

Сводный анализ данных теплопотребления

Сезоны 2014-2015, 2015-2016,
2016-2017, 2017-2018, 2018-2019

Многоквартирные дома
ул. Карбышева, д. 48
ул. Бородинская, д. 45
ул. Русская, д. 84
ул. Баляева, д. 42

Принцип расчёта процента экономии при установке общедомового счётчика тепловой энергии

Экономия рассчитывается в процентах на основе нормативных и фактических показаний.

Нормативное потребление

Для города Владивостока нормативы содержатся в постановлении администрации города Владивостока Приморского края от 09.10.2003г. № 2466 "Об утверждении нормативов потребления тепловой энергии на услуги по отоплению для населения".

Фактическое потребление

Количество потреблённой тепловой энергии измеряется тепловыми счётчиками.

Потребители подают данные о потреблении тепла в тепловые инспекции согласно утверждённого графика (например, 21 числа передают данные с 21 числа предыдущего месяца по 20 число текущего).

Стоимость отопления

Рассчитывается как нормативное потребление, умноженное на площадь дома и тариф за гигакалорию.

Тарифы устанавливаются департаментом по тарифам Приморского края.

Стоимость гигакалории по сезонам

Сезон	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Стоимость, рубли	1720,00	1962,53	2050,28	2149,28	2277,50

Процент экономии

Процент экономии равен (Количество гигакалорий по нормативу минус количество гигакалорий по счётчику), разделённое на Количество гигакалорий по нормативу и умноженное на 100 (%).

Количество гигакалорий по нормативу за определённый месяц рассчитывается как Норматив потребления тепловой энергии в данном месяце на 1 квадратный метр, умноженный на площадь дома.

Например, если по нормативу дом в ноябре должен потребить 120 гигакалорий тепловой энергии, а фактически (по счётчику) потребил 80 гигакалорий, то процент экономии будет равен

$(120 - 80) / 120 * 100 = 33,3 \%$. Другими словами, сумма в квитанциях будет на треть меньше при установке счётчика тепловой энергии.

При этом счётчик только считает потреблённую энергию. Фактически экономия зависит от проведения комплекса мероприятий по энергосбережению.

Среднее значение температуры наружного воздуха
в г. Владивостоке в 2014-2019 годах

с ноября по апрель

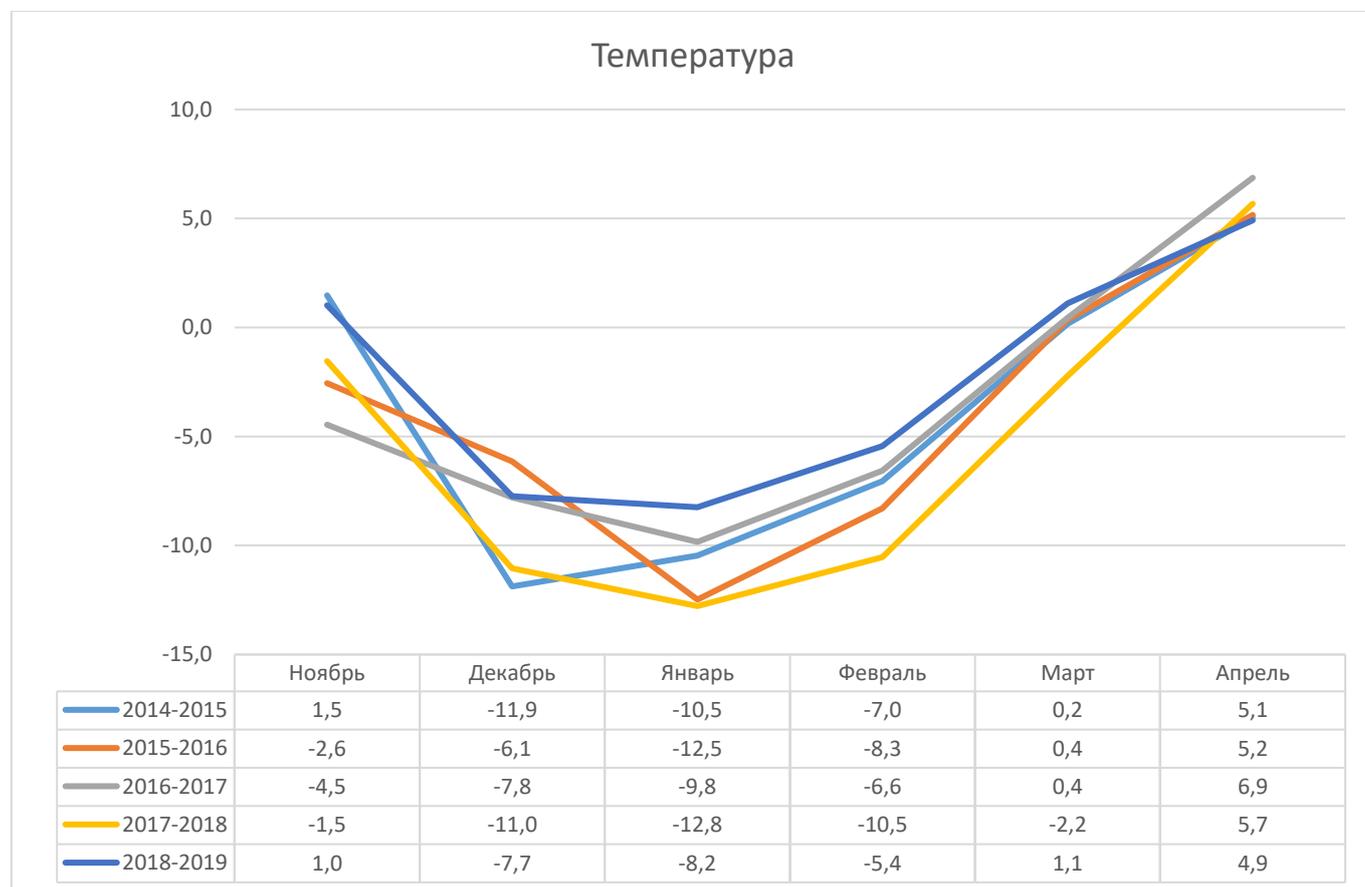
по данным сайта www.rp5.ru

(справочно)

Таблица

Температура, °С	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	Средняя за месяц
Ноябрь	1,5	-2,6	-4,5	-1,5	1,0	-1,2
Декабрь	-11,9	-6,1	-7,8	-11,0	-7,7	-8,9
Январь	-10,5	-12,5	-9,8	-12,8	-8,2	-10,8
Февраль	-7,0	-8,3	-6,6	-10,5	-5,4	-7,6
Март	0,2	0,4	0,4	-2,2	1,1	0,0
Апрель	5,1	5,2	6,9	5,7	4,9	5,6
Средняя за сезон	-3,8	-4,0	-3,6	-5,4	-3,0	-4,0

График



Анализ данных
теплопотребления
многоквартирного дома
по адресу

г. Владивосток, ул. Бородинская, д. 45

Информация о доме

Площадь дома: 3 279 кв.м.

Кол-во этажей: 5

Кол-во подъездов: 3

Год ввода дома в эксплуатацию: 1965

Тип дома: панельный.

Погодное регулирование: присутствует.

Дата установки: 09.11.2012 г.

Стоимость установки: 490 495 рублей.

Сводная таблица процента экономии за пять сезонов

%	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Среднее за год
2014-2015	68,4	56,0	55,9	9,9	64,5	72,2	54,5
2015-2016	73,1	60,8	58,2	47,6	59,0	69,1	61,3
2016-2017	60,3	53,1	54,4	46,1	58,8	60,5	55,5
2017-2018	63,0	44,5	51,7	35	48,3	45,2	48,0
2018-2019	68,1	55,7	54,7	46,1	62,1	41,9	54,8
Среднее за месяц	66,5	54,0	55,0	36,9	58,5	57,8	<u>54,8</u>

Расчёт экономии в рублях для сезона 2017-2018 годов.

Без счётчика (по нормативу) 1 369 473,57 рубля

По счётчику 713 235,45 рублей

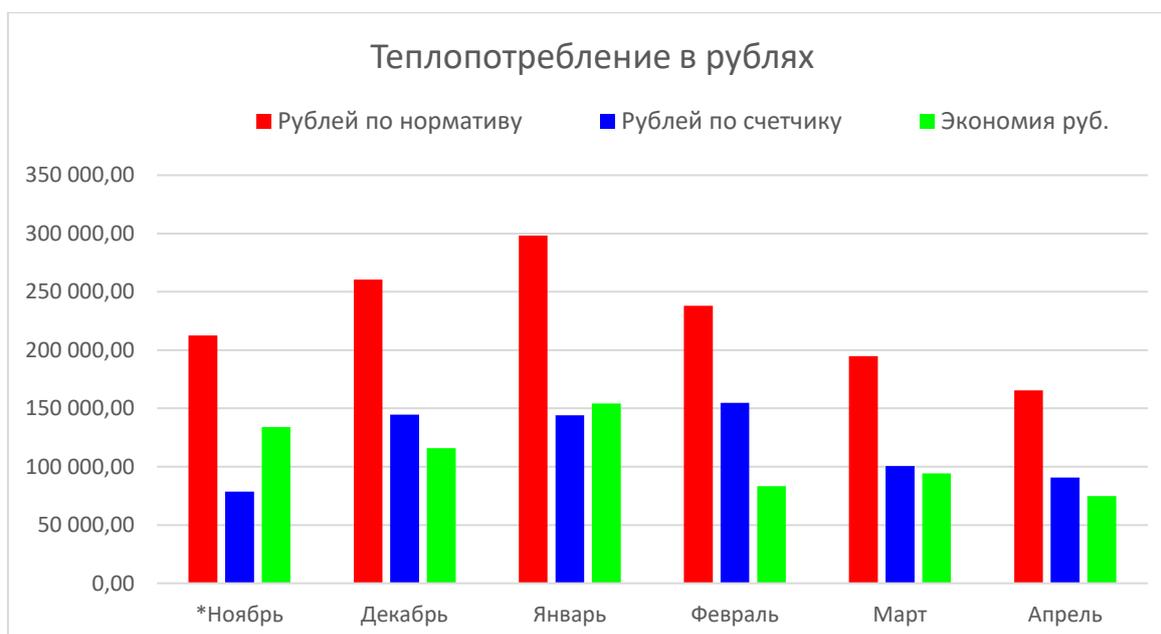
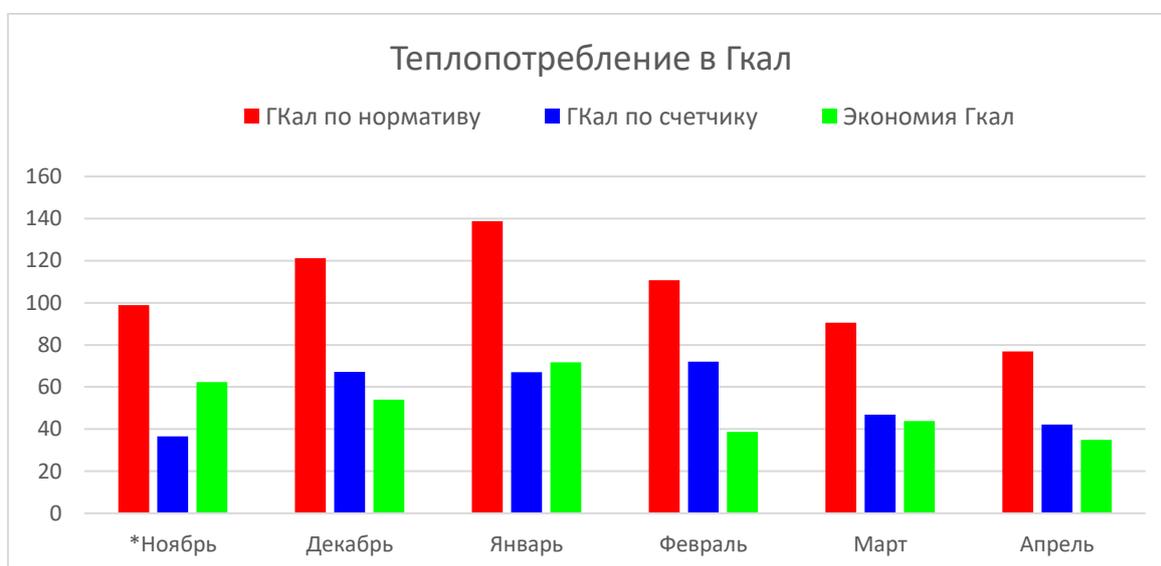
Экономия за сезон $1\ 369\ 473,57 - 713\ 235,45 = 656\ 238,12$ рублей

Потребление тепла в гигакалориях и рублях

в табличном и графическом виде

Сезон 2017-2018

Месяц	ГКал по нормативу	Рублей по нормативу	ГКал по счетчику	Рублей по счетчику	Экономия, %
Ноябрь	98,840	212 434,06	36,570	78 599,98	63,0
Декабрь	121,221	260 538,63	67,245	144 527,86	44,5
Январь	138,767	298 249,74	67,040	144 088,14	51,7
Февраль	110,763	238 060,14	72,014	154 777,21	35,0
Март	90,632	194 792,60	46,842	100 676,33	48,3
Апрель	76,956	165 398,4	42,138	90 565,93	45,2



Анализ данных
теплопотребления
многоквартирного дома
по адресу

г. Владивосток, ул. Русская, д. 84

Информация о доме

Площадь дома: 3535 кв.м.

Кол-во этажей: 5

Кол-во подъездов: 4

Год ввода дома в эксплуатацию: 1963

Тип дома: панельный.

Погодное регулирование: отсутствует.

Дата установки: 30.11.2012 г.

Стоимость установки: 333 920 рублей.

Сводная таблица процента экономии за пять сезонов

%	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Среднее за год
2014-2015	63,8	52,5	54,3	47,3	51,5	36,3	51,0
2015-2016	64,7	56,4	55,2	43,3	50,8	34,5	50,8
2016-2017	49,5	44,6	45,8	34,5	41,6	2,5	36,4
2017-2018	46,6	36,2	43,7	26,6	36,9	9,8	33,3
2018-2019	52,6	47,0	47,9	36,9	44,3	-2,2	37,8
Среднее за месяц	55,4	47,3	49,4	37,7	45,0	16,2	<u>41,8</u>

Расчёт экономии в рублях для сезона 2017-2018 годов.

Без счётчика (по нормативу) 1 475 370,67 рубля

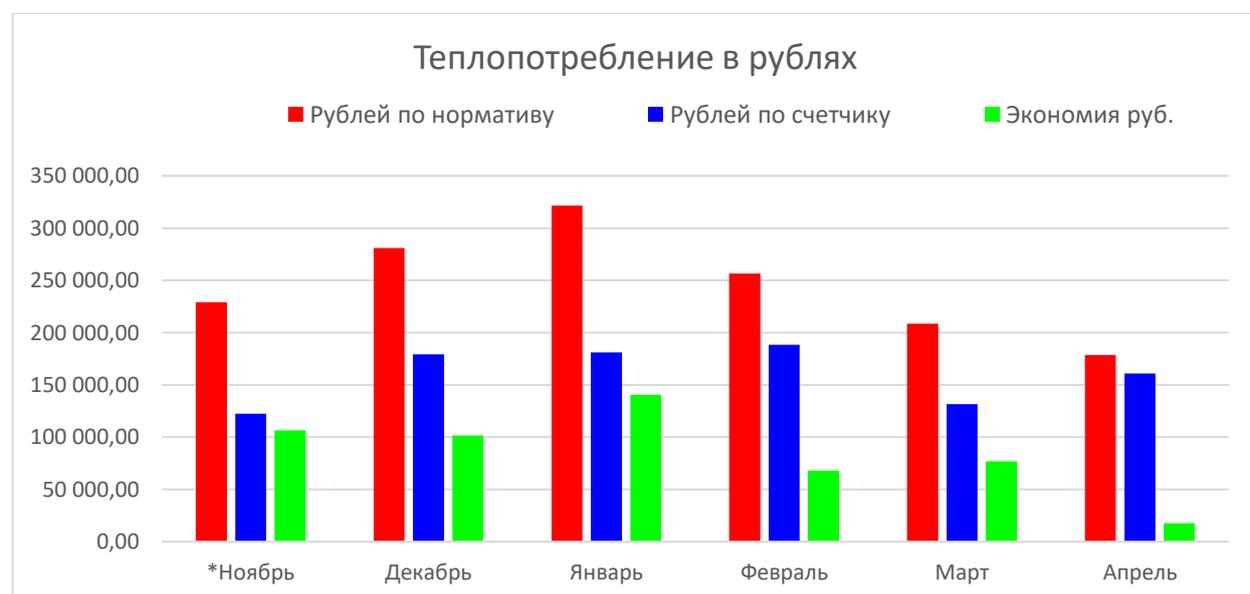
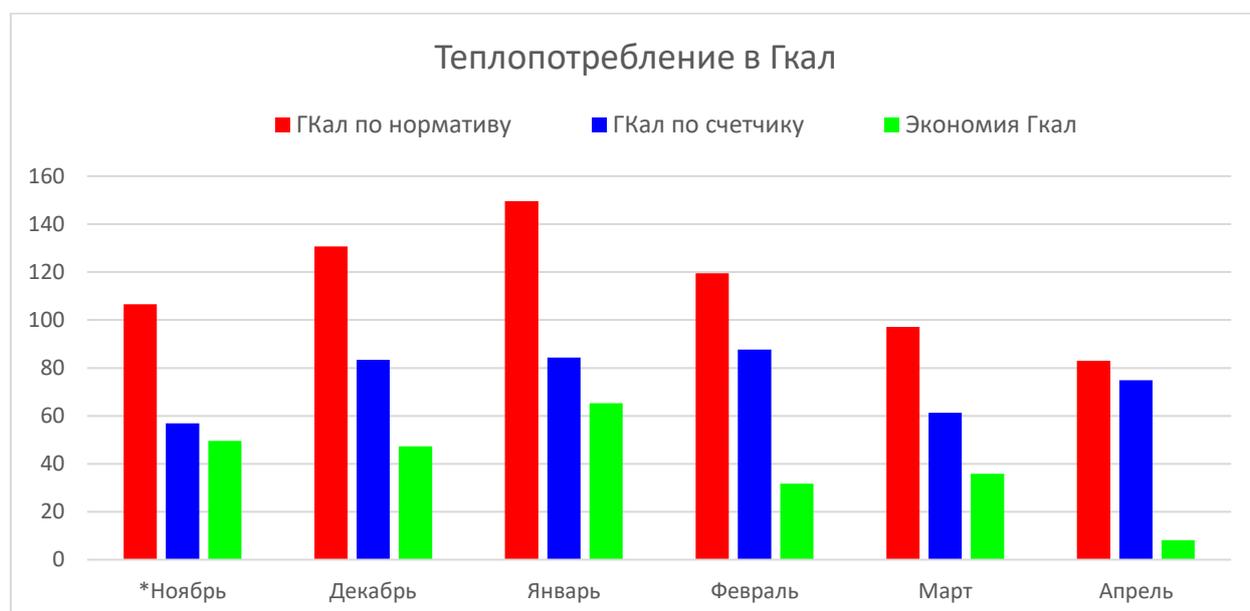
По счётчику 964 054,75 рубля

Экономия за сезон $1\,475\,370,67 - 964\,054,75 = 511\,315,92$ рублей

Потребление тепла в гигакалориях и рублях в табличном и графическом виде

Сезон 2017-2018

Месяц	ГКал по нормативу	Рублей по нормативу	ГКал по счетчику	Рублей по счетчику	Экономия, %
Ноябрь	106,571	229 051,72	56,962	122 426,71	46,6
Декабрь	130,704	280 919,28	83,447	179 351,00	36,2
Январь	149,622	321 580,35	84,299	181 181,26	43,7
Февраль	119,427	256 682,42	87,707	188 507,64	26,6
Март	97,064	208 618,77	61,238	131 617,02	36,9
Апрель	83,059	178 518,13	74,895	160 971,12	9,8



Анализ данных
теплопотребления
многоквартирного дома
по адресу

г. Владивосток, ул. Карбышева, д. 48

Информация о доме

Площадь дома: 3 488 кв.м.
Кол-во этажей: 12
Кол-во подъездов: 1
Год ввода дома в эксплуатацию: 1980
Тип дома: панельный.
Погодное регулирование: присутствует.
Дата установки: 16.08.2013 г.
Стоимость установки: 457 359 рублей.

Сводная таблица процента экономии за пять сезонов

%	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Среднее за год
2014-2015	56,2	33,7	31,2	23,2	42,8	49,0	39,4
2015-2016	-3,2	35,7	32,2	11,9	26,9	38,1	23,6
2016-2017	46,8	30,2	30,9	17,1	34,6	53,0	35,4
2017-2018	43,6	21,3	28,3	7,1	29,6	31,7	26,9
2018-2019	48,5	33,0	27,8	17,2	42,4	18,2	31,2
Среднее за месяц	38,4	30,8	30,1	15,3	35,3	38,0	<u>31,3</u>

Расчёт экономии в рублях для сезона 2017-2018 годов.

Без счётчика (по нормативу) 1 454 765,79 рублей

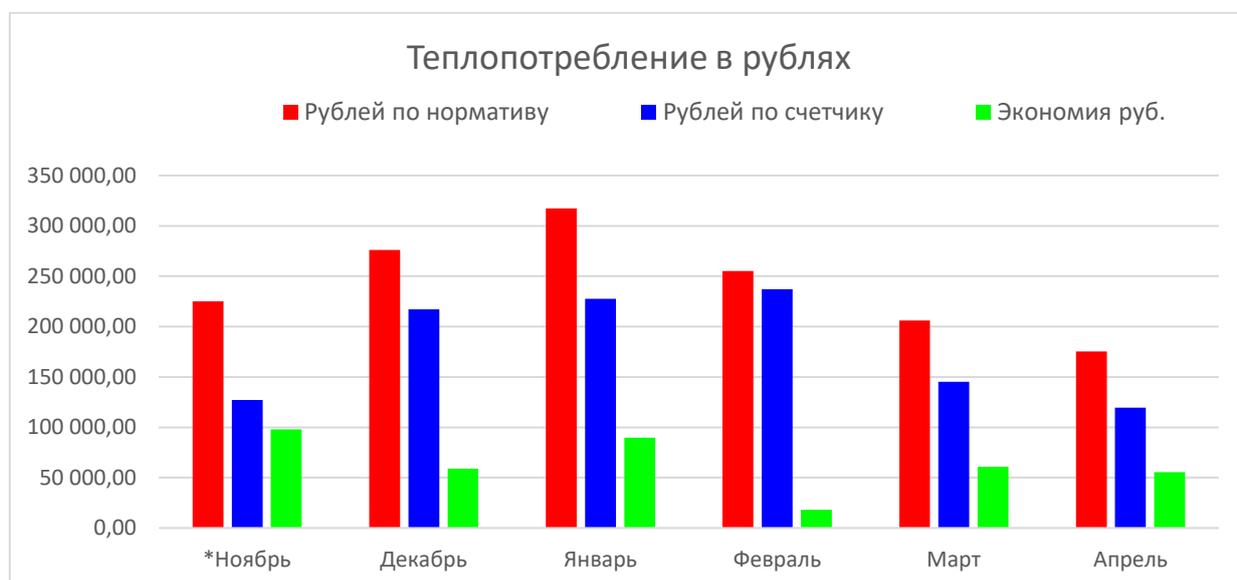
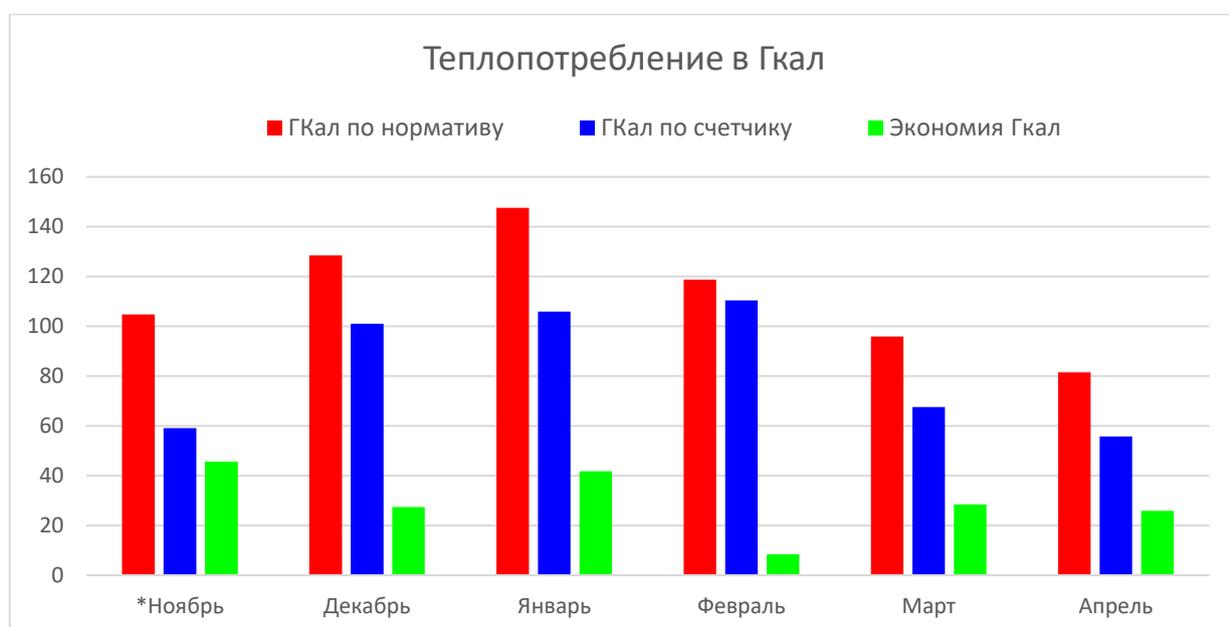
По счётчику 1 073 648,30 рублей

Экономия за сезон $1\,454\,765,79 - 1\,073\,648,30 = 381\,117,49$ рублей

Потребление тепла в гигакалориях и рублях в табличном и графическом виде

Сезон 2017-2018

Месяц	ГКал по нормативу	Рублей по нормативу	ГКал по счетчику	Рублей по счетчику	Экономия, %
Ноябрь	104,701	225 032,82	59,102	127 026,85	43,6
Декабрь	128,428	276 027,56	101,062	217 210,76	21,3
Январь	147,612	317 259,86	105,856	227 513,99	28,3
Февраль	118,709	255 137,86	110,338	237 147,04	7,1
Март	95,890	206 094,45	67,496	145 067,37	29,6
Апрель	81,522	175 213,24	55,685	119 682,29	31,6



Анализ данных
теплопотребления
многоквартирного дома
по адресу

г. Владивосток, ул. Баляева, д. 42

Информация о доме

Площадь дома: 7 369 кв.м.
Кол-во этажей: 9
Кол-во подъездов: 4
Год ввода дома в эксплуатацию: 1974
Тип дома: панельный.
Погодное регулирование: присутствует.
Дата установки: 27.06.2015 г.
Стоимость (за 2 ИТП): 1 448 968 рублей.

Сводная таблица процента экономии за три сезона

%	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Среднее за год
2016-2017	44,3	35,3	35,4	21,7	39,6	40,0	36,1
2017-2018	47,8	26,6	38,3	17,0	32,4	31,4	32,3
2018-2019	54,9	40,2	37,1	26,7	47,0	18,3	37,4
Среднее за месяц	49,0	34,0	36,9	21,8	39,7	29,9	<u>35,2</u>

Расчёт экономии в рублях для сезона 2017-2018 годов.

Без счётчика (по нормативу) 3 083 128,44 рублей

По счётчику 2 090 954,75 рубля

Экономия за сезон 3 083 128,44 - 2 090 954,75 = 992 173,69 рубля

Потребление тепла в гигакалориях и рублях в табличном и графическом виде

Сезон 2017-2018

Месяц	ГКал по нормативу	Рублей по нормативу	ГКал по счетчику	Рублей по счетчику	Экономия, %
Ноябрь	222,137	477 434,37	115,922	249 147,40	47,8
Декабрь	272,439	585 546,85	199,866	429 567,97	26,6
Январь	311,872	670 300,60	192,421	413 567,66	38,3
Февраль	251,553	540 659,52	208,606	448 352,80	17,0
Март	203,69	437 786,12	137,61	295 763,61	32,4
Апрель	172,803	371 400,98	118,437	254 555,31	31,4

