

Форма

Саморегулируемая организация в области энергетического обследования некоммерческое партнерство «Объединение энергоаудиторских и энергоэкспертных организаций Волго-Камского региона»

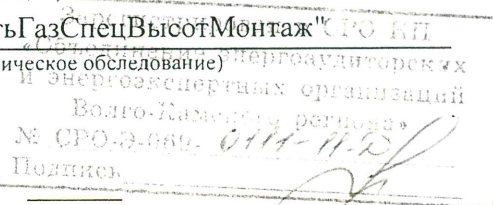
(наименование саморегулируемой организации)

Общество с ограниченной ответственностью "НефтьГазСпецВысотМонтаж" СРО НП

(наименование организации (лица), проводившего энергетическое обследование)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ Рег. №

потребителя топливно-энергетических ресурсов



Жилой многоквартирный дом по адресу: Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, дом 76

(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 Р.Н.

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



Январь, 2013

(месяц, год составления паспорта)

Общие сведения об объекте энергетического обследования

Жилой многоквартирный дом по адресу: Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, дом 76

(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 421001, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, 76
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: 8(843)522-47-59
10. Ф.И.О., должность, телефон, факс должностного лица, ответственного за энергетическое хозяйство Нигметзянов А.Н. - главный энергетик: 8(843)522-47-59

(Таблица 1)

Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы*				Отчетный (базовый) год**
		2008	2009	2010	2011	2012
1. Номенклатура основной продукции (работ, услуг)	2010—2012: ЖКХ, услуги населению					
1.1. Код основной продукции (работ, услуг) по ОКП		—	—	0400008	0400008	0400008
2. Объем производства продукции (работ, услуг)	тыс. руб.	—	—	3095,16	4065,45	3823,4
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.	—	—	0,322376	0,28316	0,3827
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.	—	—	1117,25	1197,25	2060,06

Наименование	Единица измерения	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) год 2012
		2008	2009	2010	2011	
10. Потребление воды, всего	тыс. куб. м	---	---	8,02	12,68	15,64
в т. ч. на производство основной продукции	тыс. куб. м	---	---	---	---	---
11. Энергоемкость производства продукции (работ, услуг) всего	тыс. т у.т./ тыс. руб.	---	---	0,00010415	0,00006965	0,00010009
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)	%	---	---	36,1	29,45	53,88
14. Суммарная мощность электроприемных устройств:	тыс. кВт	---	---	0,1381	0,1381	0,1381
- разрешенная установленная	тыс. кВт	---	---	0,03928	0,03928	0,03928
- среднегодовая заявленная						
15. Среднегодовая численность работников	чел.	---	---	23	23	23

(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			Затраты, 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 малозатратные мероприятия						
Произвести утепление оконных проемов в подъездах, уплотнение дверных проемов. Тепловая энергия	Гкал	423,03	353,2	150	0,42	—
Заменить лампы накаливания мощностью 100 Вт (198 шт.) на лампы мощностью 20 Вт той же овещенности. Электроэнергия	тыс. кВт·ч	46,38	77,75	59,4	0,76	—
Итого:			430,95	209,4	0,48	
Среднезатратные						
—	—	—	—	—	—	—
Итого:						
Долгосрочные, крупнозатратные						
—	—	—	—	—	—	—
Итого:						
Всего, тыс. т ут. в том числе по видам ТЭР:						
Котельно-печное топливо	т ут.	0,079	430,95	209,4	0,48	—
Тепловая энергия	Гкал	423,03	353,2	150	0,42	—
Электроэнергия	тыс. кВт·ч	46,38	77,75	59,4	0,76	—
Моторное топливо	т ут.	—	—	—	—	—
Смазочные материалы	тыс. т	—	—	—	—	—
Сжатый воздух	тыс. куб. м	—	—	—	—	—
Вода	куб. м	—	—	—	—	—

3. Фактическое состояние использования энергетических ресурсов.

3.1 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 3.1.1

тыс.кВтч	Тариф (руб./кВтч)	Сумма (тыс.руб.)
347,9	1,67	583,19

Нормативное потребление электрической энергии

Расчетно-нормативный расход электроэнергии за базовый год (W_{yc}^H) определяется по выражению:

$$W_{yc}^H = W_{o.c.}^H + W_{c.c.}^H,$$

где $W_{o.c.}^H$ - годовой нормативный расход электроэнергии системой освещения кВтч;

$W_{c.c.}^H$ - годовой нормативный расход электроэнергии силовой нагрузкой, кВтч;

Годовой нормативный расход активной электроэнергии на цели освещения ($W_{o.c.}^H$) Учреждения определяется по выражению:

$$W_{o.c.}^H = N \cdot P_{уст} \cdot K_u \cdot K_n \cdot T, \text{ кВт.ч,}$$

где:

N – количество ламп, шт.;

$P_{уст}$ – мощность лампы, кВт;

K_u - коэффициент использования ламп;

K_n - коэффициент потерь в ПРА (пускорегулирующей аппаратуре), согласно

T – число часов работы ламп в год, час

Таблица 3.1.2

Сведения об осветительных приборах и расчет нормативного потребления

№	Наименование потребителя	Количество, шт.	Мощность, кВт		T	K_u	K_n	тыс.кВт ч
			ед	всего				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Осветительные приборы							
1.1	Лампы накаливания	176	0,1	17,6	2928	1	1	51,53
	Всего			17,6				51,53

Годовой нормативный расход электроэнергии электрооборудованием за базовый год ($W_{c.c.}^H$) Учреждения определяется по выражению:

$$W_{c.c.}^H = \sum_{j=1}^m (P_{устj} \cdot n_j \cdot K_{uj} \cdot T_j)$$

где

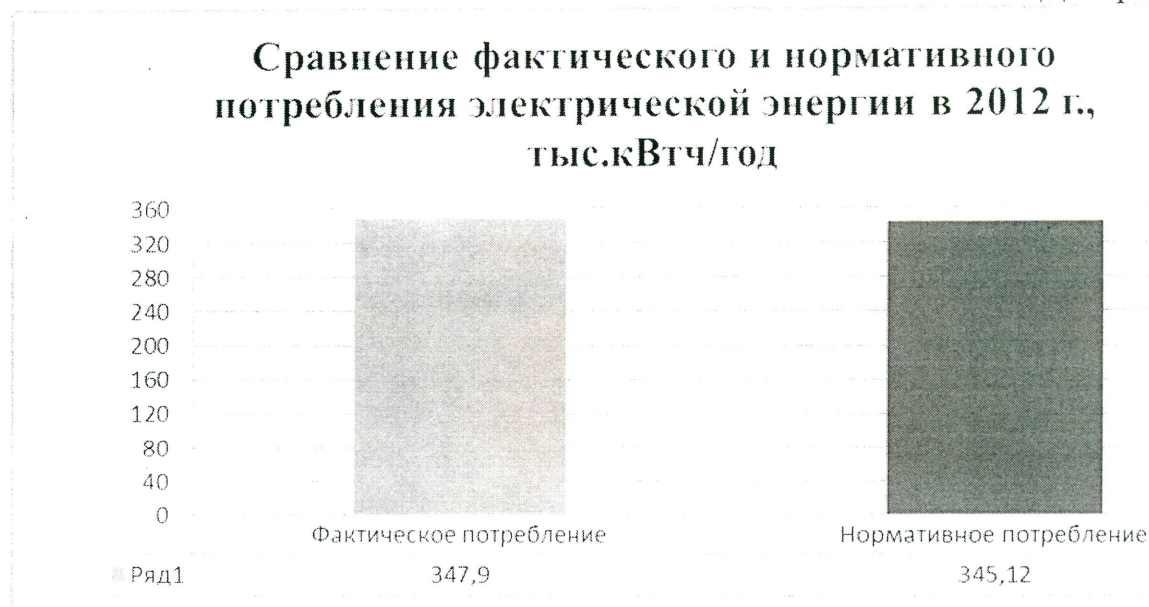
m – количество групп однотипного электрооборудования;
 $P_{устj}$ – установленная мощность электроприемника j -й группы, кВт;
 n_j – количество электроприемников j -й группы, которое использовалось в базовом году, шт.;
 $K_{иj}$ – коэффициент использования электроприемников j -й группы, о.е.
 T_z – фактическое время использования электрооборудования, ч;

Таблица 3.1.3

Сведения об электрооборудовании и расчет нормативного потребления

№	Наименование потребителя	Количество, шт.	Мощность, кВт		Т	Ки	тыс.кВтч
			ед	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Число квартир	139	0,7	97,3	4392	0,6	256,4
1.2	Лифт пассажирский	2	6	12	1464	1	17,57
1.3	Лифт грузовой	1	9	9	1464	1	13,18
	Всего			118,3			287,15
	Итого освещение + электрооборудование			138,1			345,12

Диаграмма 3.1.1



Как наблюдается из диаграммы, непроизводительный расход составляет – 2,78 тыс.кВт.ч на сумму 4,65 тыс.руб., что 0,8% от фактического потребления. Это можно объяснить погрешностью приборов учета, которая составляет 1%. Поэтому непроизводительный расход отсутствует.

Таблица 3.1.4

Удельные нормы расхода электрической энергии

Фактическое потребление	Общая площадь квартир	тыс.кВтч/м2
347,90	8239,3	0,04222

Нормативное потребление	Общая площадь квартир	тыс.кВтч/м2
345,12	8239,3	0,04189

Резерв экономии электроэнергии

Расчет экономии электроэнергии за счет замены ламп накаливания на энергосберегающие той же освещенности.

Годовая экономия составит:

$$\Delta W_{о.г.}^{\text{э}} = N \cdot (P_{\text{замен.}} - P_{\text{энергосб.}}) \cdot K_u \cdot K_n \cdot T, \text{ кВтч}$$

где:

$P_{\text{замен.}}$ – мощность заменяемой лампы, кВт

$P_{\text{энергосб.}}$ – мощность энергосберегаемой лампы кВт

N – количество ламп, шт.;

K_u – коэффициент использования ламп;

K_n – коэффициент потерь в ПРА (пускорегулирующей аппаратуре)

T – число часов работы ламп в год, час

Таблица 3.1.5

Наименование потребителя	N	$P_{\text{замен.}}, \text{ кВт}$	$P_{\text{эсб.}}, \text{ кВт}$	T	K_u	K_n	$\Delta W_{о.г.}^{\text{э}}, \text{ тыс. кВт.ч}$	Экономия, тыс.руб.	Стоимость, тыс.руб.	окупаемость.
светильники с лампами накаливания 100 Вт	198	0,1	0,02	2928	1	1	46,38	77,75	59,4	0,76
Итого							46,38	77,75	59,4	0,76

3.2 Тепловая энергия.

Снабжение тепловой энергией осуществляется на основании договора № 11128Т заключенным с ОАО «Таттеплосбыт»

Фактическое годовое потребление тепловой энергии в 2012

Таблица 3.2.1

Гкал	Тариф (руб/Гкал)	Сумма (руб.)
1768,83	835	1476,87

По данным организации отопительный период составил 212 дней.

Нормативное потребление тепловой энергии

Таблица 3.2.2

Состав основных зданий, сооружений

№	Тип, наименование здания (строения)	Наименование конструкции	Краткая характеристика	Площадь здания, м ²	Строительный объем, м ³	Отапливаемая площадь, м ²	Отапливаемый объем*, м ³	Год постройки	Фактический износ %
1.	ул. Чистопольская, 76	Стена	Кирпичные	12102,3	44303	8239,3	30161,7	2009	1%
		Окна	Пластиковые						
		Крыша	Мягкая кровля						

Согласно площади квартир (по ЖК РФ ст.15 п.15) 8239,3 отопливаемый объем будим считать 30161,7 м³

Расчет нормативной нагрузки здания на отопление помещений рассчитывается по формуле:

$$Q_o = (1 + \beta) \cdot \alpha \cdot V_n \cdot q_o \cdot (t_{вн} - t_{н.о}) \cdot 10^{-6} \text{ Гкал/ч},$$

где:

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

где:

n_0 – фактическая продолжительность отопительного периода в часах по данным, представленным Учреждением.

q_o – удельная отопительная характеристика здания, ккал/(час·м³·°С) (приложение 1);

α – поправочный коэффициент, зависящий от $t_{н.о}$

V_n – наружный строительный объем здания, м³;

$t_{вн}$ – средняя фактическая температура воздуха в здании за отопительный период, °С. При отсутствии данных вместо фактической использовать расчетную температуру воздуха в здании;

$t_{н.о}$ – температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, (СНиП 2.04.05-91).

$t_{н.о}^{cp.}$ – средняя фактическая температура наружного воздуха за отопительный период, °С.

Таблица 3.2.3.

отопление	$1 + \beta$	V	q_0	α	$t_{вн}$	$t_{н}$	Q Гкал/ч	отопит период, час	Q Гкал/год
ЖМД ул. Чистопольская, 76	1	30161,7	0,34	0,98	20	-1,5	0,216072	5088	1099,38
Итого		30161,7							1099,38

Нормативное потребление тепловой энергии на горячее водоснабжение рассчитывается по формуле:

$$Q_{гв} = a \cdot m \cdot C_B \cdot [(55 - t_{хз}) \cdot Z_з + \beta \cdot (55 - t_{хл}) \cdot Z_л] \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал}$$

где:

a – норма расхода воды на горячее водоснабжение, л/сут., утвержденная местными органами власти или управления [4];

m – количество единиц измерения, отнесенные к суткам;

C_B – теплоемкость воды, равная (1 ккал/кг·°С) [9];

$\beta = 0,8$ – коэффициент, учитывающий изменение среднего расхода воды на горячее водоснабжение в неотопительный период, устанавливается местными органами власти или управления, а при отсутствии установленной величины принимают для жилищно-коммунального сектора равной 0,8 [9];

$t_{хз}$, $t_{хл}$ – усредненная температура холодной (водопроводной) воды соответственно зимой и летом, °С, при отсутствии данных принимают зимой равной 5 и 15 – летом;

$Z_3, Z_л$ – продолжительность работы системы горячего водоснабжения соответственно в зимний и летний периоды, сут.

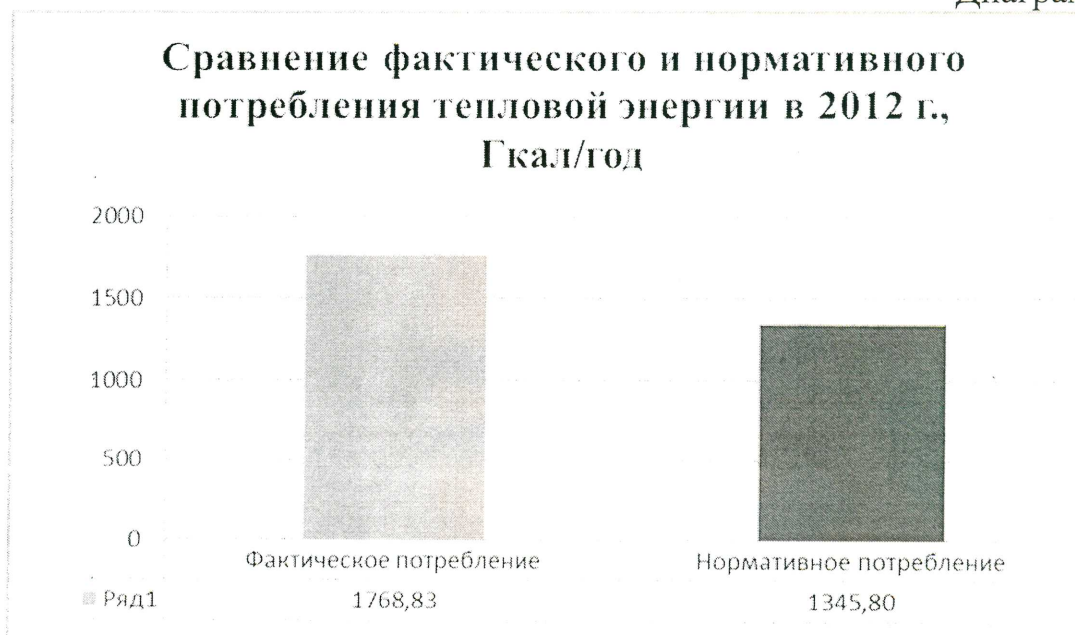
Таблица 3.2.4

ГВС	Потребитель	Норма расхода на ГВС, л/сут	Количество единиц потребления, чел	тепловая мощность воды, 1 ккал/кг °С	температура холодной воды зимой, °С	температура холодной воды летом, °С	коэф. Изменения среднего расхода воды	продолжительность работы системы ГВС летом, сут	продолжительность работы системы ГВС зимой, сут	Q _{гв} , Гкал/год
ЖМД ул. Чистопольская, 76	Прописанные	90	138	1	5	15	0,8	154	212	246,43
ИТОГО										269,72

Итого суммарное нормативное потребление тепловой энергии составит:

$$Q = Q_o + Q_{гв} = 1099,38 + 246,43 = 1345,8 \text{ Гкал/год}$$

Диаграмма 3.2.1.



Из диаграммы видно, что непроизводительный расход тепловой энергии составляет –423,03 Гкал на сумму 353,2 тыс.руб., что составляет 23,92%.

Мероприятия по устранению непроизводительного расхода:

- Необходимо произвести утепление оконных проемов в подъездах, уплотнение дверных проемов, экономия составит 423,03 Гкал на сумму 353,2 тыс.руб.

Таблица 3.2.5

Удельные нормы расхода тепловой энергии		
Показатели энергетической эффективности тепловой энергии		
Фактическое потребление	Общая площадь застройки, м ²	Гкал/м ²
1768,83	8239,3	0,215
Нормативное потребление	Общая площадь застройки, м ²	Гкал/м ²
1345,80	8239,3	0,16

3.3. Холодная вода

Снабжение питьевой водой осуществляется на основании Договор № 29/3883 с МУП «Водоканал»:

Фактическое годовое потребление хоз. питьевой воды в 2012 году

Таблица 3.3.1

м3	Тариф (руб./м3)	Сумма (тыс.руб.)
15640	15,2	237,78

Нормативное потребление хоз. питьевой воды

Нормативное потребление хоз. питьевой воды рассчитывается по формуле:

$$M = a \cdot m \cdot Z \cdot 10^{-3}, \text{ м}^3,$$

a - норма расхода воды, л/сут., (холодная и горячая вода согласно СНиП 2.04.01.-85 «Внутренний водопровод и канализация»);

m - количество единиц измерения, отнесенные к суткам;

Z - продолжительность работы системы водоснабжения, сут.

Таблица 3.3.2

Нормативное водопотребление

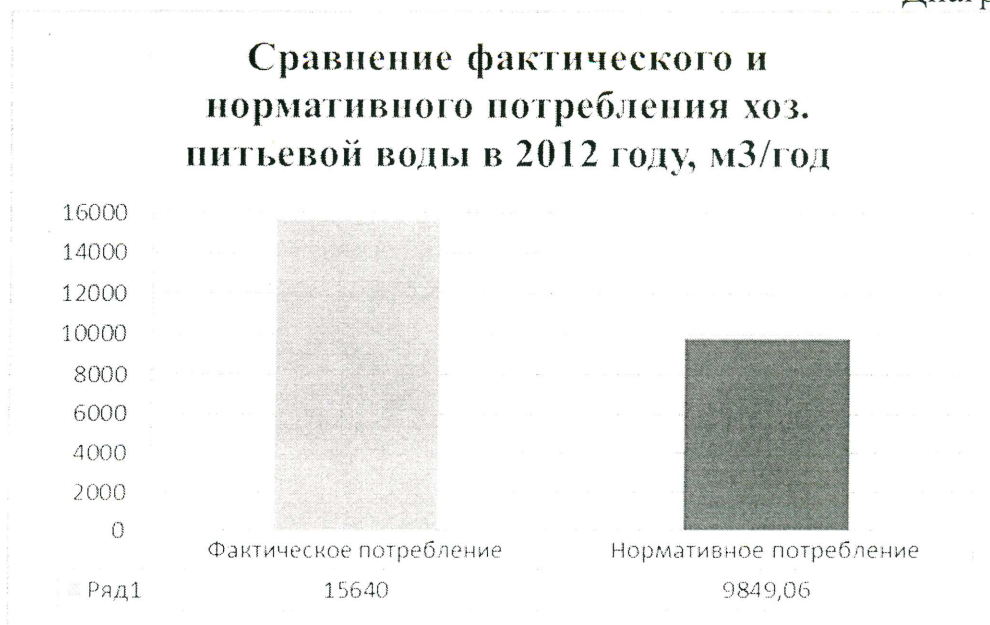
ХОЛ. ВОДА	Потребитель	a	m	Z	M
ЖМД ул.Чистопольская,76	Прописанные	195	138	366	9849,06
Итого					9849,06

Таблица 3.3.3

Удельные нормы расхода хоз. питьевой воды

Фактическое потребление	Общая площадь застройки, м ²	м3/м2
15640	8239,3	1,9
Нормативное потребление	Общая площадь застройки, м ²	м3/м2
9849,06	8239,3	1,2

Диаграмма 3.3.1.



Как наблюдается из диаграммы, непроизводительный расход составляет – 5790,94 м³ на сумму 88,04 тыс. руб, что составляет 32,68%. Такой большой процент непроизводительного расхода можно объяснить тем, что нет достоверных данных о количестве проживающих в жилом многоквартирном доме по адресу Чистопольская, 76. Следовательно, можно сделать вывод о том, что непроизводительный расход отсутствует.