

Форма

Некоммерческое партнерство «Объединение энергоаудиторских и энергоэкспертных организаций Волго-Камского региона»

(наименование саморегулируемой организации)

Общество с ограниченной ответственностью «НефтьГазСпецВысотМонтаж»

(наименование организации (лица), проводившего энергетическое обследование)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ Рег. №
потребителя топливно-энергетических ресурсов

Зарегистрирован в СРО НТИ
«Объединение энергоаудиторских
и энергоэкспертных организаций
Волго-Камского региона»

М. СРО-Э-669-ОН-22-Я

В.М.А.

Жилой многоквартирный дом по адресу: Республика Татарстан, г.Казань, Окольная д. 11

(наименование обследованной организации (объекта))

Составлен по результатам добровольного энергетического обследования

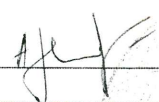
Директор



Ушаков Е.М.

(подпись лица, проводившего энергетическое обследование
(руководителя юридического лица, индивидуального
предпринимателя, физического лица) и печать юридического лица,
индивидуального предпринимателя)

Директор



Нигметзянов Радик Нуруллович

(должность и подпись руководителя единоличного (коллективного)
исполнительного органа организации, заказавшей проведение
энергетического обследования, или уполномоченного им лица)

Январь, 2013

(месяц, год составления паспорта)

Форма

Общие сведения об объекте энергетического обследования

Жилой многоквартирный дом по адресу: Республика Татарстан, г.Казань, Окольная д. 11
(полное наименование организации)

1. Организационно-правовая форма Общество с ограниченной ответственностью
2. Юридический адрес 420074, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, 62
3. Фактический адрес 420095, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Окольная, 11
4. Наименование основного общества (для дочерних (зависимых) обществ) отсутствует
5. Доля государственной (муниципальной) собственности, % (для акционерных обществ) 0
6. Банковские реквизиты, ИНН 1660104777, КПП: 166001001, ОГРН: 1071690050376, БИК: 049205770, АКБ "ЭНЕРГОБАНК"(ОАО), р/сч. 40702810000032006869
7. Код по ОКВЭД 70.32.1
8. Ф.И.О., должность, руководителя Нигметзянов Радик Нуруллович - Директор
9. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за техническое состояние оборудования Тимерханов И.А. - главный инженер: 88435224759
10. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за энергетическое хозяйство Нигметзянов А.Н. - главный энергетик: 88435224759

(Таблица 1)

Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы*				Отчетный (базовый) год**
		2008	2009	2010	2011	2012
1. Номенклатура основной продукции (работ, услуг)	2012: ЖКХ, услуги населению					
1.1. Код основной продукции (работ, услуг) по ОКП						0400008
2. Объем производства продукции (работ, услуг)	тыс. руб.					1226,3
3. Производство продукции в натуральном выражении, всего						
4. Объем производства основной продукции, всего	тыс. руб.					
5. Производство основной продукции в натуральном выражении, всего						
6. Объем производства дополнительной продукции	тыс. руб.					
7. Потребление энергетических ресурсов, всего	тыс. т у.т.					0,127822
8. Потребление энергетических ресурсов по номенклатуре основной продукции, всего	тыс. т у.т.					
9. Объем потребления энергетических ресурсов по номенклатуре основной продукции, всего	тыс. руб.					521,66

Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) год
		2008	2009	2010	2011	2012
10. Потребление воды, всего	тыс. куб. м	—	—	—	—	5,134
в т. ч. на производство основной продукции	тыс. куб. м	—	—	—	—	—
11. Энергоемкость производства продукции (работ, услуг) всего	тыс. т у.т./ тыс. руб.	—	—	—	—	0,000104
12. Энергоемкость производства продукции (работ, услуг) по номенклатуре основной продукции, всего	тыс. т у.т./ тыс. руб.	—	—	—	—	—
13. Доля платы за энергетические ресурсы в стоимости произведенной продукции (работ, услуг)	%	—	—	—	—	42,5
14. Суммарная мощность электроприемных устройств: - разрешенная установленная - среднегодовая заявленная	тыс. кВт	—	—	—	—	0,06
	тыс. кВт	—	—	—	—	0,06
15. Среднегодовая численность работников	чел.	—	—	—	—	23

* Организация функционирует с 2012 года

(Таблица 2)

Сведения об обособленных подразделениях организации

№ п.п.	Наименование подразделения	Фактический адрес	ИНН/КПП (в случае отсутствия - территориальный код ФНС)	Среднегодовая численность работников	в т. ч. промышленно-производственный персонал

* - четыре предшествующих отчетному (базовому) году;

** - последний полный календарный год перед датой составления энергетического паспорта

Форма

Перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Годовая экономия энергетических ресурсов				Заплаты, тыс. руб.	Средний срок окупаемос- ти, лет	Согласованный срок внедрения, квартал, год
	в натуральном выражении		в стоимостном выражении тыс. руб. (по тарифу)				
	единица измерения	кол-во					
Организационные и малокапитальные мероприятия							
Заменить лампы накаливания мощностью 100 Вт(40 шт.) на лампы мощностью 20 Вт той же освещенности. Электроэнергия	кВт·ч	4672	12	5	0,4	—	
Необходимо произвести утепление оконных проемов, ограждающих конструкций, уплотнение дверных проемов. Тепловая энергия	Гкал	36	20	20	1	—	
Итого:			32	25	0,8		
Среднекапитальные							
—	—	—	—	—	—	—	
Итого:							
Долгосрочные, крупнокапитальные							
—	—	—	—	—	—	—	
Итого:							
Всего, тыс. т у.т. в том числе по видам ТЭР:		0,007	32	25	0,8	—	
Котельно-печное топливо	т у.т.	—	—	—	—	—	
Тепловая энергия	Гкал	36	20	20	1	—	
Электроэнергия	тыс. кВт·ч	4,672	12	5	0,4	—	
Моторное топливо	т у.т.	—	—	—	—	—	
Смазочные материалы	тыс. т	—	—	—	—	—	
Сжатый воздух	тыс. куб. м	—	—	—	—	—	
Вода	куб. м	—	—	—	—	—	

*Согласованный срок внедрения не определен

энергии (топлива) на единицу выпускаемой продукции или в регламентированных условиях использования энергетических ресурсов.

I. Фактическое состояние использования энергетических ресурсов.

1.1. Электрическая энергия.

Снабжение электрической энергией осуществляется на основании договора на электроснабжение Договор № 1418э заключенным с ОАО «Татэнергосбыт»

Фактическое годовое потребление электрической энергии в 2012

Таблица 1.1.1

Тыс.кВтч	Тариф(руб./кВтч)	Сумма(тыс.руб.)
62,856	2,4	152740

Нормативное потребление электрической энергии

Расчет нормативного потребления электроэнергии согласно представленным данным по мощности и времени работы оборудования:

Освещение:

$$W_{\text{осв}} = N * P_{\text{уст}} * K_{\text{и}} * K_{\text{п}} * T * K_{\text{лк}}, \text{ кВт.ч}$$

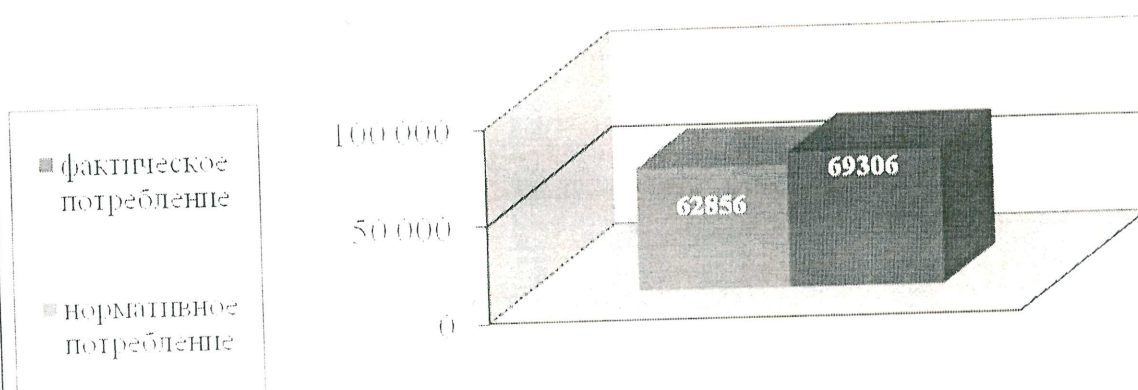
Электропотребляющее оборудование:

$$G = k * n * P * t * N, \text{ кВтч}$$

Таблица 1.1.2

Наименование	n,	Руст,	Уст. мощность	T=t*N,	k	кВтч
Освещение						
Лампы накаливания	40	0,1	4	1460	1,0	5 840
Итого	40		4			5 840
Бытовая оборудование						
Чисор квартир	138	0,7	97	1095	0,6	63466
Итого	138		97			63466
Всего	178		101			69306

Диаграмма сравнения фактического потребления электрической энергии в 2012 г. с расчетно-нормативным, кВт*ч



Как наблюдается из диаграммы, непроизводительный расход отсутствует.

Удельные нормы расхода электрической энергии		
Фактические удельные нормы:		
Фактическое потребление	Площадь, м ²	кВтч/м ²
62856	7643,2	8
Нормативные удельные нормы:		
Нормативное потребление	Площадь, м ²	кВтч/м ²
69306	7643,2	9

Резерв экономии электроэнергии

Расчет экономии электроэнергии за счет замены ламп накаливания на энергосберегающие и люминесцентных ламп на лампы меньшей мощности.

Годовая экономия составит:

$$W_{осв1} - W_{осв2} = \Delta W_{осв},$$

$W_{осв} = N * P_{уст} * K_{и} * K_{п} * T$, квт.ч, где: $W_{осв}$ - потребляемая эл. энергия в год, квт.ч; N – количество ламп, шт.; $P_{уст}$ – мощность лампы, кВт; $K_{и}$ - коэффициент использования ламп; T – число часов работы ламп в год, час; $K_{п}$ - коэффициент потерь в ПРА (пускорегулирующей аппаратуре)

Таблица 1.1.5

Светильники	наименование здания	Количество ламп, шт	Мощность заменяемой лампы, кВт	Мощность энергосберегающей лампы, кВт	Время работы ламп, час	Коэф. использования	Коэф. потерь в ПРА	Экономия в натуральном выражении, кВтч	Экономия в денежном выражении, тыс. руб	затраты, тыс. руб.	срококупаемости, мес
ЖМД											
лампы накаливания	ЖМД	40	0,100	0,020	1460	1	1,0	4672	12	5	0,4
Итого		40						4672	12	5	0,4

Резерв экономии:

- Заменить лампы накаливания мощностью 100 Вт(40 шт.) на лампы мощностью 20 Вт той же освещенности экономия составит 4672 кВтч на сумму 12 тыс. руб. Затраты при единовременной замене примерно составят 5 тыс.руб.

2.1 Котельно-печное топливо.

Фактическое годовое потребление природного газа в 2012

Таблица 1.2.1

Тыс.м3	Тариф (руб)	Сумма (руб.)
92	4010	368920

По данным организации отопительный период составил 107 дней.

Нормативное потребление тепловой энергии

Тепловая энергия

Расчет нормативной нагрузки здания на отопление помещений рассчитывается по формуле:

$$Q_0 = (1 + \beta) \cdot V_n \cdot \alpha \cdot q_0 \cdot (t_{в.ср.} - t_{н.о.}) \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал/ч,}$$

где:

$\beta = (0,1 - 0,3)$ – поправочный коэффициент, учитывающий расход теплоты на инфильтрацию наружного воздуха в помещении;

q_0 – удельная отопительная характеристика здания, ккал/(ч м³°C);

α – коэффициент, учитывающий изменение удельной тепловой характеристики здания в зависимости от климатических условий;

V – Объем здания по наружному обмеру, м³;

$t_{в.ср.}$ – температура внутри здания, °C;

$t_{н.о.}$ – расчетная температура наружного воздуха (средняя температура в отопительный сезон)

$t_{н.о.} = -1,5^\circ\text{C}$ – климатические данные приняты из сайта (<http://www.pogoda.ru/net/>)

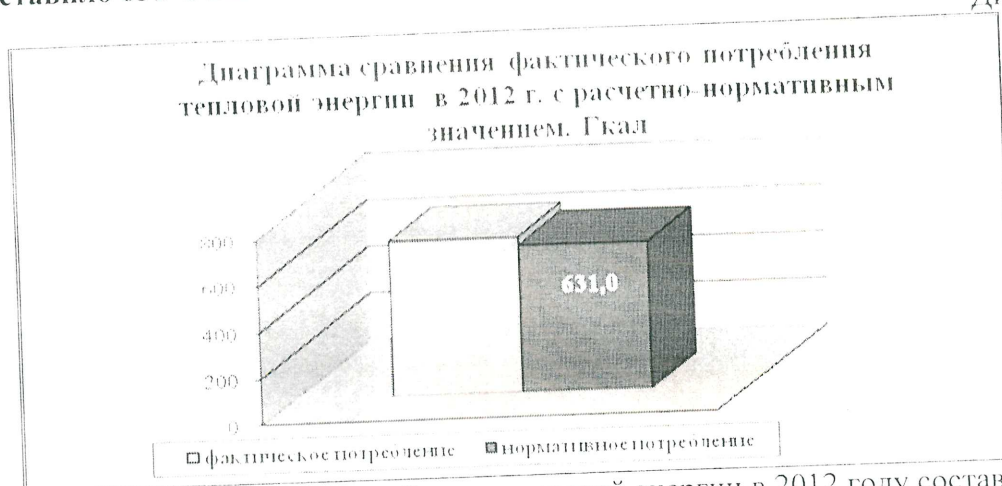
$T = 2568$ – продолжительность отопительного периода (107 дней)

Таблица 1.2.3.

ОТОПЛЕНИЕ	1 + β	V	q_0	α	$t_{в.ср.}$	$t_{н.о.}$	Q Гкал/ч	отопит период, час	Q Гкал/год
ЖМД	1	39 850	0,34	0,98	17	-1,5	0,2456	2568	631
Итого		39 850							631

Таким образом, расчетно-нормативное потребление тепловой энергии на отопление составило 631 Гкал/год

Диаграмма 1.2.1.



По диаграмме видно нормативное потребление тепловой энергии в 2012 году составило 667 Гкал. вследствие чего был выявлен непроизводительный расход в размере 36 Гкал на сумму 20 тыс.руб.

Расчет НУР при сжигании газа:

Удельный расход топлива на выработку 1 Гкал тепла определяется по формуле:

$$K = 0.142857 / \eta.$$

Где 0.142857- const, расход газа при 100% КПД; $\eta = 91\%$

$$K = 0.142857 \cdot 100 / 91 = 0,157 \text{ т.у.т./Гкал, где } K - \text{НУР при сжигании газа}$$

Фактическое потребление в Гкал определим по формуле:

$$92 \cdot 1,139 / 0,157 = 667 \text{ Гкал}$$

Найдем нормативное потребление природного газа на отопление:

$$V_i = \frac{Q_i \cdot K}{1,139} = \frac{631 \cdot 0,157}{1,139} = 87 \text{ тыс.м}^3$$

Показатели энергетической эффективности тепловой энергии		
Фактические показатели энергетической эффективности тепловой энергии		
Фактическое потребление	Отапливаемая площадь, м ²	Гкал/м ²
667	7643,2	0,09
Нормативные показатели энергетической эффективности тепловой энергии		
Нормативное потребление	Отапливаемая площадь, м ²	Гкал/м ²
631	7643,2	0,08

Мероприятия по устранению непроизводительного расхода:

- Необходимо произвести утепление оконных проемов, ограждающих конструкций, уплотнение дверных проемов, экономия составит 36 Гкал на сумму 20 тыс.руб.

1.3. Холодная вода

Снабжение питьевой водой осуществляется на основании Договор № 10/3883 с МУП «Водоканал»:

Фактическое годовое потребление хоз. питьевой воды в 2012 году

Таблица 1.3.1

м3	Тариф (руб.)	Сумма (тыс.руб.)
5134	14,7	75,41

Холодная вода

Нормативное потребление хоз. питьевой воды рассчитывается по формуле:

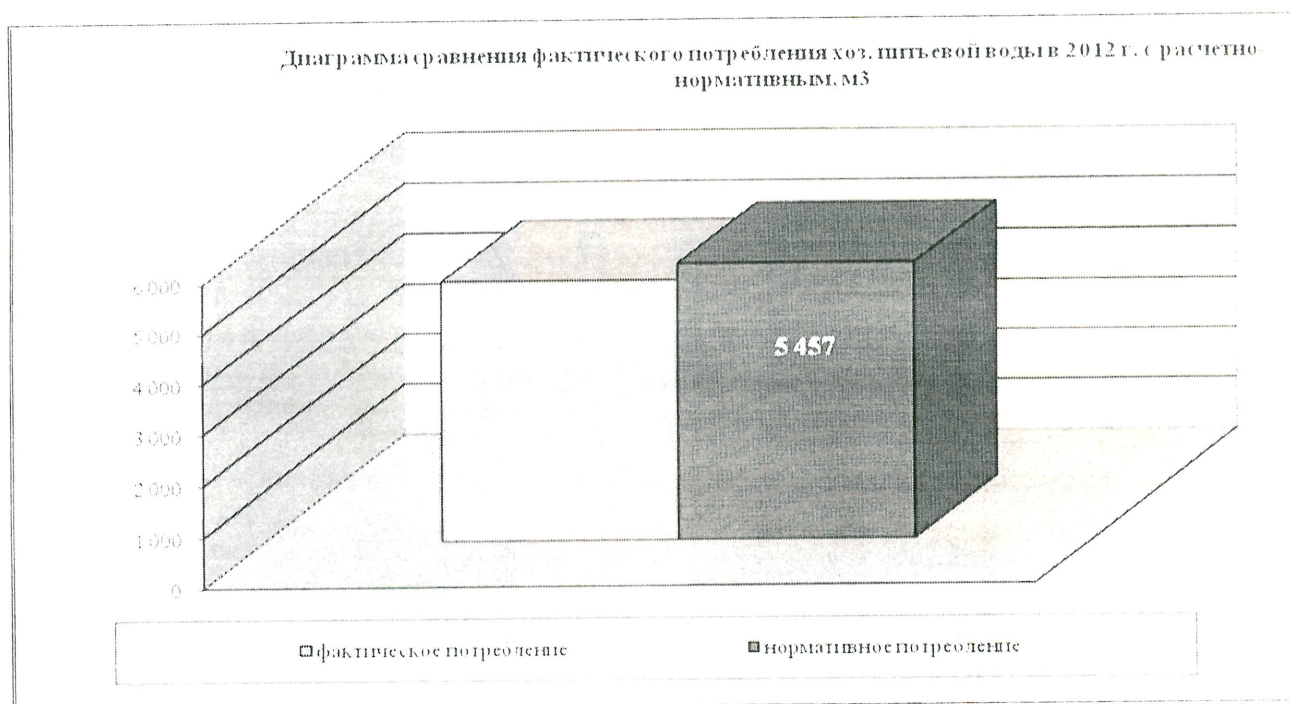
$$M = a * m * Z / 1000 \text{ (м}^3\text{)}$$

Таблица 1.3.2

ХОЛ. ВОДА	a	m	Z	M
ЖМД				
Хоз-питьевые нужды	195	145	193	5457
Всего				5457

Показатели энергетической эффективности тепловой энергии		
Фактические показатели энергетической эффективности воды		
Фактическое потребление	Площадь, м2	м3/м2

5134	7643,2	0,67
Нормативные показатели энергетической эффективности тепловой воды		
Нормативное потребление	Площадь, м ²	м ³ /м ²
5457	7643,2	0,7



Как наблюдается из диаграммы, непроизводительный расход отсутствует.

VI. Список использованной литературы.

1. Федеральный закон РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» №261-ФЗ от 23.11.2009 г.