



Ягфаров
Ильмар Нафкатович
Chief Project Manager & CEO
+7 (499) 136 43 22

Воробьев
Василий Анатольевич
*Head of Investment Department
and Deputy Head*
+7 (985) 510 10 77

Еремеев
Роман Юрьевич
*Head of Sales and Regional
Development Department*
+7 (929) 038 03 33



**ЭКСПЕРТИЗА
КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И
КАЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ
ПОСТАВЛЯЕМЫХ РЕСУРСОВ**



**ЭКСПЕРТИЗА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОСТАВЛЯЕМЫХ
ЭНЕРГОРЕСУРСОВ**

ЭКСПЕРТИЗА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

**ПЕРЕРАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ В СЛУЧАЕ ВЫХОДА УЗЛА
УЧЕТА ИЗ СТРОЯ**

ЭКСПЕРТИЗА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

ГК РФ Статья 542. Качество энергии

1. Качество подаваемой энергии должно соответствовать требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе с обязательными правилами, или предусмотренным договором энергоснабжения.

(в ред. Федеральных законов от 26.03.2003 [N 37-ФЗ](#), от 19.07.2011 [N 248-ФЗ](#))

(см. текст в предыдущей редакции)

2. В случае нарушения энергоснабжающей организацией требований, предъявляемых к качеству энергии, абонент вправе отказаться от оплаты такой энергии. ([пункт 2 статьи 1105](#)).

Межрегионэнергосервис предлагает совершенно новый продукт – экспертиза количественных и качественных параметров поставляемых энергоресурсов, - который позволит оперативно контролировать параметры теплоснабжения на цели ЦО и ГВС, электроснабжения, водоснабжения, газоснабжения.

Контролируемые параметры:

Теплоснабжение: **температура теплоносителя, давление, недопоставка**

Электроснабжение: **частота, напряжение, недопоставка**

Водоснабжение: **санпин, давление, недопоставка**

Газоснабжение: **состав газа, давление, недопоставка**

Экспертиза осуществляется в два этапа:

1 этап - организация приборно-инструментального контроля подаваемых параметров путем установки системы АСКУРДЭ на объекте **на установленных на объекте узлах учета** энергоресурсов.

2 этап – анализ данных по потреблению энергетических ресурсов, экспертиза на предмет нарушений по качеству предоставляемых ресурсов за 1 год, составление экспертного заключения специализированной организацией, выдача рекомендаций по взаимодействию со снабжающими организациями. Практика показывает, что нарушение по качеству поставляемых ресурсов теплоснабжающей организацией составляет до 20% особенно в межсезонье (перетопы).

Возможно дальнейшее обслуживание Заказчика по оперативному сопровождению объекта по вопросам потребления энергетических ресурсов по указанным параметрам и выставлению разногласий поставщику энергоресурсов по факту выставления счетов.

Кому данная услуга интересна: ТСЖ, ЖСК, Управляющие компании, Бюджетные потребители (детские сады, поликлиники, школы)

Передача информации от приборов учета энергоресурсов

- Использование различных видов связи
- Ускоренный сбор данных с приборов учета
- Оптимизация затрат на связь
- Обеспечение безопасности и корректности работы приборов

Принятие решений

- Оперативная реакция на нештатную ситуацию и оповещение
- Перерасчет оплаты некачественных ресурсов
- Выявление несоответствий балансопотребления
- Передача данных в биллинговые и другие системы

Архивирование данных

- Сбор и структурирование информации
- Контроль и верификация полученных данных
- Организация долгосрочного хранения информации

Обработка информации

- Мониторинг параметров энергоресурсов
- Предоставление ведомостей энергопотребления
- Формирование отчетов количества и качества

Анализ и оценка информации

- Оценка количества и качества энергопотребления
- Регулирование теплотребления
- Анализ несанкционированного



Параметры учета средств измерений, контролируемые и управляемые при использовании системы

Общедомовые приборы учета

Теплота, масса*

температура теплоносителя,
давление, недопоставка**



Объем

Санпин, давление,
недопоставка



Энергия

Частота, напряжение,
недопоставка



Объем

Состав газа, давление,
недопоставка



Теплосчетчики

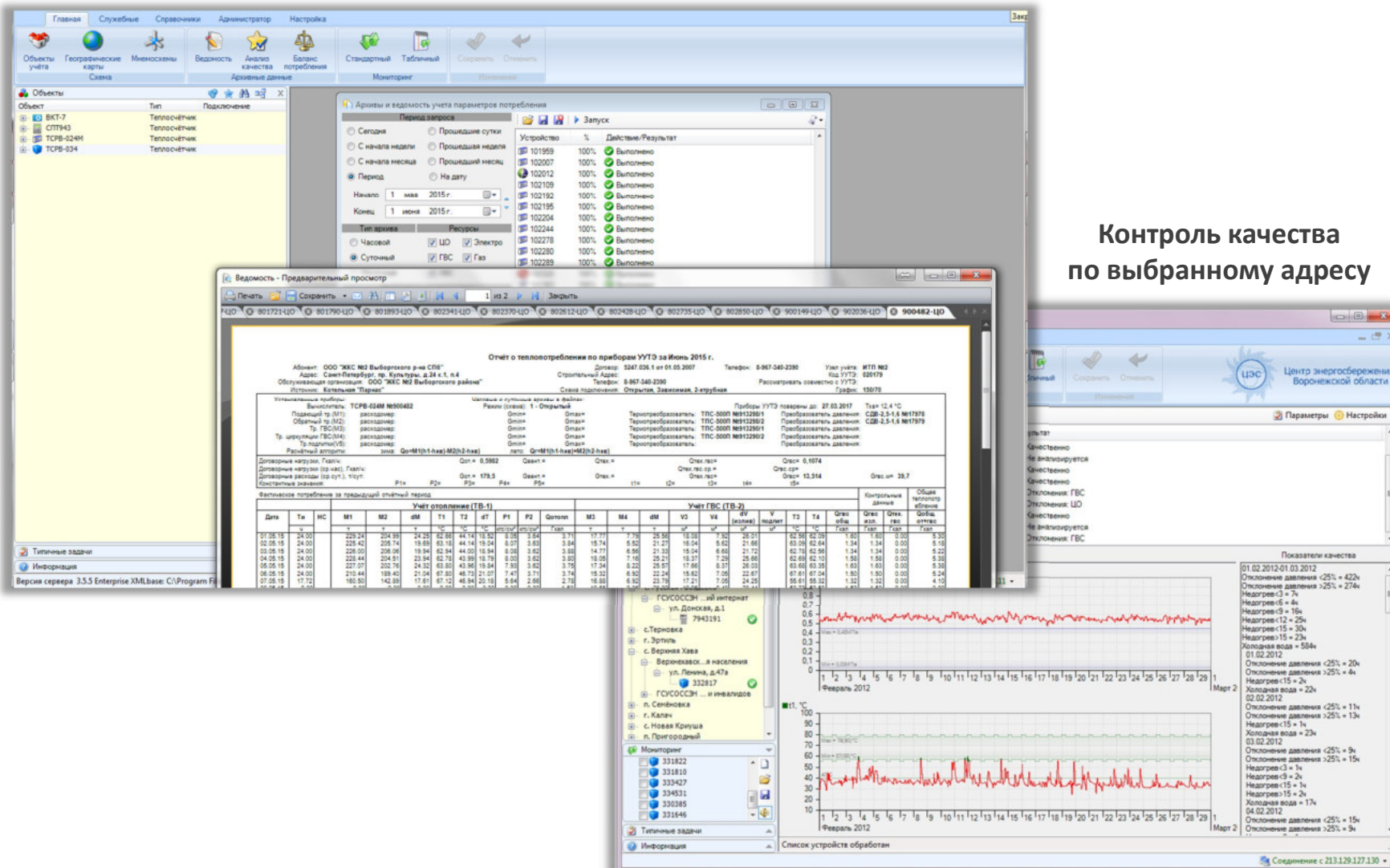
Водосчетчики

Электросчетчики

Газосчетчики

Отчеты и аналитика системы

Формирование ведомости по выбранному адресу



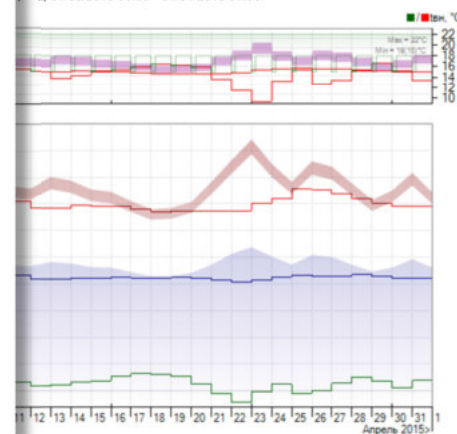
Устройство: ВКТ-7 № 134365)

Адрес установки: Санкт-Петербург, пр. Художников, д.24 к.1

Интервал давления: Pmin= 0,05 МПа Pmax= 1 МПа Контроль давления отключен!
Температурный график: Котельная Парнас 130/65 °С, допуск t ±3/+5%, допуск Q ±10%
Учет скорости ветра: нет
Расчётная тепловая нагрузка: 0.481 Гкал/ч

туры: снижение $t_{\text{дн.}} = 0^\circ\text{C}$ $t_{\text{ночн.}} = 3^\circ\text{C}$ превышение $t = 4^\circ\text{C}$ (север)

01/03/2015 00:00 - 01/04/2015 00:00



Период, ч	Штраф, ч	Отклонение/Санкция
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

639.0	639.0	100% платы за период (всего 266,4%)
744.0	0.0	13,37% Q=20,2982Гкал
552.0	0.0	7,35% t=5,56°C

Отчет в теплоснабжении по приборам УУТЗ за Апрель 2015 г.

Абонент: ООО "ЖК №2 Выборского р-на СПб"										Договор: 5981.936.1 от 01.09.2007										Телефон: 8-907-348-2399										Учет учт.: ИТТ-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Адрес: Санкт-Петербург, кв. Удовольен, д.ЖК.1										Строительный Адрес: _____										Код УУТЗ: 0370191										Учет учт. совместно с УУТЗ: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Обслуживающая организация: ООО "ЖК №2 Выборского района"										Телефон: 8-907-348-2399										Рассматривать совместно с УУТЗ: _____										График: 150/70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Источники: Котельная "Парнас"										Схема подключения: Открытая, Запасная, Забурная																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Установленные приборы:										Часовые и суточные вводы в фидал:										Приборы УУТЗ поверены до: 01.07.15										Табл 12.4 -С																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Высчитатели: ВКТ-7 №134365										Режим (схема): 1 - Открытый с отбором ГВС (G1,G2,G3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Подогреватели (Н1): _____										Омлет: 0.840 Омлет: 72.0										Термопреобразователь: КТСН-Н №16978										Преобразователь давления: ПДТВК1-42 №100599																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Обратный тр. (М2): _____										Омлет: 0.840 Омлет: 72.0										Термопреобразователь: КТСН-Н №16978										Преобразователь давления: ПДТВК1-42 №101044																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Тр. ГВС(М3): _____										Омлет: 0.050 Омлет: 30.0										Термопреобразователь: ТСП-Н №2881										Преобразователь давления: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Тр. циркуляции ГВС(М4): _____										Омлет: _____ Омлет: _____										Термопреобразователь: _____										Преобразователь давления: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Тр. пароводяной ГВС: _____										Омлет: _____ Омлет: _____										Термопреобразователь: _____										Преобразователь давления: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Расчетные алгоритмы:										зима: Qo=M1(H1-Hав)+M2(H2-Hав)										лето: Qo=M1(H1-Hав)+M2(H2-Hав)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Договорные накруты (коэф.): _____										Огр. = 0.481										Огр.ср. = 0.333																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Договорные накруты (ср.чл.): _____										Совм. = _____										Огр.ср. = _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Договорные накруты (ср.ут.) / год:										Огр. = 144.9										Огр.ср. = 132.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Константные значения:										P= 7.6 P2= 4.2 P3= 6.0 P4= _____ P5= _____										t1= 150 t2= 70 t3= 65 t4= _____ t5= _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Важнейшие параметры за предыдущий отчетный период																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="15">Учет теплоты (ТВ-1)</th> <th colspan="15">Учет ГВС (ТВ-2)</th> </tr> <tr> <th>Дата</th><th>Тн</th><th>НС</th><th>M1</th><th>M2</th><th colspan="5">Ум</th><th>T1</th><th>T2</th><th>PT</th><th>P1</th><th>P2</th><th>Qотопл</th><th>M3</th><th>IM</th><th>IM</th><th>V3</th><th>V4</th><th>dv (попав)</th><th>V</th><th>подлн</th><th>T3</th><th>T4</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгвс</th><th>Qгв</th></tr></table>																														Учет теплоты (ТВ-1)															Учет ГВС (ТВ-2)															Дата	Тн	НС	M1	M2	Ум					T1	T2	PT	P1	P2	Qотопл	M3	IM	IM	V3	V4	dv (попав)	V	подлн	T3	T4	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгв
Учет теплоты (ТВ-1)															Учет ГВС (ТВ-2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Дата	Тн	НС	M1	M2	Ум					T1	T2	PT	P1	P2	Qотопл	M3	IM	IM	V3	V4	dv (попав)	V	подлн	T3	T4	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгвс	Qгв																																																												

Ведомость учета и отчет о качестве по ГВС

(Адрес: г. Зеленодольск, ул. Комарова, д. 27, Устройство: РТ)

Номер абонента

Телефончик ЭСКО МТР-06-2 № 3002

Адрес установки: г. Зеленодольск, Комарова, д. 27

Код ур. 2 - Закрытый режим ГВС (Г-З)

ИТ1 Ду50 мм. №10765 С 140 - 70,00 м³/ч

ИТ2 Ду32 мм. №24672 С 050 - 25,00 м³/ч

Ведомость учета параметров тепловодопотребления в системе горячего водоснабжения
за период 01.01.2012 00:00 - 01.02.2012 00:00

Дата	Темпота (°C)	Масса (т)	Температура (°C)	Масса (т)	Время	Код
дд.мм.чч	Q	M1	M2	Т1	Т2	п/п
01.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
02.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
03.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
04.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
05.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
06.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
07.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
08.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
09.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
10.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
11.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
12.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
13.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
14.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
15.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
16.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
17.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
18.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
19.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
20.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
21.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
22.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
23.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
24.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
25.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
26.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
27.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
28.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
29.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
30.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
31.01.12 00	0,000	0,000	0,000	52,53	45,53	0,000
Итого:	11,242	1,261,083	612,678	62,83	44,02	439,064

Средняя разность температур (°C): $t^*_{1-2} = 6,5$
Среднее давление за период (МПа): $p^* = 0,404$ $p^*_{1-2} = 0,405$ $p^*_{3-4} = 0,300$

Цели работы теплоснабжения за отчетный период (ч)					
Тн	ТС в	ТС н	ТС в	ТС н	Тем.
740,30	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00
Q, Гкал	11,242				740,30

Показатели интегралов		на 01.01.2012	на 01.02.2012	Разность
Теплота, (Гкал)	Гкал	3,708	2,780	1,212
Масса в сторону трубопровода, (МТ)	МТ	1,903,047	3,154,710	1,251,663
Масса в обратном трубопроводе, (МТ)	МТ	1,233,053	2,256,200	1,023,147
Время нормативной работы, (Тн) ч	ч	734,62	477,9	256,72
Время в режиме ГВС, (Гкал/°C и Гкал/°C и Гкал/°C и Гкал/°C) ч	ч	2,997,98	2,366,00	631,98

Коды ошибок: 1 - Завышен; 2 - Завышен; 3 - Завышен; 4 - Тех. неисправность

Готребитель: _____ Гостазнак: _____

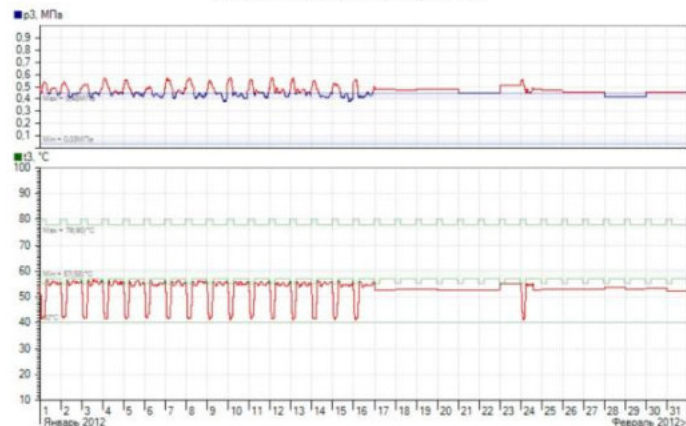
Адрес установки: г. Зеленодольск, Комарова, д. 27

Устройство: ЭСКО МТР-06-2 № 3002

Отчет о качестве коммунальной услуги 'ГВС'

Интервал давления: Pmin= 0,03 МПа Pmax= 0,45 МПа
Интервал температуры: tmin= 60 °C tmax= 75 °C tдоп.дн.= 3 °C tдоп.ноч.= 5 °C tв.в.= 40 °C

за период 01/01/2012 00:00 - 01/02/2012 00:00



Статья	Период, ч	Штраф, ч	Санкция
01.01.2012 - 01.02.2012			
Отклонение давления менее 25%	436,0	436,0	43,6% платы за период
Отклонение давления более 25%	10,0	10,0	Плата не вносится
за: 04.01, 07.01, 08.01, 10.01, 12.01, 13.01			
Снижение температуры до 3°C	279,0	279,0	27,9% платы за период
Снижение температуры до 6°C	357,0	357,0	71,4% платы за период
Снижение температуры до 9°C	15,0	15,0	4,5% платы за период
Снижение температуры до 12°C	10,0	10,0	4% платы за период
Снижение температуры до 15°C	58,0	58,0	29% платы за период

Ведомость учета и отчет о качестве по ЦО

(Адрес: Московская область, г. Королев, ул. Циолковского 6/12, многоквартирный жилой дом.

Устройство: ЭСКО МТР-06)

Номер абонента: Теплосчётчик ЭСКО МТР-06-2 № 1239
Адрес установки: г. Королев, Циолковского ул., 6/12
Контур: 1 - Закрытый, режим 1:G1,2 M1(t1-t2) ИП1 Ду32 зав.№20030 0.145 - 29.00 м³/ч
ИП2 Ду32 зав.№20008 0.145 - 29.00 м³/ч

Адрес установки: г. Королев, Циолковского ул., 6/12 Устройство ЭСКО МТР-06-2 № 1239

Отчёт о качестве коммунальной услуги 'ЦО'

Интервал давления: Pmin= 0,05 МПа Pmax= 1 МПа
Температурный график: Королев 130/70 °С, допуск ±3/+5 %
Реестр погоды: Королев

Ведомость учета параметров теплопотребления в водной системе теплоснабжения за период 01/02/2012 00:00 - 01/03/2012 00:00

Дата дд/мм чч	Теплота (Гкал) Q	Объём (м³) V1 V2		Температура (°C) t1 t2		Объём потери(м³) V1-V2	Время нор.раб.(ч) Tн	Код ошибки
01/02 00	3.523	78.316	75.131	114.30	67.04	3.185	24.00	2
02/02 00	3.227	77.502	74.579	108.30	64.74	2.923	24.00	
03/02 00	3.275	75.807	72.603	109.68	64.44	3.203	24.00	
04/02 00	3.200	75.162	71.967	108.31	63.76	3.195	24.00	
05/02 00	2.725	73.952	71.159	97.27	59.01	2.793	24.00	
06/02 00	2.732	74.550	71.736	96.86	58.82	2.814	24.00	
07/02 00	2.989	76.452	73.373	102.68	61.94	3.080	24.00	
08/02 00	2.966	76.206	73.098	102.36	61.80	3.108	24.00	
09/02 00	3.100	76.314	73.083	105.69	63.26	3.231	24.00	
10/02 00	2.984	73.762	70.645	104.44	62.23	3.117	24.00	
11/02 00	2.915	72.185	69.520	103.38	61.28	2.666	24.00	13
12/02 00	3.181	73.340	71.339	109.16	63.77	2.001	24.00	
13/02 00	3.321	74.099	71.977	112.57	65.55	2.122	24.00	
14/02 00	3.015	71.809	69.784	107.01	63.13	2.025	24.00	
15/02 00	2.310	71.001	69.260	89.45	55.82	1.742	24.00	
16/02 00	2.258	72.876	71.085	86.66	54.71	1.792	24.00	
17/02 00	1.928	73.502	70.644	89.96	62.36	2.858	18.80	
18/02 00	2.234	64.709	62.825	93.03	57.29	1.884	19.30	
19/02 00	2.733	82.546	79.524	94.12	59.81	3.021	24.00	
20/02 00	2.756	80.015	76.994	96.47	60.73	3.021	24.00	
21/02 00	1.993	72.845	70.592	81.34	53.23	2.252	21.00	134
22/02 00	2.008	83.661	81.967	77.45	52.83	1.694	24.00	
23/02 00	1.886	84.210	82.711	74.20	51.27	1.499	24.00	
24/02 00	1.713	81.062	79.691	71.27	49.67	1.371	24.00	
25/02 00	1.784	80.831	79.059	72.41	49.84	1.772	24.00	
26/02 00	1.845	80.976	79.118	74.28	50.95	1.858	24.00	
27/02 00	1.741	80.359	78.653	71.58	49.43	1.706	24.00	
28/02 00	1.952	81.024	79.407	76.32	51.63	1.617	24.00	
29/02 00	2.048	81.057	79.155	79.36	53.42	1.902	24.00	
Итого:	74.343	2 220.130	2 150.675	93.45	58.41	69.454	683.10	

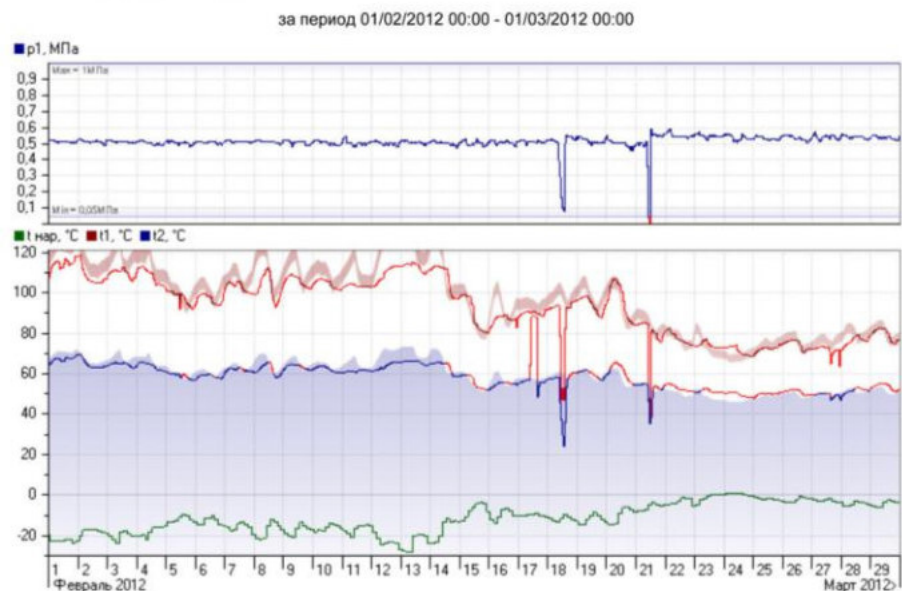
Средняя разность температур, (°C): (t1-t2) = 35.0
Среднее давление за период, (МПа): p1 = 0.513 p2 = 0.429 p3 = 0.500

Время работы теплосчётчика за отчётный период, (ч)													
	Tн	+	TG.в	+	TG.н	+	Tdt	+	Tт.ош.	+	Tз.п.	=	Tсум.
	683.10		0.01		7.50		4.81		12.90		-12.32		696.00
Q, Гкал	74.343	+		+		+		+		+		=	

Показания интеграторов	на 00:00 01/02/2012	на 00:00 01/03/2012	Разность
Теплота, (Q), Гкал	1 299.037	1 373.380	74.343
Объём в подающем трубопроводе, (V1), м³	81 820.582	84 040.712	2 220.130
Объём в обратном трубопроводе, (V2), м³	81 868.947	84 019.623	2 150.675
Время нормальной работы, (Tн), ч	16 076.00	16 759.10	683.10
Время в ошибке, (TG.в+TG.н+Tdt+Tт.ош.+Tз.п.), ч	11 980.00	11 992.90	12.90

Коды ошибок: 1 - G<Gmin; 2 - G>Gmax; 3 - dt<dtmin; 4 - тех.неисправность.

Потребитель _____ Поставщик _____



Статья	Период, ч	Штраф, ч	Санкция
01.02.2012 - 01.03.2012			
Отклонение давления более 25%	2.0	2.0	Плата не вносится за: 21.02
Перетоп	46.0	0.0	5,54% t=3,71°C Q=0,13937Гкал
Недотоп	418.0	0.0	8,01% t=7,58°C Q=2,62267Гкал
Недобор	259.0	0.0	9,17% t=3,11°C Q=1,12664Гкал

Анализ параметров теплопотребления по ЦО и ГВС с использованием функционала системы

(Адрес: Москва, ЖСК "Федерация", ул.Вавилова, д.58, к. 2;

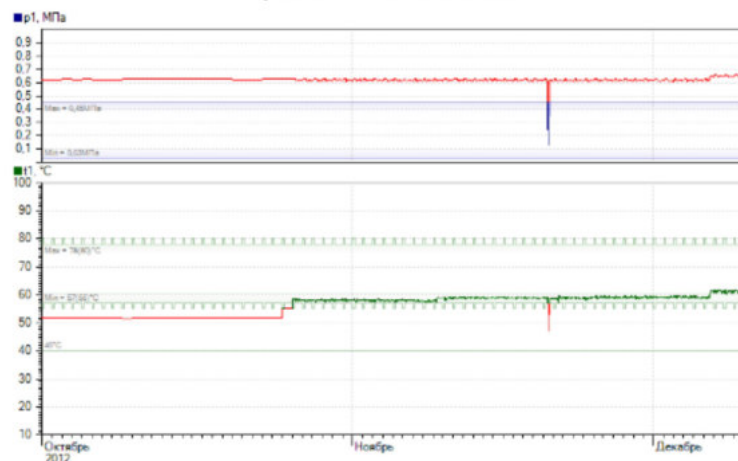
ТСЖ "Гагаринское", ул.Вавилова, д.54, к.1 КМ-5)

Адрес установки: ТСЖ "Гагаринское", ул. Вавилова, д. 54, корп. 1
Устройство КМ-5 № 81125

Отчёт о качестве коммунальной услуги ГВС*

Интервал давлений: Pmin= 0,03 МПа Pmax= 0,45 МПа
Интервал температуры: tmin= 60 °C tmax= 75 °C tдоп.дн.= 3 °C tдоп.ноч.= 5 °C tх.в.= 40 °C

за период 01/10/2012 00:00 - 10/12/2012 00:00



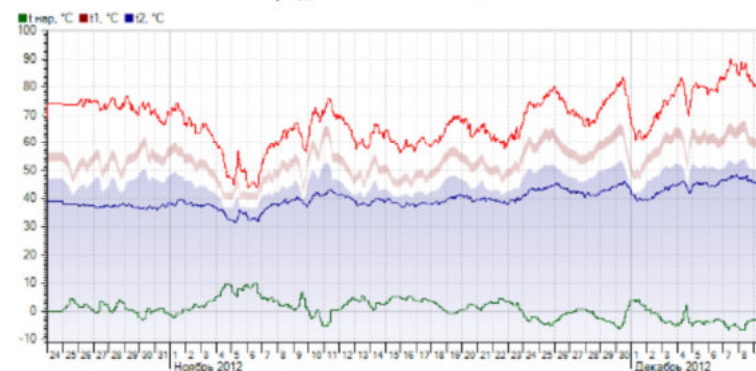
Статья	Период, ч	Штраф, ч	Санкция
01.10.2012 - 01.11.2012			
Отклонение давления более 25%	741.0	741.0	Плата не вносится за:01.10-31.10
Снижение температуры до 3°C	24.0	24.0	2.4% платы за период
Снижение температуры до 6°C	576.0	576.0	115.2% платы за период
01.11.2012 - 01.12.2012			
Отклонение давления более 25%	717.0	717.0	Плата не вносится за:01.11-30.11
Снижение температуры до 3°C	2.0	2.0	0.2% платы за период
Снижение температуры до 6°C	1.0	1.0	0.2% платы за период
Снижение температуры до 12°C	1.0	1.0	0.4% платы за период
01.12.2012 - 10.12.2012			
Отклонение давления более 25%	216.0	216.0	Плата не вносится за:01.12-09.12

Адрес установки: ЖСК "Федерация", ул. Вавилова, д. 58, корп. 2
Устройство КМ-5 № 80861

Отчёт о качестве коммунальной услуги ЦО*

Интервал давлений: Pmin= 0,05 МПа Pmax= 1 МПа
Температурный график: МОЭК 95/70 °C, допуск ±3/±5 %
Реестр погоды: Москва (ВВЦ)

за период 24/10/2012 00:00 - 10/12/2012 00:00



Статья	Период, ч	Штраф, ч	Санкция
24.10.2012 - 24.11.2012			
Перетоп	721.0	0.0	38,56% t=13,49°C Q=11,34507Гкал
24.11.2012 - 10.12.2012			
Перетоп	381.0	0.0	35,45% t=15,47°C Q=7,89611Гкал

Ведомость учета и отчет о качестве по электроэнергии

(Адрес: Москва, Федеральный Арбитражный Суд, Селезнёвская ул., д. 9.

Устройство: Меркурий 230)

АСКУРДЭ 3.5.5 № 2E386DCB Устройство: Меркурий 230 № 15602297
Адрес установки: г. Москва, Федеральный Арбитражный Суд, Селезнёвская ул., д. 9
Номер абонента: 0100
Классификатор: нет

Ведомость учета параметров энергопотребления в системе электроснабжения за период 01/08/2014 00:00 - 01/09/2014 00:00

Г/ЭТА ШР/М/П	Энергия				Мощность				Коэфф. сдвиг фаз	Нап. мин. U _{min}	Нап. макс. U _{max}	Частота f _{max}	Частота f _{min}	Частота f _{avg}	Частота f _{avg}	Частота f _{avg}
	Экстр.	Макс.	Мин.	Сред.	Пик	Сред.	Мин.	Сред.								
01000100	21.562.000	0.000	7.621.000	0.000	2.5562.0	19.762.0	41.232.0	0.990	220.0	5.0	542.0	50.00				
T1	21.562.000	0.000	7.621.000	0.000	A	2.5562.0	19.762.0	0.990	220.0	5.0	542.0	50.00				
T2	3.300	0.000	0.000	0.000	B	12.475.0	3.745.0	0.990	227.2	5.0	1.760.2					
T3	3.300	0.000	0.000	0.000	C	12.360.0	2.124.0	0.990	220.0	5.0	2.267.0					
T4	3.300	0.000	0.000	0.000												
Итого:	29.392.000	0.000	7.621.000	0.000	29.392.0	19.762.0	41.232.0	0.990	226.8	5.0	1.992.8	50.00				

Показания интегралов		на 01.08.2014 00:00		на 01.09.2014 00:00		Разность	
С) - энерг. по тарифу 006	А) - активная, кВт.ч	0.000	4.000	4.000	29.152.000	0.000	0.000
	В) - реактивная, кВар.ч	0.000	92.000	92.000	1.121.000	0.000	0.000
	С) - энерг. по тарифу 1	0.000	4.000	4.000	29.152.000	0.000	0.000
С) - энерг. по тарифу 1	А) - активная, кВт.ч	0.000	92.000	92.000	1.121.000	0.000	0.000
	В) - реактивная, кВар.ч	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	С) - энерг. по тарифу 2	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000
С) - энерг. по тарифу 2	А) - активная, кВт.ч	0.000	25.000	25.000	0.000	0.000	0.000
	В) - реактивная, кВар.ч	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	С) - энерг. по тарифу 3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
С) - энерг. по тарифу 3	А) - активная, кВт.ч	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	В) - реактивная, кВар.ч	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	С) - энерг. по тарифу 4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
С) - энерг. по тарифу 4	А) - активная, кВт.ч	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	В) - реактивная, кВар.ч	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	С) - энерг. по тарифу 5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

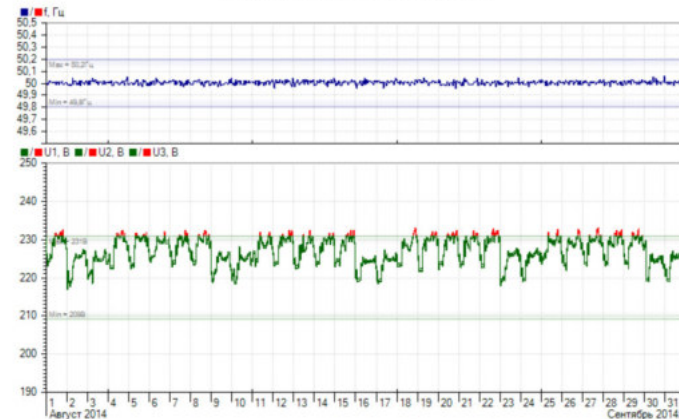
Исполнитель: _____ Потребитель: _____

АСКУРДЭ 3.5.5 № 2E386DCB Устройство: Меркурий 230 № 15602297
Адрес установки: г. Москва, Федеральный Арбитражный Суд, Селезнёвская ул., д. 9

Отчёт о качестве коммунальной услуги 'Электроэнергия'

Интервал напряжения: U_{min}= 209 В U_{max}= 231 В (ГОСТ 13109-97)
Интервал частоты: f_{min}= 49,8 Гц f_{max}= 50,2 Гц (ГОСТ 13109-97)

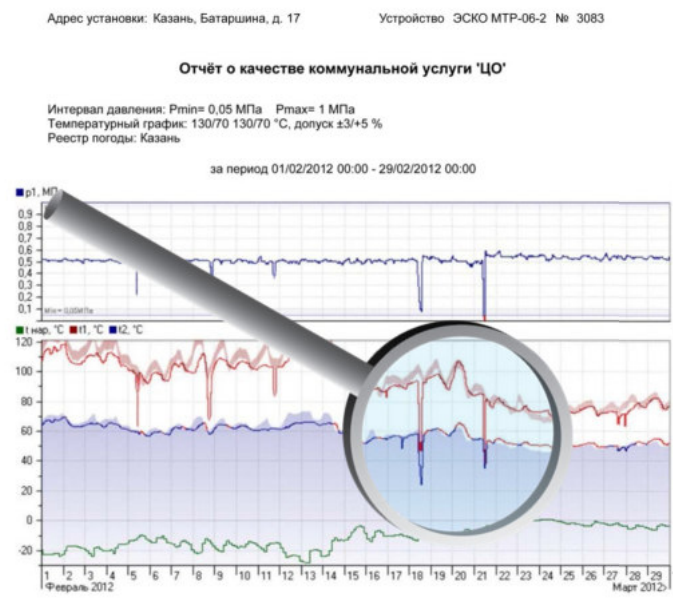
за период 01/08/2014 00:00 - 01/09/2014 00:00



Статья	Период, ч	Штраф, ч	Отклонение/Санкция
01.08.2014 - 01.09.2014			
Напряжение, частота	92.0	92.0	13,8% платы за период

Предлагаемая нами система АСКУРДЭ позволяет осуществлять контроль объектов энергоснабжения на предмет несоответствия потребления нормативным величинам с экспертизой причины.

Анализ функционала системы для реализации проектных решений при проведении капитального ремонта зданий



Из графика следует:

1. Система теплоснабжения здания не соответствует температурному графику тепловой сети. Температура теплоносителя в подающем трубопроводе ниже нормы. Это может быть связано с повышенными теплотериями в тепловых сетях, что обусловлено разрушением теплоизоляции трубопроводов.
2. Внезапные падения температуры ниже нормы, а так же падения давления в те же периоды свидетельствует об остановках работы системы отопления объекта, причиной которых является периодический аварийный ремонт теплопотребляющего оборудования и трубопроводов потребителя.

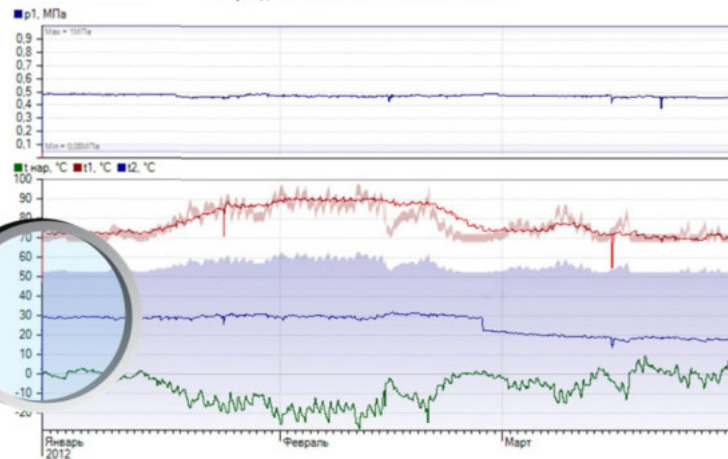
Анализ функционала системы для реализации проектных решений при проведении капитального ремонта зданий

Номер абонента: Теплосчётчик ВКТ-7 № 175228
Адрес установки: г. Великий Новгород, ул. Космонавтов, д.20, к.2
Контур: 1 - Закрытый
ПР1 Ду0 зав.№0 0.000 - 0.00 м³/ч
ПР2 Ду0 зав.№0 0.000 - 0.00 м³/ч
ПР3 Ду0 зав.№0 0.000 - 0.00 м³/ч

Ведомость учета параметров теплопотребления в водяной системе теплоснабжения

Интервал давления: Pmin= 0,05 МПа Pmax= 1 МПа
Температурный график: Питер 130/70 °С, допуск ±3/+5 %
Реестр погоды: Санкт-Петербург

за период 01/01/2012 00:00 - 31/03/2012 00:00



Из графика следует:

Температура теплоносителя в подающем трубопроводе системы теплоснабжения соответствует температурному графику тепловой сети, но температура в обратном трубопроводе значительно занижена. Происходит увеличенный теплосъем. Вследствие чего наблюдается перерасход тепловой энергии. Это вызвано увеличением теплопроводности ограждающих конструкций и чердачных помещений.

ПЕРЕРАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ В СЛУЧАЕ ВЫХОДА УЗЛА УЧЕТА ИЗ СТРОЯ

Также предлагаем услуги по пересчету тепловых нагрузок объектов теплопотребления. Практика показывает, что договорные нагрузки превышают факт потребления теплоносителя жилым домом или общественным зданием на 15-30%, что при выходе узла учета тепловой энергии на объекте приводит к существенному увеличению платежей по теплоснабжению.

Наша организация производит перерасчет тепловых нагрузок как экспертная специализированная организация, снимает несуществующие тепловые нагрузки со здания в случае, если на объекте предусматривалась тепловая вентиляция, но в ходе эксплуатации она была отключена и выведена из обслуживания, производит иные виды тепловых расчетов для коррекции параметров теплопотребления объектов и снижения на них платежей.