

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ГБУЗ ЯО «КБ № 3»



В.А. Баунов
2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Директор НКО Фонд
«Энергоэффективность»



Д.С. Видякин

2020 г.

**ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2021-2023 годы**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 3»**

Ярославль 2020г.

Содержание

Приложение №1. Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	3
Приложение №2. Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	5
Приложение №3. Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	6
Пояснительная записка.	8
1. Сведения об организации	8
2. Структура энергопотребления.....	8
3. Расчет целевых показателей	10
4. Энергосберегающие мероприятия.....	25

Приложение № 1
к требованиям к форме программы
в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности организаций
с участием государства и муниципального
образования и отчетности о ходе ее
реализации

Утверждаю
Главный врач
ГБУЗ ЯО «КБ № 3»

_____ В.А. Баунов

«__» _____ 2020 г.

ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской
области «Клиническая больница № 3»
_____ (наименование организации)

Полное наименование организации	государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской области «Клиническая больница № 3»
Основание для разработки программы	1) Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 2) Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 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»
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской области «Клиническая больница № 3»
Полное наименование разработчиков программы	Некоммерческая организация Фонд «Энергоэффективность»

Цели программы	<ul style="list-style-type: none"> • Создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов. • Сокращение расходов на оплату коммунальных услуг. • Поддержание комфортного режима внутри здания для улучшения качества жизнедеятельности.
Задачи программы	Провести энергосберегающие мероприятия; оптимизировать потребление тепловой и электроэнергии, холодной воды
Целевые показатели программы	Целевые показатели рассчитываются в соответствии с Методикой расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях, утвержденной приказом Министерства Энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 399 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 июля 2014 г., регистрационный № 33293)
Сроки реализации программы	2021-2023 годы
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	<p>Внебюджетные средства - 131 тыс. руб., в том числе:</p> <p>2021 год – 43,5 тыс. руб.;</p> <p>2022 год – 43,5 тыс. руб.;</p> <p>2023 год – 43,5 тыс. руб.;</p>
Планируемые результаты реализации программы	Снижение расходов бюджета на оплату коммунальных услуг, потребляемых объектом на сумму 189,3 тыс. рублей за период 2021-2023 гг.

Приложение № 2
к требованиям к форме программы в области
энергосбережения и повышения энергетической
эффективности организаций с участием
государства и муниципального образования
и отчетности о ходе ее реализации

**СВЕДЕНИЯ
О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	7
1	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	49,753	49,753	49,753	49,753	49,753
2	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	12,158	12,158	12,158	12,158	12,158
3	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	21,117	21,117	21,117	21,117	21,117
4	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	37,021	37,021	36,763	36,505	36,248
5	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
7	Количество энергосервисных договоров (контрактов).	шт.	0	0	0	0	0

Приложение № 3
к требованиям к форме программы в области
энергосбережения и повышения энергетической
эффективности организаций с участием
государства и муниципального образования
и отчетности о ходе ее реализации

**ПЕРЕЧЕНЬ
МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2021 г.							2022 г.							2023 г.									
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов				Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов				Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов						
		источник тыс. руб.	объем, тыс. руб.	4	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.		источник тыс. руб.	объем, тыс. руб.	4	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.		источник тыс. руб.	объем, тыс. руб.	4	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.				
					кол-во	ед. изм.	5	6				7	кол-во	ед. изм.	5				6	7	кол-во	ед. изм.	5	6	7
1	2	3																							
административный корпус																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		4,000		560,640	кВт.ч	5,560		4,000		560,640	кВт.ч	5,799		4,000		560,640	кВт.ч	6,048		4,000		560,640	кВт.ч	6,048
ВОП №1																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		3,000		420,480	кВт.ч	4,170		3,000		420,480	кВт.ч	4,349		3,000		420,480	кВт.ч	4,536		3,000		420,480	кВт.ч	4,536
ВОП №3																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		2,000		280,320	кВт.ч	2,780		2,000		280,320	кВт.ч	2,900		2,000		280,320	кВт.ч	3,024		2,000		280,320	кВт.ч	3,024
ВОП №4																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		0,500		70,080	кВт.ч	0,695		0,500		70,080	кВт.ч	0,725		0,500		70,080	кВт.ч	0,756		0,500		70,080	кВт.ч	0,756
пищеблок																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		1,000		140,160	кВт.ч	1,390		1,000		140,160	кВт.ч	1,450		1,000		140,160	кВт.ч	1,512		1,000		140,160	кВт.ч	1,512
поликлиника №1																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		7,500		1051,200	кВт.ч	10,425		7,500		1051,200	кВт.ч	10,873		7,500		1051,200	кВт.ч	11,341		7,500		1051,200	кВт.ч	11,341
поликлиника №2																									
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		5,000		700,800	кВт.ч	6,950		5,000		700,800	кВт.ч	7,249		5,000		700,800	кВт.ч	7,560		5,000		700,800	кВт.ч	7,560

поликлиника №3															
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		4,500	630,720	кВт.ч	6,255		4,500	630,720	кВт.ч	6,524	4,500	630,720	кВт.ч	6,804
стационар №1															
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		11,000	1541,760	кВт.ч	15,290		11,000	1541,760	кВт.ч	15,947	11,000	1541,760	кВт.ч	16,633
стационар №2 гинекологический корпус															
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		1,500	210,240	кВт.ч	2,085		1,500	210,240	кВт.ч	2,175	1,500	210,240	кВт.ч	2,268
стационар №2 главный корпус															
1	Замена люминесцентных ламп на светодиодные		3,500	490,560	кВт.ч	4,865		3,500	490,560	кВт.ч	5,074	3,500	490,560	кВт.ч	5,292
Всего по программе		x	43,500	x	x	60,464	x	43,500	x	x	63,064	x	43,500	x	65,776

Пояснительная записка.

1. Сведения об организации

Полное наименование организации: государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ярославской области «Клиническая больница № 3»

Юридический адрес учреждения: 150007, г. Ярославль, ул. Маяковского, 61.

2. Структура энергопотребления

Учреждение снабжается электроэнергией, водопроводной водой и тепловой энергией (в течение отопительного периода года). Сведения о наличии приборов учета представлены в таблице №1.

Таблица №1. Сведения о наличии приборов учета ТЭР

N п/п	Наименование здания	Наличие приборов учета			
		тепловая энергия	электрическая энергия	холодная вода	горячая вода
1	2	3	4	5	
1	административный корпус	есть	есть	есть	есть
2	ВОП №1	есть	есть	есть	есть
3	ВОП №3	есть	есть	есть	есть
4	ВОП №4	есть	есть	есть	есть
5	пищеблок	есть	есть	есть	есть
6	поликлиника №1	есть	есть	есть	есть
7	поликлиника №2	есть	есть	есть	есть
8	поликлиника №3	есть	есть	есть	есть
9	стационар №1	есть	есть	есть	есть
10	стационар №2 гинекологический корпус	есть	есть	есть	есть
11	стационар №2 главный корпус	есть	есть	есть	есть

Сведения о потреблении топливно-энергетических ресурсов представлены в таблице №2.

Таблица №2. Данные о потреблении ТЭР

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения	ВОП №1	ВОП №3	ВОП №4	пищевлок	поликлиника №1	поликлиника №2	поликлиника №3	стационар №1	стационар №2 гинекологический корпус	стационар №2 главный корпус	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Объем потребления электрической энергии	кВт.ч	62176,76	17121	10813	9011	16220	150485,7	47758,96	168508	189233	68484,5	136068
2	Объем потребления тепловой энергии	Гкал	303,85	83,7	52,85	44,03	79,26	735,4	233,39	823,5	924,8	334,68	664,9
3	Объем потребления холодной воды	м ³	938,4	258,4	163,1	136	244,8	2271,2	720,8	2543,2	2856	1033,6	2053,6
4	Объем потребления горячей воды	м ³	653,48	179,94	113,66	94,7	170,47	1581,6	501,95	177,18	1988	719,8	1430
5	Общая площадь здания	м ²	1678,4	471,6	294,6	202,3	447,3	4060,5	1300,4	4544,2	5140	1858,5	3661,4
6	Среднесуточное количество сотрудников и посетителей	чел	29	20	10	4	8	162	128	128	64	33	40

3. Расчет целевых показателей

Расчет целевых показателей произведен 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 потребляемой ими воды утвержденными Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425.

Удельный *годовой расход тепловой энергии при раздельном учете расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции и на нужды ГВС (Гкал/кв. м)* определяется по формуле:

$$УР_{ОиВ} = \frac{ТЭ_{ОиВ}}{S}$$

где:

$ТЭ_{ОиВ}$ - потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в календарном году, Гкал;

S - среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t , кв. м.

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым климатическим условиям (Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)) определяется по формуле:

$$УР_{ГСОП_{ОиВ}} = \frac{УР_{ОиВ}}{ГСОП} \times 1,163 \times 10^6$$

где:

$УР_{ОиВ}$ - удельный *годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в календарном году t , Гкал/кв. м;*

ГСОП - число градусо-суток отопительного периода (ГСОП) за этот же календарный год t , °С×сутки;

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий (Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)) определяется по формуле:

$$УР_{ЭТАЖ_{ОиВ}} = \frac{УР_{ГСОП_{ОиВ}}}{К_{ЭТАЖ}} \times 1,163 \times 10^6$$

где:

$УР_{ГСОП_{ОиВ}}$ - удельный *годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в году t приведенный к сопоставимым климатическим условиям, Вт·ч/(кв. м×°С×сутки);*

$К_{ЭТАЖ}$ - корректировочный коэффициент на этажность и режим работы;

Удельный годовой расход горячей воды (куб. м/чел) определяется по формуле:

$$УР_{ГВС} = \frac{ГВС}{n}$$

где:

ГВС - потребление горячей воды в календарном году, куб. м;

n - фактическая численность пользователей (работников и посетителей) здания в среднем за сутки в течение календарного года, чел.;

Удельный годовой расход холодной воды (куб. м/чел) определяется по формуле:

$$УР_{ХВ} = \frac{ХВ}{n}$$

где:

ХВ - потребление холодной воды в календарном году, куб. м;

n - фактическая численность пользователей (работников и посетителей) здания в среднем за сутки в течение календарного года, чел.;

Удельный годовой расход электрической энергии (кВт·ч/кв. м) определяется по формуле:

$$УР_{ЭЭ} = \frac{ЭЭ}{S}$$

где:

ЭЭ - потребление электрической энергии в календарном году, кВт·ч;

S - среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t , кв. м;

Исходные данные для расчета представлены в таблице №3. Расчет целевых показателей приведен в таблице №4.

Таблица №3. Исходные данные для расчета целевых показателей

Наименование	Единица измерения	административный корпус	ВОП №1	ВОП №3	ВОП №4	пищеблок	поликлиника №1	поликлиника №2	поликлиника №3	стационар №1	стационар №2 гинекологический корпус	стационар №2 главный корпус
Объем потребления электрической энергии	кВт.ч	62176,8	17121	10813	9011	16220	150486	47759	168508	189233	68485	136068
Объем потребления тепловой энергии на отопление	Гкал	265,30	73,09	46,14	38,44	69,21	642,06	203,76	804,43	799,04	292,24	574,44
Объем потребления холодной воды	м3	938,4	258,4	163,1	136	244,8	2271,2	720,8	2543,2	2856	1033,6	2053,6
Объем потребления горячей воды	м3	653,48	179,94	113,66	94,7	170,47	1581,6	501,95	177,18	1988	719,8	1430
Общая площадь здания	м2	1678,4	471,6	294,6	202,3	447,3	4060,5	1300,4	4544,2	5140	1858,5	3661,4
Среднесуточное количество сотрудников и посетителей	чел	29	20	10	4	8	162	128	128	64	33	40

Таблица №4. Расчет целевых показателей

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы								Целевой уровень снижения потребления ресурса				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
			4	5	6	7	8								
1	2	3	административный корпус												
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	-	-	-		
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	-	-	-		
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470	43,470		
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534	22,534		
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359	32,359		
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	37,045	37,045	36,711	36,711	36,711	36,711	36,711	36,711	37,045	37,045	37,045		
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

ВОП №1

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы								Целевой уровень снижения потребления ресурса					
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			
			4	5	6	7	8									
1	2	3	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	-	-	-	-	-	-
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	-	-	-	-	-	-
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620	42,620
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997	8,997
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	36,304	36,304	35,413	34,521	33,629	33,629	33,629	33,629	36,304	36,304	36,304	36,304	36,304	36,304
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149
ВОП №3																
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы								Целевой уровень снижения потребления ресурса		
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
			4	5	6	7	8						
1	2	3	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	-	-	-
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	-	-	-
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070	43,070
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366	11,366
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310	16,310
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	36,705	36,705	35,753	34,802	33,850	36,705	36,705	36,705	36,705	36,705	36,705
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149
ВОП №4													
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы								Целевой уровень снижения потребления ресурса					
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			
			4	5	6	7	8									
1	2	3	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	-	-	-	-	-	-
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090	43,090
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921	3,921
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631	5,631
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	36,726	36,726	36,187	35,649	35,110	35,110	35,110	35,110	36,726	36,726	36,726	36,726	36,726	36,726
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149
поликлиника №3																
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы						Целевой уровень снижения потребления ресурса				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			
			4	5	6	7	8						
1	2	3											
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,243	43,243	43,243	43,243	43,243		-				
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	44,580	44,580	44,580	44,580	44,580		44,580		44,580		44,580
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	21,812	21,812	21,812	21,812	21,812		21,812		21,812		21,812
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	31,321	31,321	31,321	31,321	31,321		31,321		31,321		31,321
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	36,849	36,849	36,736	36,623	36,510		36,849		36,849		36,849
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	-	-	-	-	-		-		-		-
8	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149	0,00149		0,00149		0,00149		0,00149
стационар №2 главный корпус													
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157		0,157		0,157		0,157

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы								Целевой уровень снижения потребления ресурса			
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.				
			4	5	6	7	8							
1	2	3												
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	43,146	43,146	43,146	43,146	43,146	43,146	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340	51,340
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	37,163	37,163	37,029	36,895	36,761	36,761	37,163	37,163	37,163	37,163	37,163	37,163
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельный годовой расход моторного топлива	ту/л	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148	0,00148

Примечание:
Целевые уровни приняты в соответствии с Приказом ДЗиФ ЯО №953 от 25.09. 2020 г. "Об утверждении целевых уровней снижения потребления энергетических ресурсов государственными учреждениями Ярославской области за 2021-2023 годы

4. Энергосберегающие мероприятия

4.1 Энергосберегающие мероприятия в административном корпусе

4.1.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{\text{лл}} = 3363,84 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 12000 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{LED}} = P_{\text{LED}} * K_{\text{LED}} * T * n = 1681,92 \text{ кВт}\cdot\text{ч, где}$$

$$P_{\text{LED}} = 0,576 \text{ кВт} - \text{мощность светодиодных ламп}$$

$$K_{\text{LED}} = 1 - \text{коэффициент спроса [23]}$$

$$T = 8 \text{ ч} - \text{среднее время работы освещения в сутки}$$

$$n = 365 - \text{количество дней в году}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{\text{LED}} = N * k = 0,576 \text{ кВт, где}$$

$$N = 0,018 \text{ кВт} - \text{мощность одной LED}$$

$$k = 32 - \text{количество заменяемых ламп}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{лл}} - \mathcal{E}_{\text{LED}} = 1681,92 \text{ кВт}\cdot\text{ч/год}$$

4.2 Энергосберегающие мероприятия в ВОП №1

4.2.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{\text{лл}} = 2522,88 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 9000 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{LED}} = P_{\text{LED}} * K_{\text{LED}} * T * n = 1261,44 \text{ кВт}\cdot\text{ч, где}$$

$$P_{\text{LED}} = 0,432 \text{ кВт} - \text{мощность светодиодных ламп}$$

$$K_{\text{LED}} = 1 - \text{коэффициент спроса [23]}$$

$$T = 8 \text{ ч} - \text{среднее время работы освещения в сутки}$$

$$n = 365 - \text{количество дней в году}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{\text{LED}} = N * k = 0,432 \text{ кВт, где}$$

$$N = 0,018 \text{ кВт} - \text{мощность одной LED}$$

$$k = 24 - \text{количество заменяемых ламп}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{лл}} - \mathcal{E}_{\text{LED}} = 1261,44 \text{ кВт}\cdot\text{ч/год}$$

4.3 Энергосберегающие мероприятия в ВОП №3

4.3.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{\text{лл}} = 1681,92 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 6000 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{LED}} = P_{\text{LED}} * K_{\text{LED}} * T * n = 840,96 \text{ кВт}\cdot\text{ч, где}$$

$$P_{\text{LED}} = 0,288 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп}$$

$$K_{\text{LED}} = 1 \text{ - коэффициент спроса [23]}$$

$$T = 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки}$$

$$n = 365 \text{ - количество дней в году}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{\text{LED}} = N * k = 0,288 \text{ кВт, где}$$

$$N = 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED}$$

$$k = 16 \text{ - количество заменяемых ламп}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{лл}} - \mathcal{E}_{\text{LED}} = 840,96 \text{ кВт}\cdot\text{ч/год}$$

4.4 Энергосберегающие мероприятия в ВОП №4

4.4.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{\text{лл}} = 420,48 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 1500 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 210,24 \text{ кВт*ч, где}$$

$$P_{LED} = 0,072 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп}$$

$$K_{LED} = 1 \text{ - коэффициент спроса [23]}$$

$$T = 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки}$$

$$n = 365 \text{ - количество дней в году}$$

Мощность светодиодных ламп рассчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 0,072 \text{ кВт, где}$$

$$N = 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED}$$

$$k = 4 \text{ - количество заменяемых ламп}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 210,24 \text{ кВт*ч/год}$$

4.5 Энергосберегающие мероприятия в пищеблоке

4.5.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 840,96 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 3000 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами
произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 420,48 \text{ кВт*ч, где}$$

$$\begin{aligned} P_{LED} &= 0,144 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп} \\ K_{LED} &= 1 - \text{коэффициент спроса [23]} \\ T &= 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки} \\ n &= 365 - \text{количество дней в году} \end{aligned}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 0,144 \text{ кВт, где}$$

$$\begin{aligned} N &= 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED} \\ k &= 8 - \text{количество заменяемых ламп} \end{aligned}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации
данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 420,48 \text{ кВт*ч/год}$$

4.6 Энергосберегающие мероприятия в поликлинике №1

4.6.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию
электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены
люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 6307,2 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 22500 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 3153,6 \text{ кВт*ч, где}$$

$$\begin{aligned} P_{LED} &= 1,08 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп} \\ K_{LED} &= 1 \text{ - коэффициент спроса [23]} \\ T &= 8 \text{ ч- среднее время работы освещения в сутки} \\ n &= 365 \text{ - количество дней в году} \end{aligned}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 1,08 \text{ кВт, где}$$

$$\begin{aligned} N &= 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED} \\ k &= 60 \text{ - количество заменяемых ламп} \end{aligned}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 3153,60 \text{ кВт*ч/год}$$

4.7 Энергосберегающие мероприятия в поликлинике №2

4.7.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 4204,8 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 15000 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 2102,4 \text{ кВт*ч, где}$$

$$\begin{aligned} P_{LED} &= 0,72 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп} \\ K_{LED} &= 1 \text{ - коэффициент спроса [23]} \\ T &= 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки} \\ n &= 365 \text{ - количество дней в году} \end{aligned}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 0,72 \text{ кВт, где}$$

$$\begin{aligned} N &= 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED} \\ k &= 40 \text{ - количество заменяемых ламп} \end{aligned}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 2102,40 \text{ кВт*ч/год}$$

4.8 Энергосберегающие мероприятия в поликлинике №3

4.8.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 3784,32 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 13500 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 1892,16 \text{ кВт*ч, где}$$

$$P_{LED} = 0,648 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп}$$

$$K_{LED} = 1 \text{ - коэффициент спроса [23]}$$

$$T = 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки}$$

$$n = 365 \text{ - количество дней в году}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 0,648 \text{ кВт, где}$$

$$N = 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED}$$

$$k = 36 \text{ - количество заменяемых ламп}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 1892,16 \text{ кВт*ч/год}$$

4.9 Энергосберегающие мероприятия в стационаре №1

4.9.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 9250,56 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 33000 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 4625,28 \text{ кВт*ч, где}$$

$$\begin{aligned} P_{LED} &= 1,584 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп} \\ K_{LED} &= 1 \text{ - коэффициент спроса [23]} \\ T &= 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки} \\ n &= 365 \text{ - количество дней в году} \end{aligned}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 1,584 \text{ кВт, где}$$

$$\begin{aligned} N &= 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED} \\ k &= 88 \text{ - количество заменяемых ламп} \end{aligned}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 4625,28 \text{ кВт*ч/год}$$

4.10 Энергосберегающие мероприятия в стационаре №2 гинекологический корпус

4.10.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 1261,44 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 4500 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами
произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 630,72 \text{ кВт*ч, где}$$

$$\begin{aligned} P_{LED} &= 0,216 \text{ кВт - мощность светодиодных ламп} \\ K_{LED} &= 1 \text{ - коэффициент спроса [23]} \\ T &= 8 \text{ ч - среднее время работы освещения в сутки} \\ n &= 365 \text{ - количество дней в году} \end{aligned}$$

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 0,216 \text{ кВт, где}$$

$$\begin{aligned} N &= 0,018 \text{ кВт - мощность одной LED} \\ k &= 12 \text{ - количество заменяемых ламп} \end{aligned}$$

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации
данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 630,72 \text{ кВт*ч/год}$$

4.11 Энергосберегающие мероприятия в стационаре №2 главный корпус

4.11.1 Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию
электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены
люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами :

$$\mathcal{E}_{лл} = 2943,36 \text{ кВт*ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 10500 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами
произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 1471,68 \text{ кВт*ч, где}$$

$P_{LED} = 0,504$ кВт - мощность светодиодных ламп

$K_{LED} = 1$ - коэффициент спроса [23]

$T = 8$ ч - среднее время работы освещения в сутки

$n = 365$ - количество дней в году

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 0,504 \text{ кВт, где}$$

$N = 0,018$ кВт - мощность одной LED

$k = 28$ - количество заменяемых ламп

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации
данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 1471,68 \text{ кВт*ч/год}$$