается обновленная версия ПО «Data Manager». Повторную установку новой версии можно производить без удаления старой. При этом все ранее накопленные данные сохранятся.

2. Для входа в программу логин и пароль по умолчанию: admin.

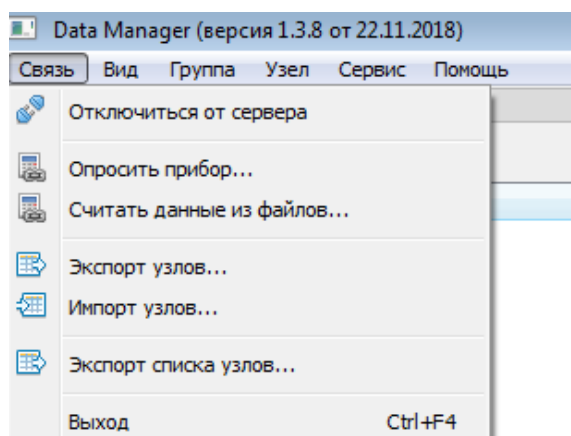


Пароль и логин при последующих запусках можно изменить по своему усмотрению. При нажатии «ОК», программа запустится.

3. Подключите USB Flash-накопитель с сохраненными архивными данными к компьютеру и запустите ПО «Data Manager». На экране появится главная страница программы.

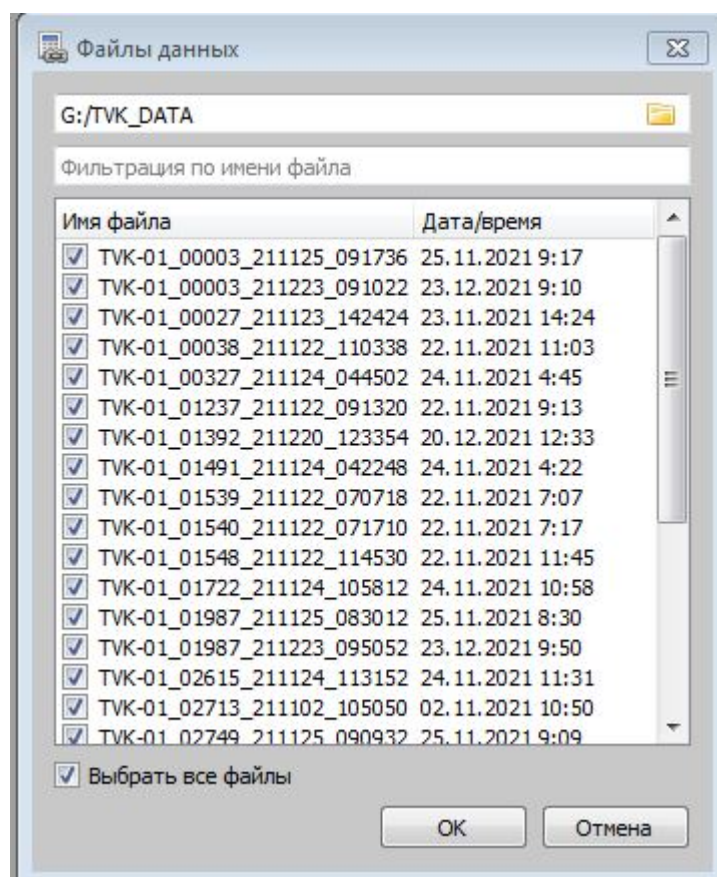


Если программа запускалась в первый раз, то левое поле будет пустым. Если не в первый раз, то левом поле отображается древо уже занесенных архивов приборов. Выберите в меню программы пункт «Связь» и раскройте его.



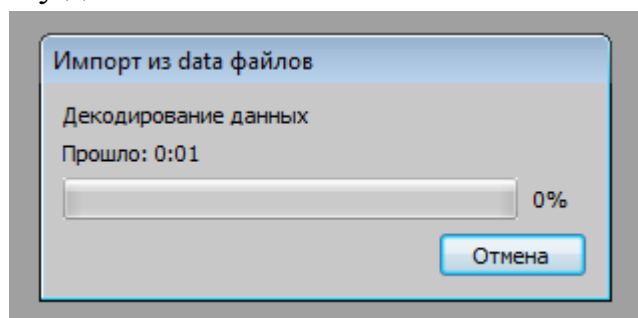
Нажмите левой клавишу мышки на пункте «Считать данные из файлов..».

4. Далее указать папку в которой хранится файл, если файл находится на съемном носителе (flash - накопитель) путь будет выбран автоматически.



Выберите нужный файл из предложенного списка. В названии файлов указан тип прибора, его заводской номер и время записи на накопитель. Если на USB Flash-накопителе присутствуют несколько архивов одного и того же прибора, следует выбрать последний по времени записи. Можно выбрать группу приборов, если у Вас их более одного.

5. После нажатия «ОК», должна пройти процедура декодирования и записи архивов в базу данных.



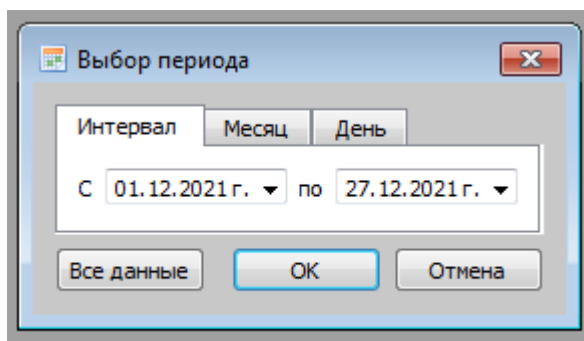
После внесения архивных данных в программу, в древе с приборами появятся данные о вашем приборе.

6. Далее необходимо заполнить свойства узла, чтобы в отчете отображались данные об объекте (потребитель, поставщик). Чтобы заполнить свойства, необходимо нажать на вашем приборе правой кнопкой на выбранный прибор и выбрать пункт **свойства...**

Здесь нужно заполнить следующие поля: **Название** – так будет отображаться ваш прибор в древе приборов; **Потребитель** – здесь нужно указать потребителя энергоресурсов (наименование, адрес), данные для отчета; **Поставщик** - здесь нужно указать поставщика энергоресурсов (наименование, адрес), данные для отчета.. Пример заполнения такой:

После нажатия «ОК», свойства сохранятся в базе программы.

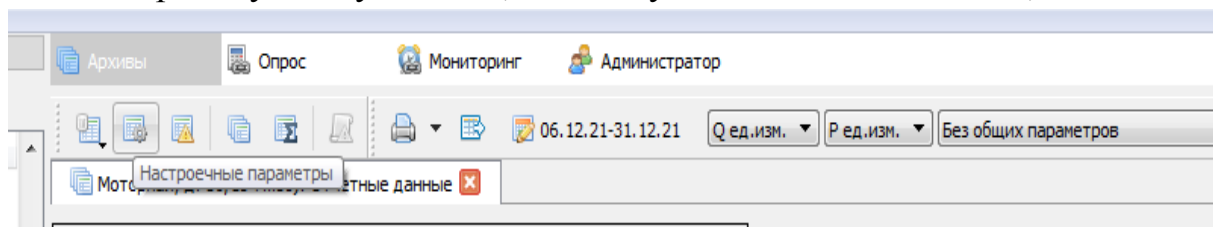
7. После внесения свойств для прибора, далее формируем отчетные данные. Для этого необходимо нажать на прибор двойным щелчком, в появившемся окне выбрать период формируемых отчетных данных..



Именно за выбранный Вами период можно будет анализировать данные, формировать отчеты на бумажном носителе и т.д.

8. После выбора периода в правой части экрана появятся архивные данные Вашего прибора. Архивные данные позволяют пользователю проанализировать:

- настроенную базу данных, введенную в тепловычислитель;



- текущие параметры на момент скачивания данных;

- среднесуточные показатели за выбранный период;

Среднесуточные параметры																			
Дата	Схема	Q1, Гкал	M1, т	M2, т	dM, т	V1, м3	V2, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, МПа	P2, МПа	dP, МПа	Tсч, чч:мм	Tос, чч:мм	Кан.НС1	Кан.НС2	НС ТС	
15	20.12.21	1.3	5,752	611,670	611,746	-0,076	622,842	619,872	62,67	53,26	9,41	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
16	21.12.21	1.3	6,251	616,083	616,126	-0,043	628,132	624,802	64,98	54,83	10,15	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
17	22.12.21	1.3	6,397	622,566	622,674	-0,109	634,452	631,132	64,08	53,81	10,27	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
18	23.12.21	1.3	6,738	622,150	622,266	-0,116	634,652	631,112	65,92	55,10	10,82	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
19	24.12.21	1.3	6,738	648,549	648,511	0,038	661,630	657,920	66,06	55,68	10,38	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
20	25.12.21	1.3	6,596	667,809	667,612	0,197	681,129	677,339	65,67	55,80	9,87	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
21	26.12.21	1.3	6,600	667,412	667,191	0,221	680,759	676,939	65,76	55,88	9,88	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
22	27.12.21	1.3	6,639	667,531	667,346	0,185	681,039	677,219	66,18	56,24	9,94	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
23	28.12.21	1.3	6,366	678,117	677,958	0,159	691,268	687,668	64,70	55,32	9,38	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
24	29.12.21	1.3	6,932	680,043	679,790	0,253	694,568	690,438	68,10	57,91	10,19	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3,4	4	
25	30.12.21	1.3	6,534	674,720	674,521	0,200	688,638	684,828	66,87	57,19	9,68	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
26	31.12.21	1.3	5,595	675,546	675,370	0,177	687,508	684,388	61,70	53,42	8,28	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			

- среднечасовые показатели за любую дату из выбранного периода;

Среднесуточные параметры																			
Дата	Схема	Q1, Гкал	M1, Т	M2, Т	dM, Т	V1, м3	V2, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, МПа	P2, МПа	dP, МПа	Tсч, чч:мм	Tотс, чч:мм	Кан.НС1	Кан.НС2	НС ТС	
15	20.12.21	1.3	0,735	139,377	139,062	0,315	141,626	140,926	58,76	53,49	5,27	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
16	21.12.21	1.3	0,964	139,418	138,896	0,522	142,448	141,367	68,76	61,84	6,92	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
17	22.12.21	1.3	0,859	143,199	142,063	1,135	145,914	144,290	63,86	57,86	6,00	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
18	23.12.21	1.3	0,755	143,945	142,939	1,006	146,180	144,775	57,66	52,41	5,25	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
19	24.12.21	1.3	0,673	119,358	118,853	0,505	121,222	120,369	57,82	52,17	5,65	0,500	0,500	0,000	20:00	04:00	3,4	3,4	3,4,F
20	25.12.21	1.3	0,765	145,645	145,264	0,381	147,876	147,099	57,24	51,98	5,26	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
21	26.12.21	1.3	0,814	145,231	144,945	0,286	147,664	146,952	59,97	54,36	5,61	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			

Среднес часовые параметры																			
Дата	Схема	Q1, Гкал	M1, Т	M2, Т	dM, Т	V1, м3	V2, м3	dv, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, МПа	P2, МПа	dP, МПа	Tсч, чч:мм	Tотс, чч:мм	Кан.НС1	Кан.НС2	НС ТС
7	24.12.21	06	1.3	0,033	5,992	5,961	0,031	6,088	6,040	0,048	58,72	53,27	5,45	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	
8	24.12.21	07	1.3	0,032	5,994	5,963	0,031	6,090	6,042	0,048	58,48	53,09	5,39	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	
9	24.12.21	08	1.3	0,032	5,991	5,961	0,030	6,086	6,039	0,047	58,33	52,94	5,39	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	
10	24.12.21	09	1.3	0,027	4,977	4,954	0,023	5,056	5,019	0,037	58,23	52,85	5,38	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	3,4
11	24.12.21	10	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	39,87	43,83	-3,96	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
12	24.12.21	11	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,28	34,21	-5,93	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
13	24.12.21	12	1.3	0,000	0,000	0,001	-0,001	0,000	0,001	-0,001	23,92	30,58	-6,66	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
14	24.12.21	13	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,15	26,88	-5,73	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
15	24.12.21	14	1.3	0,063	5,755	5,740	0,015	5,840	5,796	0,044	55,93	45,03	10,90	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	3
16	24.12.21	15	1.3	0,035	6,088	6,065	0,023	6,183	6,142	0,041	57,81	52,12	5,69	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	

- нештатные ситуации (НС) по каждому из каналов измерения и тепловой системы в целом.

Для этого необходимо двойным щелчком мыши выделить любую НС и на экране появится окно расшифровки НС.

Дата	Схема	Q1, Гкал	M1, Т	M2, Т	dM, Т	V1, м3	V2, м3	dv, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, МПа	P2, МПа	dP, МПа	Tсч, чч:мм	Tотс, чч:мм	Кан.НС1	Кан.НС2	НС ТС
15	20.12.21	1.3	0,735	139,377	139,062	0,315	141,626	140,926	58,76	53,49	5,27	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
16	21.12.21	1.3	0,964	139,418	138,896	0,522	142,448	141,367	68,76	61,84	6,92	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
17	22.12.21	1.3	0,859	143,199	142,063	1,135	145,914	144,290	63,86	57,86	6,00	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
18	23.12.21	1.3	0,755	143,945	142,939	1,006	146,180	144,775	57,66	52,41	5,25	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
19	24.12.21	1.3	0,673	119,358	118,853	0,505	121,222	120,369	57,82	52,17	5,65	0,500	0,500	0,000	20:00	04:00	3,4	3,4	3,4,F
20	25.12.21	1.3	0,765	145,645	145,264	0,381	147,876	147,099	57,24	51,98	5,26	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
21	26.12.21	1.3	0,814	145,231	144,945	0,286	147,664	146,952	59,97	54,36	5,61	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
7	24.12.21	06	1.3	0,033	5,992	5,961	0,031	6,088	6,040	0,048	58,72	53,27	5,45	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	
8	24.12.21	07	1.3	0,032	5,994	5,963	0,031	6,090	6,042	0,048	58,48	53,09	5,39	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	
9	24.12.21	08	1.3	0,032	5,991	5,961	0,030	6,086	6,039	0,047	58,33	52,94	5,39	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	
10	24.12.21	09	1.3	0,027	4,977	4,954	0,023	5,056	5,019	0,037	58,23	52,85	5,38	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	3,4
11	24.12.21	10	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	39,87	43,83	-3,96	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
12	24.12.21	11	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,28	34,21	-5,93	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
13	24.12.21	12	1.3	0,000	0,000	0,001	-0,001	0,000	0,001	-0,001	23,92	30,58	-6,66	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
14	24.12.21	13	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,15	26,88	-5,73	0,500	0,500	0,000	00:00	01:00	3
15	24.12.21	14	1.3	0,063	5,755	5,740	0,015	5,840	5,796	0,044	55,93	45,03	10,90	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	3
16	24.12.21	15	1.3	0,035	6,088	6,065	0,023	6,183	6,142	0,041	57,81	52,12	5,69	0,500	0,500	0,000	01:00	00:00	

События, НС, ошибки анализа

Система теплоснабжения 1. Схема 1.3

Кан. НС1

3 Gv < G_отс

Кан. НС2

3 Gv < G_отс

НС ТС

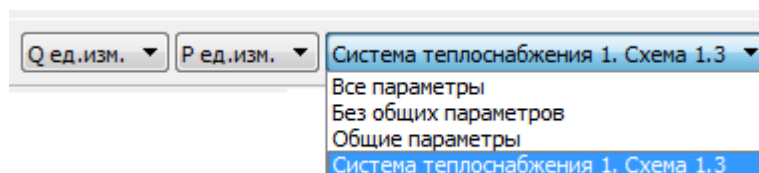
3 dt < 0

4 dt < dt_min

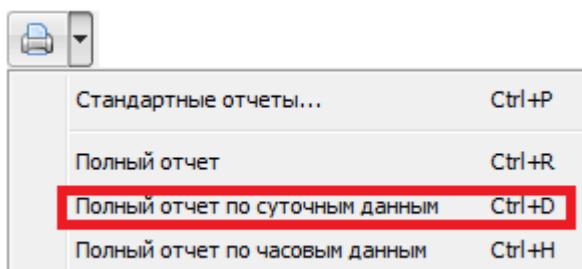
F Останов ТС

Из приведенного выше примера видно, что останов счета тепловой энергии на 4 часа произошел из-за превышения температуры в обратном трубопроводе по сравнению с температурой в подающем трубопроводе. Анализ абсолютного значения данных температур за это время, показывает, что объект теплопотребления был отключен от системы теплоснабжения.

9. Для формирования отчета необходимо выбрать вашу систему теплоснабжения:



10. Для распечатки данных необходимо выбрать пункт «Полный отчет по суточным данным», для этого рядом с иконкой принтера необходимо нажать черную стрелку и выбрать соответствующий пункт:



В появившемся окне появится печатная форма отчета, которую можно отправить на печать, либо сохранить в формате «pdf».

11. Печатную форму отчета по часовым данным рекомендуется формировать, используя более короткий по времени период (см. п. 7), иначе отчет будет слишком громоздким.