

Утверждено приказом
по ФГБУ «Ставропольская ВС»
№ 18 от 25.01.2018г

ПРОГРАММА
энергосбережения и энергетической эффективности
федерального государственного бюджетного учреждения
СТАВРОПОЛЬСКАЯ ВОЕНИЗИРОВАННАЯ СЛУЖБА
ПО АКТИВНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ
НА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
ПРОЦЕССЫ на 2018 – 2022 г.г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ФГБУ «Ставропольская ВС»

Полное наименование организации	СТАВРОПОЛЬСКАЯ ВОЕНИЗИРОВАННАЯ СЛУЖБА ПО АКТИВНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ НА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
Основание для разработки Программы	<p>Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</p> <p>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»;</p> <p>Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>Указ Президента РФ от 04.06.2008г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».</p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в РФ, направленных на реализацию федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>Приказ министерства энергетики РФ от 30.06.2014г. № 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»</p>
Полное наименование исполнителей	Главный энергетик Лейпи В.Б.
Полное наименование	СТАВРОПОЛЬСКАЯ ВОЕНИЗИРОВАННАЯ СЛУЖБА

разработчиков Программы	ПО АКТИВНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ НА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ»
Цели Программы	Повышение эффективности потребления энергетических ресурсов в ФГБУ «Ставропольская ВС», предусматривающих достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и снижение финансовой нагрузки Учреждения за счет сокращения платежей за потребление воды и энергоресурсов.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение удельных величин потребления Учреждением топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии, газа, топлива, горячей и холодной воды) при сохранении устойчивости функционирования Учреждения, обеспечении соблюдения санитарно-гигиенических требований производственного процесса; 2. Снижение величины вложения финансовых средств на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов (уменьшение количества постоянных издержек); 3. Снижение финансовой нагрузки на Учреждение; 4. Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов; 5. Организация проведения энергосберегающих мероприятий для всех работников Учреждения;
Целевые показатели Программы	<p>Снижение затрат к 2023 году на приобретение тепло-энергоресурсов до 15%.</p> <p>Планируемое изменение потребления электроэнергии по приборам учета: 2018 год – 97000 кВтч; 422 кВт*ч/чел.; 2019 год – 94100 кВтч; 409 кВт*ч/чел.; 2020 год – 91300 кВтч; 397 кВт*ч/чел.; 2021 год – 88600 кВтч; 385 кВт*ч/чел.; 2022 год – 85900 кВтч; 373 кВт*ч/чел..</p> <p>Планируемое изменение потребления тепла: 2018 год - 64,7 Гкал; 0,18 Гкал/м²; 2019 год - 63,3 Гкал; 0,14 Гкал/м²; 2020 год - 61,9 Гкал; 0,14 Гкал/м²; 2021 год – 60,5 Гкал; 0,14 Гкал/м²; 2022 год - 59,2 Гкал; 0,13 Гкал/м².</p> <p>Планируемое изменение потребления воды по приборам учета: 2018 год - 242,5 куб.м; 0,97 м³/чел.; 2019 год - 235,2 куб.м; 0,94 м³/чел.; 2020 год - 228,2 куб.м; 0,91 м³/чел.;</p>

	<p>2021 год - 221,4 куб.м; 0,88 м³/чел.; 2022 год - 214,8 куб.м; 0,85 м³/чел.</p> <p>Планируемое изменение потребления газа по приборам учета: 2018 год – 11,64 тыс. куб.м; 0,05 тыс. м³/чел.; 2019 год – 11,29 тыс. куб.м; 0,048 тыс. м³/чел.; 2020 год – 10,95 тыс. куб.м; 0,047 тыс. м³/чел.; 2021 год – 10,62 тыс. куб.м; 0,046 тыс. м³/чел.; 2022 год – 10,3 тыс. куб.м; 0,045 тыс. м³/чел.</p>
Сроки реализации Программы	2018-2022 г.г.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации Программы	Субсидии на выполнение государственного задания, средства от приносящей доход деятельности.
Планируемые результаты реализации Программы	<p>В результате реализации программы возможно обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежегодное снижение потребления энергоресурсов не менее 3 % ежегодно и не менее 15% - за весь период реализации программы; - снижение расходов на финансирование оплаты коммунальных услуг, потребляемых Учреждением, на сумму 119,26 тыс. руб. за период 2018-2022 гг.; - соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий; - формирование «энергосберегающего» типа мышления в коллективе; - сокращение потерь энергоресурсов; - сокращение средств на энергоресурсы; - экономия электроэнергии – не менее 14100 кВт*ч; - экономия тепловой энергии – не менее 7,3 Гкал; - экономия потребления воды – не менее 35,2 куб.м. - экономия потребления газа – не менее 1,7 тыс. куб. м.

1.Обоснование проблемы.

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования Учреждения, так как повышение эффективности использования энергоресурсов, при непрерывном росте стоимости электрической и тепловой энергии, позволяет добиться существенной экономии как энергоресурсов, так и финансовых затрат на оплату ресурсов.

Объекты и здания ФГБУ «Ставропольская ВС» расположены на территории Ставропольского края:

Здание МРЛ-5 - на территории Шпаковского района;

База Кочубеевской ВЧ - на территории Кочубеевского района;

База Андроповской ВЧ - на территории Андроповского района;

Здание МРЛ-5 - территории Советского района;

Общая площадь помещений – 2,6 тыс. кв. м., установлено:

Счетчиков электрической энергии – 4 шт;

Счетчиков газа – 2 шт;
Счетчиков холодной воды – 3 шт;
Светоточек – 315 шт., из них энергосберегающих-315;
Светильников наружного освещения – 12 шт., из них энергосберегающих-12.

В Учреждении 230 сотрудников.

За базовый, отчетный период при составлении программы использованы данные потребления энергоресурсов за 2017 год.

Потребление электроэнергии – 100000 кВт на сумму 600 тыс. руб.
Потребление тепловой энергии – 66,5 Гкал на сумму 180,4 тыс. руб.
Потребление воды – 250 куб.м. на сумму 14 тыс. руб.
Потребление газа – 12 тыс. куб.м. на сумму 74 тыс. руб.

Анализ функционирования Учреждения показывает, что основные потери тепло-энергоресурсов наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении газа, тепловой и электрической энергии и воды. Потеря тепла идет из-за плохой герметичности оконных блоков и дверей. Потеря энергии происходит при использовании не светодиодных ламп.

Нерациональное использование и потери энергии и воды приводят к потере до 20 % тепловой энергии, до 15% электрической энергии и 15-20 % воды.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления топливно-энергетических ресурсов и воды за счет внедрения в деятельность Учреждения предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование энергоресурсов Учреждения.

Реализация Программы будет осуществляться на основе выполнения мероприятий по основным направлениям, взаимоувязанных по целям, задачам и срокам исполнения.

2. Цель Программы и основные задачи.

Цель: Оптимизация и обеспечение рационального использования энергетических ресурсов; повышение эффективности потребления энергетических ресурсов в ФГБУ «Ставропольская ВС», предусматривающих достижение наиболее высоких целевых показателей энергосбережения и снижение финансовой нагрузки на Учреждение за счет сокращения платежей за потребление воды, электроэнергии, отопления.

Задачи:

1. Снижение удельных величин потребления Учреждением топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии, тепловой энергии, горячей и холодной воды) при сохранении устойчивости функционирования Учреждения, обеспечении соблюдения санитарно-гигиенических требований к организации рабочего процесса;
2. Снижение величины вложения финансовых средств на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов (уменьшение количества постоянных издержек);
3. Снижение финансовой нагрузки на ФГБУ «Ставропольская ВС»;

4. Сокращение потерь топливно-энергетических ресурсов;
5. Организация проведения энергосберегающих мероприятий для всех работников ФГБУ «Ставропольская ВС»;
6. Снижение затрат к 2023 году на приобретение Учреждением тепло-энергоресурсов до 15 %.

3. Сроки реализации Программы.

План организационно-технических мероприятий по энергосбережению и экономии энергетических ресурсов реализуется в период с 2018 года по 2023 год.

4. Основные принципы Программы.

Программа базируется на следующих основных принципах:

1. Регулирование, надзор и управление энергосбережением;
2. Обязательность учета топливно-энергетических ресурсов;
3. Экономическая целесообразность энергосбережения;
4. Всеобщая заинтересованность и инициативность в процессе энергосбережения;
5. Использование стимулирующих факторов при эффективном достижении цели и задач программы.

5. Целевые показатели Программы

Планируемое изменение потребления электроэнергии по приборам учета:

2018 год – 97000 кВтч; 422 кВт*ч/чел.;
2019 год – 94100 кВтч; 409 кВт*ч/чел.;
2020 год – 91300 кВтч; 397 кВт*ч/чел.;
2021 год – 88600 кВтч; 385 кВт*ч/чел.;
2022 год – 85900 кВтч; 373 кВт*ч/чел..

Планируемое изменение потребления тепла:

2018 год - 64,7 Гкал; 0,18 Гкал/м²;
2019 год - 63,3 Гкал; 0,14 Гкал/м²;
2020 год - 61,9 Гкал; 0,14 Гкал/м²;
2021 год - 60,5 Гкал; 0,14 Гкал/м²;
2022 год - 59,2 Гкал; 0,13 Гкал/м².

Планируемое изменение потребления воды по приборам учета:

2018 год - 242,5 куб.м; 0,97 м³/чел.;
2019 год - 235,2 куб.м; 0,94 м³/чел.;

2020 год - 228,2 куб.м; 0,91 м³/чел.;
2021 год - 221,4 куб.м; 0,88 м³/чел.;
2022 год - 214,8 куб.м; 0,85 м³/чел.

Планируемое изменение потребления газа по приборам учета:

2018 год – 11,64 тыс. куб.м; 0,05 тыс. м³/чел.;
2019 год – 11,29 тыс.куб.м; 0,048 тыс. м³/чел.;
2020 год – 10,95 тыс. куб.м; 0,047 тыс. м³/чел.;
2021 год – 10,62 тыс. куб.м; 0,046 тыс. м³/чел.;
2022 год – 10,3 тыс. куб.м; 0,045 тыс. м³/чел.

5. Ресурсное обеспечение Программы

Реализуемые в ФГБУ «Ставропольская ВС» энергосберегающие мероприятия в 2018-2022 годах планируется осуществлять за счёт субсидий на выполнение государственного задания и средств от приносящей доход деятельности.

6. Основные направления деятельности:

1. Создание организационных основ для реализации системы мер по энергосбережению и энергоэффективности;
2. Реализация общих мероприятий энергосбережения;
3. Реализация проектов по энергосбережению;
4. Реализация проектов по сбережению тепла.
5. Работа с сотрудниками по энергосбережению.

7. Организация управления и механизм реализации Программы

Управление Программой регламентируется приказом начальника службы Учреждения, в котором назначаются ответственные лица за выполнение Программы и мероприятий Программы. Лицо, назначенное ответственным за выполнение Программы, проводит анализ выполнения мероприятий, подготавливает и согласовывает план мероприятий на очередной год.

8. Первоочередные мероприятия программы:

№ п/п	Мероприятия	Сроки	Ответственные	Примечание
1. Создание организационных основ для	1. Изучение законодательства по вопросам энергосбережения и энергоэффективности.	1 квартал 2018 г.	Главный энергетик	
	2. Назначение ответственных лиц за реализацию вопросов	1 квартал 2018 г.	Начальник службы	

реализации и системы мер по энергосбережению и энергоэффективности	энергосбережения и энергоэффективности.			
	3. Издание распорядительных документов по ФГБУ «Ставропольская ВС»	1 квартал 2018 г.	Начальник службы	
	4. Планирование вопросов, отражающих энергосбережение на совещания различного уровня	Весь период	Главный энергетик	
2. Реализация общих мероприятий энергосбережения	1. Проведение инвентаризации установленных приборов учета энергоресурсов	2 раза в год	Главный энергетик	
	2. Проведение энергетических исследований	Весь период	Главный энергетик	
	Осуществление ежедневной проверки работы приборов учета и состояния водопроводной и отопительной систем, своевременное принятие мер по устранению неполадок	Весь период	Инженер-электрик, комендант.	
	4. Своевременное проведение обследований и ремонт приборов учета	Весь период	Инженер-электрик, комендант.	
	5. Осуществление контроля за правильной эксплуатацией и состоянием холодильного и технологического оборудования	Весь период	Инженер-электрик, комендант.	
	6. Своевременная передача данных показаний приборов учета	Весь период	Главный энергетик, инженер-электрик, комендант.	
	8. Проведение инструктажей сотрудников по экономии энергоресурсов, осуществление ежедневного контроля за работой электрического освещения, водоснабжения.	Весь период	Главный энергетик, инженер-электрик, комендант.	
	9. Не допущение использования электроэнергии на цели, не предусмотренные рабочим процессом.	Весь период	Главный энергетик.	
	3. Реализация проектов по энергосбережению	1. Реализация режимных моментов по своевременному включению и выключению электрооборудования	Весь период	Сотрудники
2. Замена люминесцентных ламп на светодиодные		По плану	Главный энергетик.	
3. Обновление приборов учета		По мере	Главный	

	потребляемой э/э	необходимости	энергетик.	
	4. Проведение анализа потребления энергоресурсов в Учреждении.	Весь период	Главный энергетик.	
	5. Проведение замеров сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий.	По плану	Главный энергетик.	
4. Реализация проектов по сбережению тепла	1. Утепление окон, дверей.	Весь период	Командиры В/Ч	
	3. Промывка систем отопления в зданиях Учреждения.	1 раз в год	Командиры В/Ч, коменданты.	
	4. Своевременная замена кранов, сантехники, технологического оборудования, не допущение утечек воды.	Весь период по мере необходимости	Командиры В/Ч, коменданты.	
	5. Регулирование системы отопления.	По мере необходимости	Командиры В/Ч, коменданты.	

**ПРОГРАММА
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Параметры, влияющие на энергосбережение и энергетическую эффективность

Таблица 1

Количественная и качественная характеристика объекта				
Общая площадь объекта, кв.м	МРЛ-5 Ставрополь	МРЛ-5 Зеленокумск	База Невинномысск	База Курсавка
Фундаменты	есть	есть	нет	есть
Стены	кирпич	кирпич	кирпич	бетон
Кровля	Мягкая кровля	Мягкая кровля	Метало профиль	Метало профиль
Среднесписочная численность	25	5	110	92
Капитальный ремонт	2013	2008 г.	2015	2015
Энергосберегающие окна	20	24	12	5
(в % от общего числа)	100	100	100	100
Утепление фасада	нет	нет	нет	да
Энергосберегающие лампы	79	76	48	112
(в % от общего числа)	100	100	100	100
Наличие датчиков движения	нет	нет	нет	нет
Светодиодные светильники аварийного освещения	нет	нет	нет	нет
Теплоизоляция трубопроводов отопления	минвата	-	-	-
Состояние трубопроводов систем отопления	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.
Состояние радиаторов систем отопления	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.
Состояние системы электроснабжения	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.
Состояние систем холодного водоснабжения	Удовл.	Удовл.	нет	Удовл.
Состояние систем горячего водоснабжения	нет	нет	нет	нет
Количество/тип водогрейных котлов	нет	1 эл.котёл	1 пеллетный котёл	1 водогр. котел

Наличие сотрудников, обученных в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, и сотрудников ответственных за проведение энергосберегающих мероприятий	0	0	0	0
Энергетическое обследование Объекта	нет	нет	нет	нет
Энергетический паспорт Объекта	нет	нет	нет	нет

Система программных мероприятий и объёмы финансирования

Таблица 2

Наименование мероприятия	Предполагаемые объёмы финансирования по годам (средства на реализацию мероприятий предусмотрены в рамках текущего финансирования), тыс.руб.					
	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
Итого по всем мероприятиям:	12	40	40	90	40	222
Технические мероприятия						
Замена ламп на светодиодные	12	40	40	40	40	172
Установка теплового счётчика в МРЛ-5 г. Ставрополь				50		50
Организационные мероприятия						
Назначение ответственного за проведение мероприятий повышения энергоэффективности	1					

Оценка эффективности реализации программы

Таблица 3

Расчетные составляющие	Название	Значение	
		2017	2022
Показатель непосредственных результатов (Р)	Сокращение затрат бюджетного учреждения на обеспечение Объекта энергетическими ресурсами, тыс. руб.	0	119,26
Затраты (З)	Затраты на мероприятия по снижению объемов потребления энергетических ресурсов, тыс. руб.	0	222
Экономическая эффективность (ЭЭ = Р/З)			0,5

Экономия энергетических ресурсов в разрезе мероприятий программы

Таблица 4

№ п/п	Наименование индикаторов цели программы	Единица измерения	Значения индикаторов целей программы (экономия не менее 3% ежегодно и не менее 15% к 2022 году от потребления энергоресурсов в 2017г.)					
			2017г. (факт)	2018	2019	2020	2021	2022
Экономия электрической энергии:								
1	в натуральном выражении	тыс.кВт.ч	100	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	600	18	17,4*	16,8*	16,2*	16,2*
Экономия тепловой энергии (энергетических ресурсов для выработки тепловой энергии):								
2	в натуральном выражении	Гкал (т, м ³)	66,5	1,8	1,4	1,4	1,4	1,3
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	180,4	5,4	4,2*	4,2*	4,2*	3,9*
Экономия воды:								
3	в натуральном выражении	куб.м	250	7,5	7,3	7,0	6,8	6,6
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	14	0,42	0,41*	0,42*	0,41*	0,40*
Экономия газа								
4	в натуральном выражении	тыс. куб.м	12	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	74,4	2,2	2,2	2,1	2,0	2,0

*- в ценах 2017 г

Удельный расход энергетических ресурсов

Таблица 5

Удельный расход тепловой энергии (энергетических ресурсов для выработки тепловой энергии)								
1	В расчете на 1 кв.м общей площади	Гкал/кв.м (т, м ³ /кв.м)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
			0,19	0,18	0,14	0,14	0,14	0,13
Удельный расход электрической энергии								
2	В расчете на 1	кВт.ч/чел	435	422	409	397	385	373

человека

Удельный расход воды

3	В расчете на 1 человека	куб.м/чел	1,0	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85
---	-------------------------	-----------	-----	------	------	------	------	------

Удельный расход газа

4	В расчете на 1 человека	тыс. куб.м/чел	0,052	0,05	0,048	0,047	0,046	0,045
---	-------------------------	----------------	-------	------	-------	-------	-------	-------

Экономия от реализации мероприятий, направленных на решение основной задачи программы

Таблица 6

Наименование мероприятия	Вид энергетического ресурса	Предполагаемая экономия энергетических ресурсов (в натуральном и денежном выражении)						
		Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	Всего
Установка теплового счётчика в МРЛ-5 г. Ставрополь	Тепловая энергия	Гкал	0	0	0	0	0,35	0,35
		тыс. руб.	0	0	0	0	2,4	2,4
Замена ламп на светодиодные	Электроэнергия	тыс.кВт.ч	0,25	1,25	1,8	1,6	1,4	6,3
		тыс. руб.	1,5	7,5	10,8	9,6	8,9	39,5

Планируемые результаты реализации Программы

В результате реализации программы возможно обеспечить:

- ежегодное снижение потребления энергоресурсов не менее 3 % ежегодно и не менее 15% - за весь период реализации программы;
- снижение расходов на финансирование оплаты коммунальных услуг, потребляемых Учреждением, на сумму **119,26** тыс. руб. за период 2018-2022 гг.;
- соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий;
- формирование «энергосберегающего» типа мышления в коллективе;
- сокращение потерь энергоресурсов;
- сокращение средств на энергоресурсы;
- экономия электроэнергии – не менее **14100** кВт*ч;
- экономия тепловой энергии – не менее **7,3** Гкал;
- экономия потребления воды – не менее **35,2** куб.м.
- экономия потребления газа – не менее **1,7** тыс. куб. м.

Разработчик программы: Гл. энергетик

Тел.(8652) 22-13-56

 В.Б. Лейни