РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АДМИНИСТРАЦИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ФРУНЗЕНСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
БОЛЬШЕГЛУШИЦКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
« 25 » апреля 2022 г. № 40
п. Фрунзенский

Об утверждении Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2022-2024г.

В соответствии Федеральным законом от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1.Утвердить Программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2022-2024г.

2. Опубликовать настоящее Постановление на официальном сайте сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области в сети «Интернет».

3. Настоящее Постановление вступает в силу после его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

Глава сельского поселения Фрунзенское
муниципального района Большеглушицкий
Самарской области **Ю.Н.Пищулин**

УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

_____ Пищулин Ю.Н.

«25» апреля 2022 г.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2022 – 2024г.

От разработчика:

Директор ГБУ СО «РАЭТ» **Игнатьева Е.А.**

(должность, подпись руководителя организации-разработчика программы, и печать организации)

г. Самара

ПАСПОРТ

программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

(наименование организации)

Полное наименование организации	Администрация сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области
Основание для разработки программы	Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»; Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 № 1289 "О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды" Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»; Приказ Министерства экономического развития РФ от 15 июля 2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребленной ими воды»

Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Администрация сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области
Полное наименование разработчиков программы	Государственное бюджетное учреждение Самарской области «Региональное агентство энергоэффективных и информационных технологий»
Цели программы	Повышение эффективности потребления энергетических ресурсов в администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области, предусматривающее достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и снижение финансовой нагрузки на бюджет учреждения за счет сокращения платежей за потребление электрической, тепловой энергии, моторного топлива, и воды.
Задачи программы	1.Снижение удельных величин потребления организацией топливно-энергетических ресурсов (электрической, тепловой энергии, моторного топлива, и воды) при сохранении устойчивости функционирования учреждения, обеспечении соблюдения санитарно-гигиенических требований к организации производственного процесса; 2.Снижение величины затрат финансовых средств на оплату потребляемых топливно-энергетических ресурсов (уменьшение величины постоянных издержек); 3.Снижение финансовой нагрузки на бюджет учреждения; 4.Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов.
Целевые показатели программы	Снижение удельного расхода потребляемых энергоресурсов, в том числе: электрической, тепловой энергии, моторного топлива, и воды.

Сроки реализации программы	2022-2024г.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Бюджет сельского поселенияФрунзенское
Планируемые результаты реализации программы	— обеспечение ежегодного сокращения объемов потребления электрической, тепловой энергии, моторного топлива, и воды; — снижение платежей за энергоресурсы при обеспечении комфортных условий пребывания персонала и посетителей в помещениях организации; — сокращение нерационального расходования и потерь топливно-энергетических ресурсов.

СВЕДЕНИЯ

о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

№ п/п	Показатель	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	Целевой уровень снижения		
						2022г.	2023г.	2024г.
Здание администрации сельского поселения Фрунзенское по адресу: Самарская область, Большеглушицкий район, п. Фрунзенский, улица пл. Ленина, дом 1								
1	Удельное потребление электроэнергии (в расчете на 1 $м^2$ площади), кВт*ч/$м^2$	21,41	33,3	0%	0%	Потребление эффективно. Требование не устанавливается.		
2	Удельное потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Вт×ч/($м^2$×°С×сутки)	Требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо		
3	Удельное потребление холодной воды (в расчете на 1 человека), $м^3$/чел.	5,37	5,2	5%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.		

Здание культурно-оздоровительного центра «Зоренька»по адресу: Самарская область, Большеглушицкий район, п. Фрунзенский, улица пл. Ленина, дом 4						
4	Удельное потребление электроэнергии (в расчете на 1 м^2 площади), кВт*ч/м^2	9,32	9,26	3%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.
5	Удельное потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Вт×ч/(м^2×^{o}С×сутки)	Требование по снижению потребления не устанавливается	неприменимо	неприменимо	неприменимо	неприменимо
Автомобильный транспорт (автомобиль Нива Шевроле)						
6	Удельное потребление моторного топлива, тут/л	0,001083	неприменимо	неприменимо	0%	Потребление эффективно. Требование не устанавливается.
Система уличного освещения сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области						
7	Удельное потребление электроэнергии на освещение, Вт/м^2	2,49	неприменимо	неприменимо	0%	Потребление эффективно. Требование не устанавливается.

РАСЧЕТ

целевых показателей программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

Здание администрации сельского поселения Фрунзенское

Помещения, занимаемые администрацией сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области отнесены к типу учреждений органов управления (функционально-типологическая группа – административные здания) в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребленной ими воды», утвержденными приказом Министерства экономического развития РФ от 15 июля 2020 г. № 425 (далее – Методические рекомендации). Из централизованно поставляемых энергоресурсов в здании администрации сельского поселения Фрунзенское используются электрическая энергия для освещения и работы оргтехники, тепловая энергия для отопления помещений, а также холодная вода.

1. Электрическая энергия

В общем случае удельный расход электроэнергии в базовом 2021 г. определяется как отношение потребленной энергии (2126кВт×ч) к занимаемой площади (99,3м²).

$УР^{ээ}_{баз}$ = 2126кВт×ч / 99,3 м^2 = 21,41 кВт*ч/м^2.

Такой результат не превышает уровень высокой эффективности, составляющий согласно Методическим рекомендациям (таблица П4-20-1) для

административных зданий 33,3 кВт*ч/м^2. По уровню потребления электроэнергии здание признается энергоэффективным и целевой уровень снижения потребления не устанавливается.

2. Тепловая энергия

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2021г. составил 23,47 Гкал. Однако, данные значения определены не по показаниям прибора учета, который в данном здании отсутствует, а расчетно-балансовым методом. Исходя из этого обстоятельства потенциал снижения потребления тепловой энергии и целевые уровни экономии ресурса на период 2022-2024 годов, в соответствии с Методическими рекомендациями, не могут быть рассчитаны, а первоочередным мероприятием является установка прибора учета тепловой энергии в здании.

3. Холодная вода

Удельный расход холодной воды в базовом 2021г. определен как отношение количества потребленной холодной воды (69,87 м^3) к суммарной численности сотрудников (5 чел.) и посетителей (8 чел.)

$УР^{хвс}_{баз}$ = 69,87 м^3 / 13 чел. = 5,37 м^3/чел.

Данное значение находится незначительно выше уровня высокой эффективности для административных зданий, указанного в Методических рекомендациях и составляющего 5,2 м^3/ч. Потенциал снижения потребления составляет 5%, целевой уровень экономии принимается равным 0%. Потребление холодной воды в учреждении признается эффективным, требование по снижению потребления холодной воды в учреждении не устанавливается.

Здание культурно-оздоровительного центра «Зоренька»

В соответствии с Методическими рекомендациями данный объект отнесен к группе зрелищных и досугово-развлекательных учреждений (домов культуры). На здание КОЦ «Зоренька» централизовано поставляются только электрическая энергия для освещения помещений здания и тепловая энергия, используемая на отопление. Другие виды энергоресурсов в здании не используются.

4. Электрическая энергия

Удельный расход электроэнергии в базовом 2021 г. определяется как отношение потребленной энергии (3981 кВт*ч) к занимаемой площади (427,3 $м^2$),

$УР^{ээ}_{баз} = 3981$ кВт*ч / 427,3$м^2$ = 9,32 кВт*ч/$м^2$.

Согласно таблице П4-19-1 ранее указанных Методических рекомендаций уровень высокой эффективности электропотребления для административных зданий определен на уровне 9,26 кВт*ч/$м^2$. Потенциал снижения потребления электрической энергии зданием принимается равным 3%. Целевой уровень экономии ресурса на период 2022-2024 годов принимается равным 0%. По уровню потребления электроэнергии здание признается энергоэффективным и целевой уровень снижения потребления не устанавливается.

5. Тепловая энергия.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2021г. составил 97,93 Гкал. Однако, данное значение определено не по показаниям прибора учета, который в данном здании отсутствует, а расчетно-балансовым методом. Исходя из этого обстоятельства потенциал снижения потребления тепловой энергии и целевые уровни экономии ресурса на период 2022-2024 годов, в соответствии с Методическими рекомендациями, не могут быть рассчитаны, а первоочередным мероприятием является установка прибора учета тепловой энергии в здании.

Автомобильный транспорт

В учреждении эксплуатируется один автомобиль Нива Шевроле, использующий бензин в качестве моторного топлива. Затраты на оплату моторного топлива (бензина) в 2021г. составили 174158 руб. или 24% общих затрат на энергоресурсы. Данные по расходу моторного топлива (бензина) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сведения о составе транспорта администрации сельсого поселения Фрунзенское и расходе моторного топлива

№ п/п	Марка автомобиля	Вид топлива	Норма расхода, л/100км	Пробег, км	Расход по норме, л	Расход факт., л	Расход факт., тут
1	Нива Шевроле	бензин	11,85	34697	4111,6	3960	4,45
	Итого:				4111,6	3960	4,45

Определяем удельный расход моторного топлива:

$$УР^{мт}_{баз} = 4,45 / 4111,6 = 0,001083 \text{ тут/л.}$$

Поскольку для данного ресурса не установлен справочный уровень высокой эффективности, целевой уровень снижения потребления моторного топлива должен приниматься равным 6%. Однако, учитывая, что фактический расход бензина не превышает рассчитанного расхода по нормативу, следует признать потребление бензина автотранспортом учреждения соответствующим эффективному уровню, не требующим принятия дополнительных мер по снижению его потребления.

Система уличного освещения сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

Потребление электрической энергии системой уличного освещения в 2021г. составило 28893 кВт×ч. Поскольку в Методических рекомендациях не указаны критерии оценки эффективности для подобных объектов, в качестве такого критерия взято удельное потребление по отношению к площади, занимаемой населенными пунктами данного сельского поселения, которая, согласно поспорту, составляет 1159,5 га или 11595 тыс м^2. В этом случае удельное потребление электроэнергии составляет:

$$УР^{ээ}_{баз} = 28893 \text{ кВт×ч} / 11595000 \text{ м}^2 = 2,49 \text{ Вт×ч/м}^2.$$

Для сравнения приведем удельное потребление старой системы уличного освещения со светильниками на основе ламп ДРЛ-125 мощностью по 125 Вт:

$$УР^{ээ}_{ДРЛ} = 0,125 \text{ кВт} \times 122 \times 365 \times 10 \text{ ч} / 11595000 \text{ м}^2 = 4,80 \text{ Вт×ч/м}^2.$$

Таким образом, удельное потребление электрической энергии на уличное освещение снизилось благодаря замене светильников с лампами ДРЛ-125 на светодиодные светильники, выполненной в рамках муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017 – 2021 годы примерно в два раза.

Учитывая, что в настоящее время отсутствуют осветительные приборы с более высокой чем светодиодные эффективностью, потребление электроэнергии на уличное освещение сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области следует признать соответствующим уровню высокой эффективности и требования по снижению потребления электрической энергии не устанавливать.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ

программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2022-2024г.				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб./год
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Установка прибора учета тепловой энергии в здании администрации сельского поселения Фрунзенское	Бюджет сельского поселения Фрунзенское	30	4,6	Гкал/ год	8,6
2	Установка прибора учета тепловой энергии в КОЦ «Зоренька» сельского поселения Фрунзенское	Бюджет сельского поселения Фрунзенское	50	19,5	Гкал/ год	36,0
	Организационно-технические мероприятия по сбережению действиями сотрудников электроэнергии	Бюджет сельского поселения Фрунзенское	-	120	кВт×ч/ год	1,0
	Всего по мероприятиям		80			45,6

Приложение 1

Общие сведения об объекте и исходные данные для разработки программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В состав учреждения входят следующие объекты:

1. Здание администрации сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области общей площадью 99,3м^2 по адресу: Самарская область, Большеглушицкий район, п. Фрунзенский, улица пл. Ленина, дом 1.

2. Здание КОЦ «Зоренька» общей площадью 427,3 м^2 по адресу: Самарская область, Большеглушицкий район, п. Фрунзенский, улица пл. Ленина, дом 4.

3. Система уличного освещения сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области (п. Фрунзенский, п. Озерск, п. Верхнедольск, с Морша, с. Каралык, п. Малый Каралык), включающая в себя уличные светильники, в количестве 160 шт.

4. Автомобиль Нива Шевроле.

Данные объекты расположены в зоне умеренно-континентального климата, среднемесячная температура окружающего воздуха в течение года составляет:

Месяц	Температура,^{0}C	Месяц	Температура,^{0}C
Январь	-11,4^{0}C	Июль	+21,4^{0}C
Февраль	-8,9^{0}C	Август	+21,9^{0}C
Март	-2,2^{0}C	Сентябрь	+14,4^{0}C
Апрель	+7,5^{0}C	Октябрь	+4,2^{0}C
Май	+17,1^{0}C	Ноябрь	-2,5^{0}C
Июнь	+21,1^{0}C	Декабрь	-7,4^{0}C

Среднегодовая скорость ветра – 2,6 м/с.

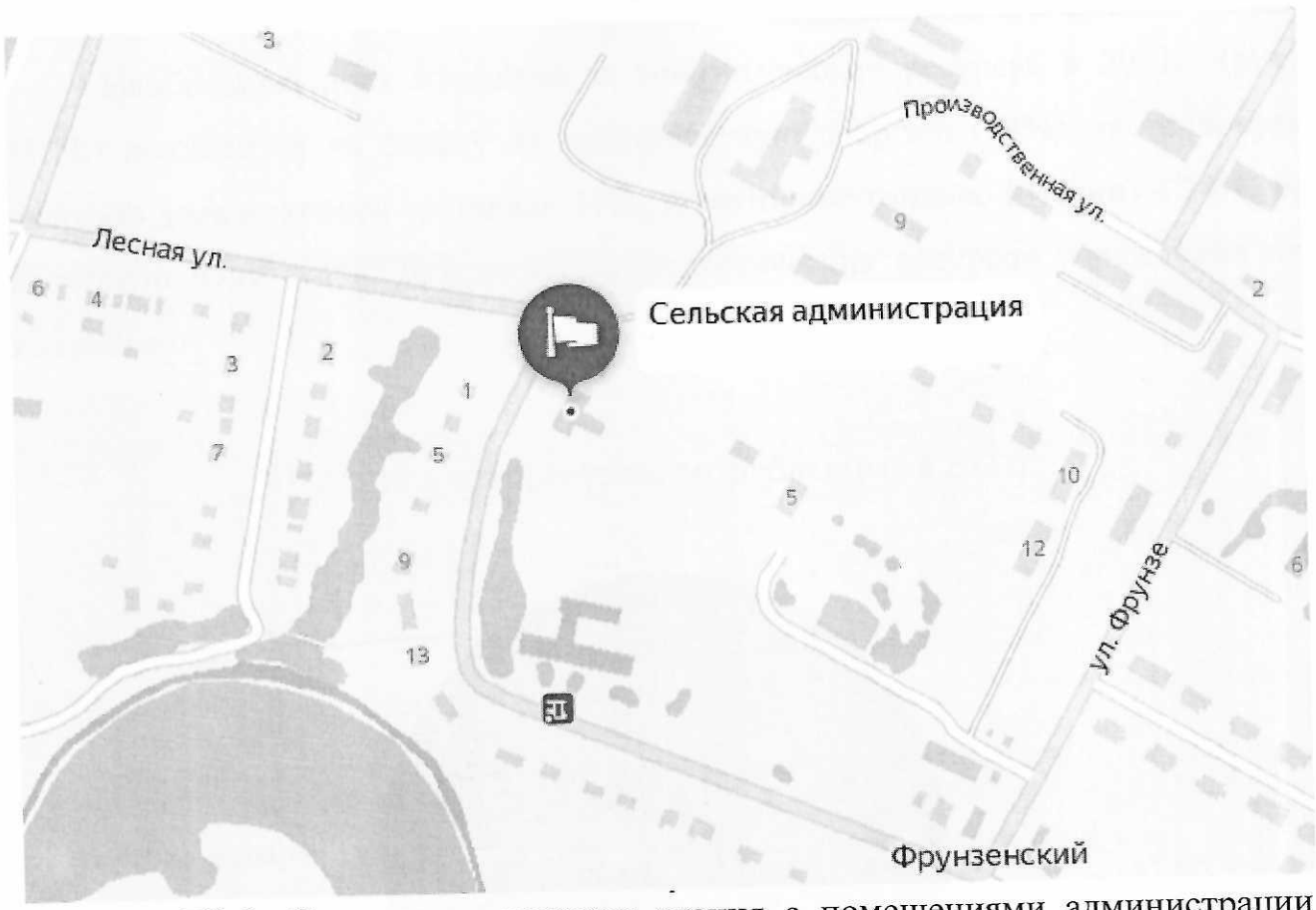

Рис.П1.1. Схема расположения здания с помещениями администрации сельского поселения Фрунзенское.

Характеристика потребления энергетических ресурсов на объектах

Наибольшая доля платежей за энергетические ресурсы, в 2021г. (рис. П1.2.) приходится на оплату за электрическую энергию (44%), за тепловую энергию доля платежей составила 31%, за моторное топливо (бензин) – 24%, за холодную воду – 1%. Другие виды энергетических ресурсов учреждение не потребляет.

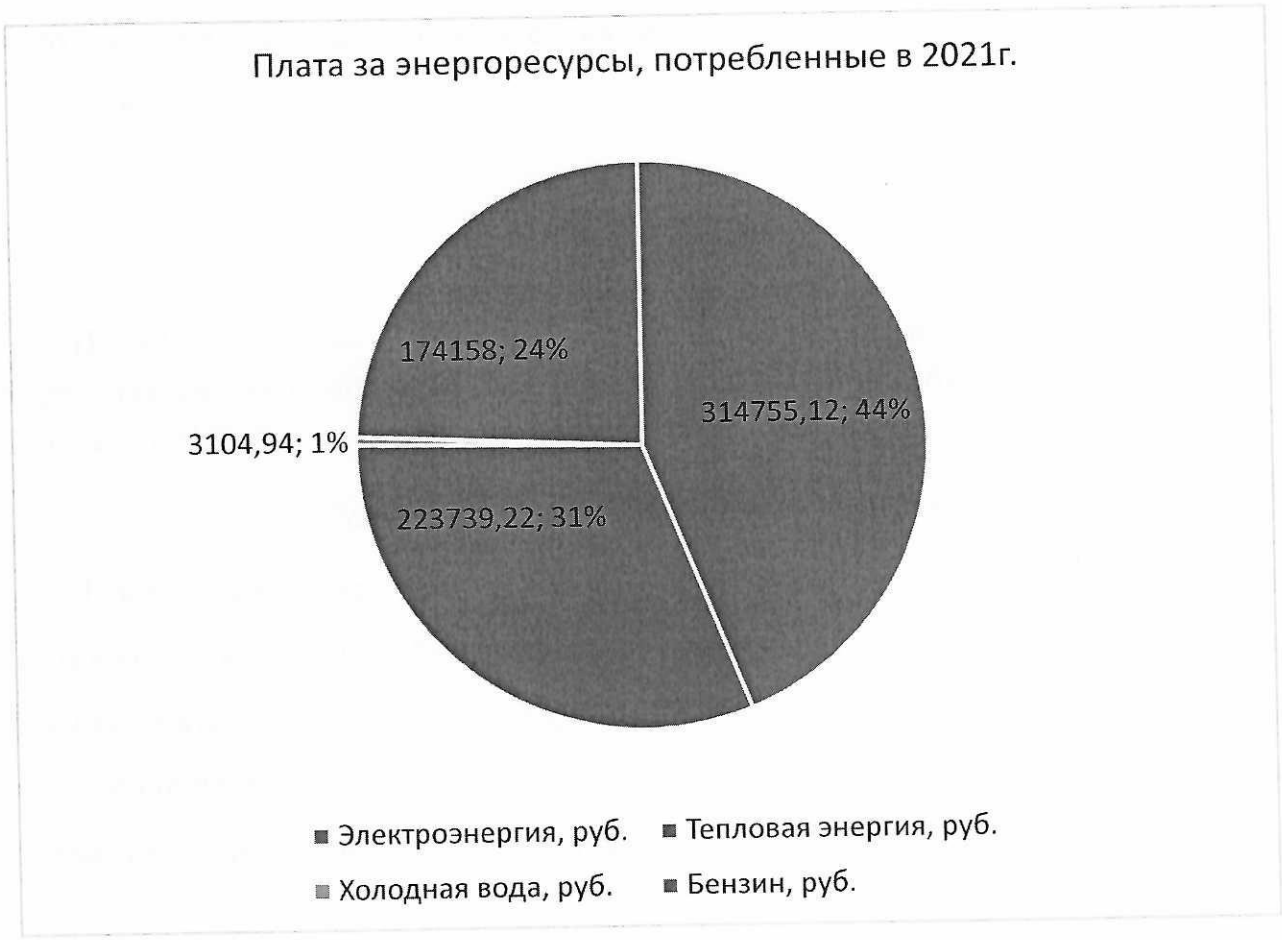

Рис.П1.2. Соотношение платежей за потребленные энергоресурсы в 2021г.

Далее рассмотрим потребление энергетических ресурсов по объектам и по видам:

Здание администрации сельского поселения Фрунзенское

Помещения, занимаемые администрацией сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области отнесены к типу учреждений органов управления (функционально-типологическая группа – административные здания) в соответствии с Методическими рекомендациями. Из централизованно поставляемых энергоресурсов в здании администрации сельского поселения Фрунзенское используются электрическая энергия для освещения и работы оргтехники, тепловая энергия для отопления помещений, а также холодная вода.

Электрическая энергия

В общем случае удельный расход электроэнергии в базовом 2021 г. определяется как отношение потребленной энергии (2126кВт×ч) к занимаемой площади (99,3м²).

$$УР^{ээ}_{баз} = 2126кВт×ч / 99,3\ м^2 = 21,41\ кВт*ч/м^2.$$

Такой результат не превышает уровень высокой эффективности, составляющий согласно Методическим рекомендациям (таблица П4-20-1) для административных зданий 33,3 кВт*ч/м². По уровню потребления электроэнергии здание признается энергоэффективным и целевой уровень снижения потребления не устанавливается.

Тепловая энергия

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2021г. составил 23,47 Гкал, что соответствует удельному потреблению:

$$УР^{тэ}_{баз} = 23,47\ Гкал / 99,3\ м^2 = 0,236\ Гкал/м^2.$$

После приведения по Методическим рекомендациям к сопоставимым условиям по параметрам климата, режима работы, этажности и др. удельное потребление тепловой энергии в базовом году составляет 59,29 Вт×ч/(м^2×^{o}С×сутки).

Уровень высокой энергетической эффективности потребления тепловой энергии для административных зданий установлен Методическими рекомендациями на уровне 29,7 Вт×ч/(м^2×^{o}С×сутки). Потенциал снижения потребления тепловой энергии зданием составляет 50%.

Однако, данное значение определено не по показаниям прибора учета, который в данном здании отсутствует, а расчетно-балансовым методом. Поэтому целевые уровни экономии ресурса на период 2022-2024 годов не могут быть рассчитаны, а первоочередным мероприятием является установка прибора учета тепловой энергии в здании. Как показывает практика, после установки прибора платежи за тепловую энергию снижаются на 20-40%. Даже с учетом меньшего значения экономии (20%), платежи могут уменьшиться на 8,6 тыс. руб. При стоимости прибора учета и его установки около 30 тыс руб. срок окупаемости составит менее 4 лет.

Холодная вода

Удельный расход холодной воды в базовом 2021г. определен как отношение количества потребленной холодной воды (69,87 м^3) к суммарной численности сотрудников (5 чел.) и посетителей (8 чел.)

$$УР^{хвс}_{баз} = 69{,}87 \text{ м}^3 / 13 \text{ чел.} = 5{,}37 \text{ м}^3/\text{чел.}$$

Данное значение находится незначительно выше уровня высокой эффективности для административных зданий, указанного в Методических рекомендациях и составляющего 5,2 м^3/ч. Потенциал снижения потребления составляет 5%, целевой уровень экономии принимается равным 0%.

Потребление холодной воды в учреждении признается эффективным, требование по снижению потребления холодной воды в учреждении не устанавливается.

Здание культурно-оздоровительного центра «Зоренька»

В соответствии с Методическими рекомендациями данный объект отнесен к группе зрелищных и досугово-развлекательных учреждений (домов культуры). На здание КОЦ «Зоренька» централизовано поставляются только электрическая энергия для освещения помещений здания и тепловая энергия, используемая на отопление. Другие виды энергоресурсов в здании не используются.

Электрическая энергия

Удельный расход электроэнергии в базовом 2021 г. определяется как отношение потребленной энергии (3981 кВт*ч) к занимаемой площади (427,3 м^2),

$$УР^{ээ}_{баз} = 3981 \text{ кВт*ч} / 427{,}3 \text{м}^2 = 9{,}32 \text{ кВт*ч/м}^2.$$

Согласно таблице П4-19-1 ранее указанных Методических рекомендаций уровень высокой эффективности электропотребления для административных зданий определен на уровне 9,26 кВт*ч/м^2. Потенциал снижения потребления электрической энергии зданием принимается равным 3%. Целевой уровень экономии ресурса на период 2022-2024 годов принимается равным 0%. По уровню потребления электроэнергии здание признается энергоэффективным и целевой уровень снижения потребления не устанавливается.

Для достижения уровня высокой эффективности могут быть рекомендованы следующие беззатратные организационно-технические энергосберегающие мероприятия в части экономии электрической энергии:

- выключение всего неиспользуемого оборудования;
- максимальное использование естественного освещения и выключение ненужных осветительных приборов;
- отключение нагревательных электроприборов и кондиционеров, если окна и двери открыты;
- максимальное привлечение сотрудников к процессу энергосбережения.

Тепловая энергия.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2021г. составил 97,93 Гкал, что соответствует удельному потреблению:

$$УР^{тэ}_{баз} = 97{,}93 Гкал / 427{,}3\ м^2 = 0{,}229\ Гкал/м^2.$$

После приведения по Методическим рекомендациям к сопоставимым условиям по параметрам климата, режима работы, этажности и др. удельное потребление тепловой энергии в базовом году составляет 60,66 Вт×ч/(м^2×°С×сутки).

Уровень высокой энергетической эффективности потребления тепловой энергии для зданий клубов установлен Методическими рекомендациями на уровне 30,6Вт×ч/(м^2×°С×сутки). Потенциал снижения потребления тепловой энергии зданием принимается равным 50%. Целевой уровень экономии ресурса на период 2022-2024 годов принимается равным 10%.

Однако, расход тепловой энергии на отопление определен не по показаниям прибора учета, который в данном здании отсутствует, а расчетно-балансовым методом. Поэтому целевые уровни экономии ресурса на период 2022-2024 годов не могут быть рассчитаны, а первоочередным мероприятием является установка прибора учета тепловой энергии в здании. Как показывает

практика, после установки прибора платежи за тепловую энергию снижаются на 20-40%. Даже с учетом меньшего значения экономии (20%) платежи могут уменьшиться на 36 тыс. руб. При стоимости прибора учета и его установки около 50 тыс руб. срок окупаемости составит менее 2 лет.

Автомобильный транспорт

В учреждении эксплуатируется один автомобиль Нива Шевроле, использующий бензин в качестве моторного топлива. Затраты на оплату моторного топлива (бензина) в 2021г. составили 174158 руб. или 24% общих затрат на энергоресурсы. Данные по расходу моторного топлива (бензина) приведены в таблице П1.

Таблица П1

Сведения о составе транспорта Администрации сельсого поселения Фрунзенское и расходе моторного топлива

№ п/п	Марка автомобиля	Вид топлива	Норма расхода, л/100км	Пробег, км	Расход по норме, л	Расход факт., л	Расход факт., тут
1	Нива Шевроле	бензин	11,85	34697	4111,6	3960	4,45
	Итого:				4111,6	3960	4,45

Определяем удельный расход моторного топлива:

$$УР^{мт}_{баз} = 4,45 / 4111,6 = 0,001083 \text{ тут/л.}$$

Поскольку для данного ресурса не установлен справочный уровень высокой эффективности, целевой уровень снижения потребления моторного топлива должен приниматься равным 6%. Однако, учитывая, что фактический расход бензина не превышает рассчитанного расхода по нормативу, следует признать потребление бензина автотранспортом учреждения соответствующим

эффективному уровню, не требующим принятия дополнительных мер по снижению его потребления.

Система уличного освещения сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области

Потребление электрической энергии системой уличного освещения в 2021г. составило 28893 кВт×ч. Поскольку в Методических рекомендациях не указаны критерии оценки эффективности для подобных объектов, в качестве такого критерия взято удельное потребление по отношению к площади, занимаемой населенными пунктами данного сельского поселения, которая, согласно поспорту, составляет 1159,5 га или 11595 тыс. м^2. В этом случае удельное потребление электроэнергии составляет:

$$УР^{ээ}_{баз} = 28893 \text{ кВт×ч} / 11595000 \text{ м}^2 = 2{,}49 \text{ Вт×ч/м}^2.$$

Для сравнения приведем оценку потребления электроэнергии старой системой уличного освещения с 122 светильниками на основе ламп ДРЛ-125 мощностью по 125 Вт и новой системой, установленной в рамках муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017 – 2021 годы, включающей 160 светильников мощностью по 50 Вт. Время работы светильников при ежесуточной (365 дней в году) работе в течение 10 часов среднегодового ночного время в течение суток составит в обоих случаях 3650 часов

$$Р^{ээ}_{ДРЛ} = 0{,}125 \text{ кВт} \times 122 \times 365 \times 10 \text{ ч} = 55652{,}5 \text{ кВт×ч};$$

$$Р^{ээ}_{СД} = 0{,}05 \text{ кВт} \times 160 \times 365 \times 10 \text{ ч} = 29200 \text{ кВт×ч};$$

Корректность расчета подтверждается незначительным отклонением расчетного и фактического потребления светодиодными светильниками.

Удельное потребление электроэнергии при использовании светильников с лампами ДРЛ-125 составляет:

$$УР^{ээ}_{ДРЛ} = 55652,5 \text{ кВт×ч} / 11595000 \text{ м}^2 = 4,80 \text{ Вт×ч/м}^2.$$

Таким образом, удельное потребление электрической энергии на уличное освещение снизилось благодаря замене светильников с лампами ДРЛ-125 на светодиодные светильники, оно снижено примерно в два раза.

Учитывая, что в настоящее время отсутствуют осветительные приборы с более высокой чем светодиодные эффективностью, потребление электроэнергии на уличное освещение сельского поселения Фрунзенское муниципального района Большеглушицкий Самарской области следует признать соответствующим уровню высокой эффективности и требования по снижению потребления электрической энргии не устанавливать.