

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

**ПРОГРАММА**  
**В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ,**  
**НА 2021-2023 ГОДЫ**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»



УТВЕРЖДЕНО:  
Директор МОУ СШ № 18  
Паукова Ольга Анатольевна

«            » \_\_\_\_\_ 2020 г.



РАЗРАБОТАНО:  
ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ  
Пименов Владимир Геннадьевич

\_\_\_\_\_ 2020 г.

(год составления программы)

## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | 3  |
| СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЕРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....   | 4  |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2021-2023 ГОДЫ .....                               | 5  |
| СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ.....                                     | 9  |
| ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ.....   | 12 |
| ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И<br>ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2022 г..... | 16 |
| ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И<br>ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2023 г..... | 17 |
| ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И<br>ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г..... | 18 |
| ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2022 г.....                  | 19 |
| ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2023 г.....                  | 21 |
| ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.....                  | 23 |
| Пояснительная записка .....  | 25 |
| 1 Общие сведения об объекте .....  | 25 |
| 2 Электроснабжение .....   | 26 |
| 2.1 Анализ эффективности системы электроснабжения.....   | 26 |
| 2.2 Анализ системы искусственного освещения.....   | 27 |
| 2.3 Выводы по результатам анализа системы электроснабжения .....   | 27 |
| 2.4 Мероприятия по сбережению электрической энергии. ....  | 27 |
| 3 Теплоснабжение.....  | 28 |
| 3.1 Описание и анализ системы теплоснабжения.....  | 28 |
| 3.2 Анализ зданий, сооружений.....   | 29 |
| 3.3 Выводы по результатам анализа системы теплоснабжения.....  | 29 |
| 3.4 Мероприятия по сбережению тепловой энергии. ....   | 29 |
| 4 Анализ потребления природного газа .....   | 30 |
| 4.1 Описание и анализ системы газоснабжения. ....  | 30 |
| 5 Водоснабжение .....  | 30 |
| 5.1 Описание и анализ системы водоснабжения.....   | 30 |
| 5.2 Выводы по результатам анализа системы водоснабжения .....  | 30 |
| 5.3 Мероприятия по сбережению воды.....  | 30 |
| 6 Анализ потребления моторного топлива.....  | 31 |
| 6.1 Описание и анализ системы потребления моторного топлива.....   | 31 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....  | 32 |
| 7 Сертификаты соответствия экспертной организации .....  | 33 |
| 8 Сведения о квалификации сотрудников экспертной организации .....   | 34 |

## ВВЕДЕНИЕ

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"

- 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";

- Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 N 1830-р (ред. от 23.09.2010) «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 N 1289 (ред. от 23.06.2020) "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";

- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.06.2020 № 914 "О внесении изменений в требования 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"

В программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности отражены значения целевых показателей, мероприятия, направленные на их достижение, экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий.

Экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий определены в программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности отдельно в отношении каждого мероприятия.

Срок окупаемости мероприятия определен как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия.

## СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЕРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ

Полное наименование организации на русском языке – Индивидуальный предприниматель  
Пименов Владимир Геннадьевич.

Почтовый адрес организации совпадает с фактическим адресом местонахождения – РФ 400050, г.  
Волгоград, ул. Пархоменко д.476.

Индивидуальный предприниматель – Пименов Владимир Геннадьевич. Мобильный телефон  
+79023643693.

Телефон (8442) 33-67-75.

E-mail: vp1000@mail.ru, energoaudit34@gmail.com

Регистрационный номер №075-2019-344100032663-01 в Реестре членов Саморегулируемой  
организации Некоммерческое партнерство «Южный федеральный округ «Энергетический Региональный  
Аудит», свидетельство №075-2019-344100032663-01, выдано 16.08.2019 г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2021-2023 ГОДЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРОЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»  
 (наименование организации)

|   |  |
|---|--|
| Полное наименование организации                                   | <u>МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРОЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»</u>  |
| Основание для разработки программы                                | <p>Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"</p> <p>Приказ 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 о ходе их реализации»</p> <p>Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 N 1289 (ред. от 23.06.2020) "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"</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 23.06.2020 № 914 "О внесении изменений в требования 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"</p> <p>Приказ Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»</p> |
| Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы | <u>МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРОЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»</u>  |
| Полное наименование разработчиков программы                       | ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ<br>Индивидуальный предприниматель Пименов Владимир Геннадьевич   |
| Цели программы  | Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.   |
| Задачи программы  | Реализация мероприятий по энергосбережению и повышению   |

|   |   |       |       |                   |        |
|---|---|-------|-------|-------------------|--------|
|   | энергетической эффективности  |       |       |                   |        |
| 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 Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды" |       |       |                   |        |
| Сроки программы   | 2021-2023 годы  |       |       |                   |        |
| Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы   | Общий объем финансирования в период 2021 - 2023 годы<br>рублей (с НДС)  |       |       |                   |        |
| (с учетом значений индексов-дефляторов (4%) в соответствии с прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года Министерства экономического развития РФ и источникам финансирования) | Период реализации Программы энергосбережения  |       |       | Всего (2021-2023) |        |
|   | Источники финансирования  | 2021  | 2022  |                   | 2023   |
|   | Средства организации  | 78300 | 78300 | 78300             | 234900 |
|   | Внебюджетные средства в том числе:  | 0     | 0     | 0                 | 0      |
|   | Энергосервисные контракты   | 0     | 0     | 0                 | 0      |
|   | Итого:  | 78300 | 78300 | 78300             | 234900 |
|   |   |       |       |                   |        |
| Планируемые результаты реализации программы   | Обеспечение снижения объемов потребления каждого энергоресурса в период реализации программы.<br>Снижение затрат на оплату энергетических ресурсов.<br>Повышение эффективности энергопотребления путем внедрения современных энергосберегающих технологий и оборудования.   |       |       |                   |        |

Ожидаемые результаты реализации Программы энергосбережения

| № пп | Наименование показателя программы   | Ед.изм.  | Целевые значения показателя по годам |  |        |        |        |
|------|---|----------|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|
|      |   |          | Базовое потребление/<br>значение     | Период реализации Программы энергосбережения |        |        |        |
|      |   |          |                                      | 2019   | 2021   | 2022   | 2023   |
| 1    | 2   | 3        | 4                                    | 5  | 6      | 7      | 8      |
| 1    | Снижение потребления электрической энергии  | кВт.ч    | 66396                                | 2065   | 2065   | 2065   | 6194   |
| 2    | Снижение потребления тепловой энергии   | Гкал     | 709                                  | 45,09  | 45,09  | 45,09  | 135,28 |
| 3    | Снижение потребления холодной воды  | м3       | 3020                                 | 253,41                                       | 253,41 | 253,41 | 760,23 |
| 4    | Снижение потребления горячей воды   | м3       | 487                                  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 5    | Снижение потребления природного газа  | м3       | 0,00                                 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 6    | Удельное потребление электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр полезной (общей) площади)   | кВт*ч/м2 | 27,64                                | 26,78  | 25,92  | 25,06  | 25,06  |
| 7    | Целевой уровень экономии электрической энергии  | %        | -                                    | 3,1  | 3,1    | 3,1    | 9      |
| 8    | Удельное потребление тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр полезной (отапливаемой) площади) | Гкал/м2  | 0,295                                | 0,276  | 0,258  | 0,239  | 0,239  |
| 9    | Целевой уровень экономии тепловой энергии   | %        | -                                    | 6,4  | 6,4    | 6,4    | 19,1   |
| 10   | Удельное потребление холодной воды (в расчете на фактическую численность пользователей)         | м3/чел   | 5,92                                 | 5,42   | 4,93   | 4,43   | 4,43   |
| 11   | Целевой уровень экономии холодной воды  | %        | -                                    | 8,4  | 8,4    | 8,4    | 25,2   |
| 12   | Удельное потребление горячей воды (в расчете на фактическую численность пользователей)          | м3/чел   |                                      | 0,95   | 0,95   | 0,95   | 0,95   |

| № пп | Наименование показателя программы     | Ед.изм. | Целевые значения показателя по годам |  |      |      |      |
|------|---------------------------------------|---------|--------------------------------------|--|------|------|------|
|      |                                       |         | Базовое потребление/<br>значение     | Период реализации Программы энергосбережения |      |      |      |
|      |                                       |         |                                      | 2019   | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1    | 2                                     | 3       | 4                                    | 5  | 6    | 7    | 8    |
| 13   | Целевой уровень экономии горячей воды | %       | -                                    | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 14   | Удельное потребление природного газа  | м3/м2   | 0,00                                 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В соответствии с требованиями, установленными Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды" произведен расчет целевого уровня снижения потребления ресурсов, на основании исходных данных, предоставленных организацией для разработки Программы, результатов проведенных энергетических обследований и данных деклараций о потреблении энергетических ресурсов.

Потенциал снижения потребления ресурсов определен для государственного (муниципального) учреждения и находящегося в их ведении (по каждому виду ресурсов, для каждого здания).

Базовым годом, по отношению к показателям которого на трехлетний период в 2020 году устанавливается целевой уровень снижения потребления ресурсов, является 2019 год. Для каждого последующего 3-летнего периода, базовым годом, по отношению к показателям которого устанавливается целевой уровень снижения потребления ресурсов, является год, предшествующий очередному трехлетнему периоду, на который устанавливается соответствующий целевой уровень снижения потребления ресурсов.

Расчет целевого уровня снижения потребления ресурсов для государственного (муниципального) учреждения по каждому виду ресурсов

| N<br>п/п | Наименование<br>показателя программы  | Единица<br>измерения | Базовое<br>потребление/значение | Плановые значения целевых<br>показателей программы |         |         |
|----------|---|----------------------|---------------------------------|--|---------|---------|
|          |   |                      | 2019                            | 2021 г.  | 2022 г. | 2023 г. |
| 1        | 2   | 3                    |                                 | 4  | 5       | 6       |
| 1        | Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | кВт ч/кв. м          | 27,64                           | 26,78  | 25,92   | 25,06   |
| 2        | Целевой уровень экономии электрической энергии                                | %                    | -                               | 3,1  | 3,1     | 3,1     |
| 3        | Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)      | Гкал/кв. м           | 0,295                           | 0,276  | 0,258   | 0,239   |
| 4        | Целевой уровень экономии тепловой энергии                                     | %                    | -                               | 0,90   | 0,90    | 0,90    |
| 5        | Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)                       | куб. м./чел.         | 5,92                            | 5,42   | 4,93    | 4,43    |
| 6        | Целевой уровень экономии холодной воды  | %                    | -                               | 8,4  | 8,4     | 8,4     |

| N<br>п/п | Наименование<br>показателя программы   | Единица<br>измерения | Базовое<br>потребление/значение | Плановые значения целевых<br>показателей программы |         |         |
|----------|--|----------------------|---------------------------------|--|---------|---------|
|          |  |                      | 2019                            | 2021 г.  | 2022 г. | 2023 г. |
| 1        | 2  | 3                    |                                 | 4  | 5       | 6       |
| 7        | Удельный расход<br>горячей воды (в<br>расчете на 1 человека)   | куб. м./чел.         |                                 | 0,95   | 0,95    | 0,95    |
| 8        | Удельное потребление<br>природного газа  | м3/м2                | 0,00                            | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| 9        | Отношение экономии<br>энергетических<br>ресурсов и воды в<br>стоимостном<br>выражении,<br>достижение которой<br>планируется в<br>результате реализации<br>Энергосервисных<br>договоров (контрактов)<br>к общему объему | руб./руб.            |                                 | -  | -       | -       |

Расчет целевого уровня снижения потребления ресурсов для государственного (муниципального) учреждения для каждого здания (строения, сооружения)  
**МОУ СШ № 18**

| Показатель  | Удельное годовое значение                             | Уровень высокой эффективности (справочно) | Потенциал снижения потребления | Целевой уровень экономии | Целевой уровень снижения за первый год            | Целевой уровень снижения за первый и второй год   | Целевой уровень снижения за трехлетний период     |
|---|---|---|--------------------------------|--------------------------|---|---|---|
| Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м <sup>2</sup> /ГСОП                    | 131,73  | 28,39                                     | 65%                            | 19%                      | 125,45  | 119,17  | 106,61  |
| Потребление горячей воды, м <sup>3</sup> /чел   | 0,95  | 1,07                                      | 0%                             | 0%                       | Здание эффективно. Требования не устанавливаются. | Здание эффективно. Требования не устанавливаются. | Здание эффективно. Требования не устанавливаются. |
| Потребление холодной воды, м <sup>3</sup> /чел  | 5,92  | 1,59                                      | 75%                            | 25%                      | 5,55  | 5,18  | 4,43  |
| Потребление электрической энергии, кВтч/м <sup>2</sup>  | 27,64   | 14,16                                     | 49%                            | 9%                       | 27,00   | 26,35   | 25,06   |
| Потребление природного газа, м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>   | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                                       | неприменимо                                       | неприменимо                                       |
| Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции, Втч/м <sup>2</sup> /ГСОП              | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                                       | неприменимо                                       | неприменимо                                       |
| Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции, Втч/м <sup>2</sup> /ГСОП | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                                       | неприменимо                                       | неприменимо                                       |
| Потребление моторного топлива, т/т/л  | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                                       | неприменимо                                       | неприменимо                                       |

В связи с тем, что фактический объем потребления ресурсов рекомендуется определять на основании данных приборов коммерческого учета, которые в дальнейшем используются для расчета целевого уровня снижения потребления энергоресурсов для каждого здания (строения сооружения) организации рекомендуется установить приборы коммерческого (технического) учета.

На основании полученных данных необходимо скорректировать Программу энергосбережения в части разработки мероприятий по экономии энергетических ресурсов для каждого здания (строения сооружения) в целях достижения целевого уровня экономии.

Продолжение № 3 в требовании о форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности 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

| N п/п                            | Наименование мероприятия программы  | Наименование приоритетного направления   | Финансовое обеспечение реализации мероприятий |               | Экономия топливно-энергетических ресурсов |          |                                 |        | Срок окупаемости мероприятия, лет | Целевой уровень снижения, % |
|----------------------------------|---|--|---|---------------|---|----------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                                  |   |  | источник                                      | объем, рублей | в натуральном выражении                   |          | в стоимостном выражении, рублей |        |                                   |                             |
|                                  |   |  |   |               | кол-во                                    | ед. изм. | кол-во                          | рублей |                                   |                             |
| 1                                | 2   | 3  | 4   | 5             | 6   | 7        | 8                               | 9      | 10                                |                             |
| <b>МОУ СШ № 18</b>               |   |  |   |               |   |          |                                 |        |                                   |                             |
| <b>2021 год</b>                  |   |  |   |               |   |          |                                 |        |                                   |                             |
| <b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b>          |   |  |   |               |   |          |                                 |        |                                   |                             |
|                                  | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона (54 шт.) |  |   |               |   |          |                                 |        |                                   |                             |
| 1                                |   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения   | средства организации                          | 10800         | 6,38                                      | Гкал     | 12221                           | 0,88   | 0,90                              |                             |
| 2                                |   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения   | средства организации                          | 50000         | 38,71                                     | Гкал     | 74104                           | 0,67   | 5,5                               |                             |
| 3                                |   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения   | средства организации                          | 60800         | 45,1                                      | Гкал     | 86325                           | 2      | 6,4                               |                             |
| <b>ВСЕГО по тепловой энергии</b> |   |  |   |               |   |          |                                 |        |                                   |                             |
| <b>ХОЛОДНАЯ ВОДА</b>             |   |  |   |               |   |          |                                 |        |                                   |                             |
| 1                                |   | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч замена арматуры унитазов на энергоэффективную с двумя режимами слива воды (9 шт.) | средства организации                          | 4500          | 253,41                                    | куб. м   | 6126                            | 0,73   | 8,4                               |                             |

| № п/п                        | Наименование мероприятия программы  | Наименование приоритетного направления                                       | Финансовое обеспечение реализации мероприятий |               |          | в натуральном выражении |          |               | в стоимостном выражении, рублей | Срок окупаемости мероприятия, лет | Целевой уровень снижения, % |
|------------------------------|---|--|---|---------------|----------|-------------------------|----------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                              |   |  | источник                                      | объем, рублей | кол-во   | ед. изм.                | ресурсов |               |                                 |                                   |                             |
|                              |   |  |   |               |          |                         |          | 4             |                                 |                                   |                             |
| 1                            | 2   | 3  |   |               |          |                         |          |               |                                 |                                   | 10                          |
| <b>ГОРЯЧАЯ ВОДА</b>          |   |  |   |               |          |                         |          |               |                                 |                                   |                             |
| 1                            | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч использование распылителей - азраторов воды (0 шт.)  | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 0             | 0,0      | куб. м                  |          | 0             | 0,00                            | 0,00                              |                             |
| <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</b> |   |  |   |               |          |                         |          |               |                                 |                                   |                             |
| 1                            | Оптимизация системы освещения, в т.ч установка датчиков движения для включения освещения в отсутствие персонала (10 шт.)  | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 5000          | 1369     | кВт.ч                   |          | 12710         | 0,39                            | 2,1                               |                             |
| 2                            | Замена ламп внутреннего освещения с ЛН-60 (16 шт.) на светодиодные лампы с потребляемой мощностью 10 Вт   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 8000          | 696      | кВт.ч                   |          | 6458          | 1,2                             | 1,0                               |                             |
| 3                            | <b>ВСЕГО по электрической энергии</b>   |  |   | 13000         | 2065     | кВт.ч                   |          | 19168         |                                 | 3,1                               |                             |
|                              | <b>Итого по мероприятиям 2021 гг.</b>   |  |   | <b>78300</b>  | <b>х</b> | <b>х</b>                |          | <b>111619</b> | <b>х</b>                        | <b>х</b>                          |                             |
| <b>2022 год</b>              |   |  |   |               |          |                         |          |               |                                 |                                   |                             |
| <b>МОУ СШ № 18</b>           |   |  |   |               |          |                         |          |               |                                 |                                   |                             |
| <b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b>      |   |  |   |               |          |                         |          |               |                                 |                                   |                             |
| 1                            | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона (54 шт.) | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 10800         | 6,4      | Гкал                    |          | 12221         | 0,88                            | 0,90                              |                             |
| 2                            | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки оконных рам ПВХ (5 шт.)   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 50000         | 38,71    | Гкал                    |          | 74104         | 0,67                            | 5,5                               |                             |
| 3                            | <b>ВСЕГО по тепловой энергии</b>  | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 60800         | 45,1     | Гкал                    |          | 86325,1       | 1,56                            | 6,4                               |                             |

| № п/п                                 | Наименование мероприятия программы  | Наименование приоритетного направления                                       | Финансовая обеспеченность реализации мероприятий |               |                         |              | Экономия топливно-энергетических ресурсов |          |            | Срок окупаемости мероприятия, лет | Целевой уровень снижения, % |
|---------------------------------------|---|--|--|---------------|-------------------------|--------------|---|----------|------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                                       |   |  | источник   | объем, рублей | в натуральном выражении |              | в стоимостном выражении, рублей           |          |            |                                   |                             |
|                                       |   |  |  |               | кол-во                  | ед. изм.     |   |          |            |                                   |                             |
| 1                                     | 2   | 3  | 4  | 5             | 6                       | 7            | 8   | 9        | 10         |                                   |                             |
| <b>ХОЛОДНАЯ ВОДА</b>                  |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
| 1                                     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч замена арматуры унитадов на энергоэффективную с двумя режимами слива воды (9 шт.)  | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                             | 4500          | 253,41                  | куб. м       | 6126                                      | 0,73     | 8,4        |                                   |                             |
| <b>ГОРЯЧАЯ ВОДА</b>                   |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
| 1                                     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч использование распылителей - аэраторов воды (0 шт.)  | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                             | 0             | 0,0                     | куб. м       | 0   | 0,00     | 0,00       |                                   |                             |
| <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</b>          |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
| 1                                     | Оптимизация системы освещения, в т.ч установка датчиков движения для выключения освещения в отсутствии персонала (10 шт.)   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                             | 5000          | 1369                    | кВт.ч        | 12710                                     | 0,39     | 2,1        |                                   |                             |
| 2                                     | Замена ламп внутреннего освещения с ЛН-60 (16 шт.) на светодиодные лампы с потребляемой мощностью 10 Вт   | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                             | 8000          | 696                     | кВт.ч        | 6458                                      | 1,24     | 1,0        |                                   |                             |
| 3                                     | <b>ВСЕГО по электрической энергии</b>   | <b>Х</b>   | <b>Х</b>   | <b>13000</b>  | <b>2065</b>             | <b>кВт.ч</b> | <b>19168</b>                              | <b>Х</b> | <b>3,1</b> |                                   |                             |
| <b>Итого по мероприятиям 2022 гг.</b> |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
|                                       |   |  | <b>Х</b>   | <b>78300</b>  | <b>Х</b>                | <b>Х</b>     | <b>111619</b>                             | <b>Х</b> | <b>Х</b>   |                                   |                             |
| <b>2023 год</b>                       |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
| <b>МОУ СШ № 18</b>                    |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
| <b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b>               |   |  |  |               |                         |              |   |          |            |                                   |                             |
| 1                                     | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона (54 шт.) | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                             | 10800         | 6,4                     | Гкал         | 12221                                     | 0,88     | 0,90       |                                   |                             |
| 2                                     | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки оконных рам ПВХ (5 шт.)   | энергосбережение и повышение   | средства организации                             | 50000         | 38,71                   | Гкал         | 74104                                     | 0,67     | 5,5        |                                   |                             |

| № п/п | Наименование мероприятия программы  | Наименование первоначального направления                                     | Финансовое обеспечение реализации мероприятий |               |        |          | в натуральном выражении |      |      | в стоимостном выражении, рублей | Срок окупаемости мероприятия, лет | Целевой уровень снижения, % |
|-------|---|--|---|---------------|--------|----------|-------------------------|------|------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|       |   |  | источник                                      | объем, рублей | кол-во | ед. изм. |                         |      |      |                                 |                                   |                             |
|       |   |  |   |               |        |          |                         |      |      |                                 |                                   |                             |
| 1     | 2   | 3  | 4   | 5             | 6      | 7        | 8                       | 9    | 10   |                                 |                                   |                             |
|       |   | энергоэффективности в системах электроснабжения                              |   |               |        |          |                         |      |      |                                 |                                   |                             |
| 3     | <b>ВСЕГО по тепловой энергии</b>  | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 60800         | 45,1   | Гкал     | 86325                   | 1,56 | 6,4  |                                 |                                   |                             |
|       | <b>ХОЛОДНАЯ ВОДА</b>  |  |   |               |        |          |                         |      |      |                                 |                                   |                             |
| 1     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч замена арматуры унитаза на энергоэффективную с двумя режимами слива воды (9 шт.) | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 4500          | 253,41 | куб. м   | 6126                    | 0,73 | 8,4  |                                 |                                   |                             |
|       | <b>ГОРЯЧАЯ ВОДА</b>   |  |   |               |        |          |                         |      |      |                                 |                                   |                             |
| 1     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч использование распылителей - азараторов воды (0 шт.)                             | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 0             | 0,0    | куб. м   | 0                       | 0,00 | 0,00 |                                 |                                   |                             |
|       | <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ</b>  |  |   |               |        |          |                         |      |      |                                 |                                   |                             |
| 1     | Оптимизация системы освещения, в т.ч установка датчиков движения для выключения освещения в отсутствие персонала (10 шт.)             | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 5000          | 1369   | кВт.ч    | 12710                   | 0,39 | 2,1  |                                 |                                   |                             |
| 2     | Замена ламп внутреннего освещения с ЛН-60 (16 шт.) на светодиодные лампы с потребляемой мощностью 10 Вт                               | энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах электроснабжения | средства организации                          | 8000          | 696    | кВт.ч    | 6458                    | 1,6  | 1,0  |                                 |                                   |                             |
| 3     | <b>ВСЕГО по электрической энергии</b>   |  | х   | 13000         | 2065   | кВт.ч    | 19168                   | х    | 3,1  |                                 |                                   |                             |
|       | <b>Итого по мероприятиям 2023 гг.</b>   |  | х   | 78300         | х      | х        | 111619                  | х    | х    |                                 |                                   |                             |
|       | <b>Итого по мероприятиям 2021-2023 гг.</b>  |  |   | 234900        |        |          | 334857                  |      |      |                                 |                                   |                             |

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2022 г.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**  
(наименование организации)

| N п/п | Наименование показателя программы  | Единица измерения | Значения целевых показателей |      |            |
|-------|--|-------------------|------------------------------|------|------------|
|       |  |                   | план                         | факт | отклонение |
| 1     | 2  | 3                 | 4                            | 5    | 6          |
| 1     | Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)  | кВт ч/кв. м       | 26,78                        |      |            |
| 2     | Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)   | Гкал/кв. м        | 0,276                        |      |            |
| 3     | Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)  | куб. м./чел.      | 5,42                         |      |            |
| 4     | Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)   | куб. м./чел.      | 0,95                         | -    | -          |
| 5     | Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)  | куб. м./чел.      | 0,00                         | -    | -          |
| 6     | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных   | тут / Гкал        | -                            | -    | -          |
| 7     | Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных договоров (контрактов) к общему объему | руб./руб.         | -                            | -    | -          |

Руководитель

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г.

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2023 г.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**  
(наименование организации)

| N п/п | Наименование показателя программы  | Единица измерения | Значения целевых показателей |      |            |
|-------|--|-------------------|------------------------------|------|------------|
|       |  |                   | план                         | факт | отклонение |
| 1     | 2  | 3                 | 4                            | 5    | 6          |
| 1     | Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)  | кВт ч/кв. м       | 25,92                        |      |            |
| 2     | Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)   | Гкал/кв. м        | 0,258                        |      |            |
| 3     | Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)  | куб. м./чел.      | 4,93                         |      |            |
| 4     | Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)   | куб. м./чел.      | 0,95                         | -    | -          |
| 5     | Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)  | куб. м./чел.      | 0,00                         | -    | -          |
| 6     | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных   | тут / Гкал        | -                            | -    | -          |
| 7     | Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных договоров (контрактов) к общему объему | руб./руб.         | -                            | -    | -          |

Руководитель

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г.

ОТЧЕТ О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРОЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»  
(наименование организации)

| N п/п | Наименование показателя программы  | Единица измерения | Значения целевых показателей |      |            |
|-------|--|-------------------|------------------------------|------|------------|
|       |  |                   | план                         | факт | отклонение |
| 1     | 2  | 3                 | 4                            | 5    | 6          |
| 1     | Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)  | кВт ч/кв. м       | 25,06                        |      |            |
| 2     | Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади)   | Гкал/кв. м        | 0,239                        |      |            |
| 3     | Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека)  | куб. м./чел.      | 4,43                         |      |            |
| 4     | Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека)   | куб. м./чел.      | 0,95                         | -    | -          |
| 5     | Удельный расход природного газа (в расчете на 1 человека)  | куб. м./чел.      | 0,00                         | -    | -          |
| 6     | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных   | т/т / Гкал        | -                            | -    | -          |
| 7     | Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации Энергосервисных договоров (контрактов) к общему объему | руб./руб.         | -                            | -    | -          |

Руководитель

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

" " \_\_\_\_\_ 2023 г.

Продолжение № 9 в графы 10 и 11 в форме  
 программы в области энергосбережения  
 и повышения энергетической эффективности  
 организаций с участием государства и  
 муниципального образования и  
 отчетности о ходе ее реализации

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2022 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»  
 (наименование организации)

| № п/п | Наименование мероприятий программы  | Финансовое обеспечение реализации мероприятий |               |      |            | Экономия топливно-энергетических ресурсов |      |            |          |                                 |      |            |  |
|-------|---|---|---------------|------|------------|---|------|------------|----------|---------------------------------|------|------------|--|
|       |   | источник                                      | объем, рублей |      | отклонение | в натуральном выражении                   |      |            |          | в стоимостном выражении, рублей |      |            |  |
|       |   |   | план          | факт |            | план                                      | факт | отклонение | ед. изм. | план                            | факт | отклонение |  |
| 1     | 2   | 3   | 4             | 5    | 6          | 7   | 8    | 9          | 10       | 11                              | 12   | 13         |  |
|       | <b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b>   |   |               |      |            |   |      |            |          |                                 |      |            |  |
| 1     | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч. перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона | средства организации                          | 10800         |      |            | 6,38                                      |      |            | Гкал     | 12221                           |      |            |  |
| 2     | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки оконных рам ПВХ   | средства организации                          | 50000         |      |            | 38,71                                     |      |            | Гкал     | 74104                           |      |            |  |
|       | Итого по мероприятиям   | X   | 60800         |      |            | 45,1                                      |      |            | X        | 86325                           |      |            |  |
|       | <b>ХОЛОДНАЯ ВОДА</b>  |   |               |      |            |   |      |            |          |                                 |      |            |  |
| 1     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. замена арматуры унитазов на энергоэффективную с двумя режимами слива воды   | средства организации                          | 4500          |      |            | 253,41                                    |      |            | м. куб   | 6126                            |      |            |  |
|       | Итого по мероприятиям   | X   | 4500          |      |            | 253,41                                    |      |            | X        | 6126                            |      |            |  |
| 1     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. использование распылителей - аэраторов воды   | средства организации                          | 0             |      |            | 0,0                                       |      |            | м. куб   | 0                               |      |            |  |
|       | Итого по мероприятиям   | X   | 0             |      |            | 0,0                                       |      |            | X        | 0                               |      |            |  |

| 1                       |                       | Средства организации | 13000 | 2065 | кВт.ч | 19168  |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|-------|------|-------|--------|
| Итого по мероприятиям   |                       | x                    | 13000 | 2065 | x     | 19168  |
| <b>ПРИРОДНЫЙ ГАЗ</b>    |                       |                      |       |      |       |        |
| 1                       | Итого по мероприятиям | x                    | 0,00  | 0,00 | x     | 0,00   |
| <b>МОТОРНОЕ ТОПЛИВО</b> |                       |                      |       |      |       |        |
| 1                       | Итого по мероприятиям | x                    | 0,00  | 0,00 | x     | 0,00   |
| 1                       | Итого по мероприятиям | x                    | 0,00  | 0,00 | x     | 0,00   |
| Итого по мероприятиям   |                       | x                    | 78300 | x    | x     | 111619 |
| Всего по мероприятиям   |                       | x                    | 78300 | x    | x     | 111619 |

Руководитель

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

" " \_\_\_\_\_ 2021 г.

Продолжение № 5 в графе «Инициатор» в форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования и отчетности о ходе ее реализации

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 1 ЯНВАРЯ 2023 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»  
(наименование организации)

| № п/п                   | Наименование мероприятия программы  | Финансовое обеспечение реализации мероприятий |       |               |      |            |      | Экономия топливно-энергетических ресурсов |      |            |                                 |       |      |
|-------------------------|---|---|-------|---------------|------|------------|------|---|------|------------|---------------------------------|-------|------|
|                         |   | источник                                      |       | объем, рублей |      | отклонение |      | в натуральном выражении                   |      |            | в стоимостном выражении, рублей |       |      |
|                         |   | 3   | 4     | план          | факт | план       | факт | план                                      | факт | отклонение | ед. изм.                        | план  | факт |
| 1                       | 2   |   | 4     | 5             | 6    | 7          | 8    | 9   | 10   | 11         | 12                              | 13    |      |
| <b>ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ</b> |   |   |       |               |      |            |      |   |      |            |                                 |       |      |
| 1                       | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч. перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона | 3   | 10800 |               |      | 6,4        |      |   |      |            | Гкал                            | 12221 |      |
| 2                       | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки оконных рам ПВХ   |   | 50000 |               |      | 38,71      |      |   |      |            | Гкал                            | 74104 |      |
|                         | Итого по мероприятиям   |   | 60800 |               |      | 45,1       |      |   |      |            | X                               | 1,56  |      |
| <b>ХОЛОДНАЯ ВОДА</b>    |   |   |       |               |      |            |      |   |      |            |                                 |       |      |
| 1                       | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. замена арматуры унитазов на энергоэффективную с двумя режимами слива воды   |   | 4500  |               |      | 253,41     |      |   |      |            | м. куб                          | 6126  |      |
|                         | Итого по мероприятиям   |   | 4500  |               |      | 253,41     |      |   |      |            | X                               | 6126  |      |
| <b>ГОРЯЧАЯ ВОДА</b>     |   |   |       |               |      |            |      |   |      |            |                                 |       |      |
| 1                       | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. использование распылителей - аэраторов воды   |   | 0     |               |      | 0,0        |      |   |      |            | м. куб                          | 0     |      |
|                         | Итого по мероприятиям   |   | 0     |               |      | 0,0        |      |   |      |            | X                               | 0     |      |



Приложение № 5 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

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ на 1 января 2024 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»  
(наименование организации)

| № п/п | Наименование мероприятия программы  | Финансовое обеспечение реализации мероприятий |               |      |            | Экономия топливно-энергетических ресурсов |      |            |                                 |       |      |            |
|-------|---|---|---------------|------|------------|---|------|------------|---------------------------------|-------|------|------------|
|       |   | источник                                      | объем, рублей |      | отклонение | в натуральном выражении                   |      |            | в стоимостном выражении, рублей |       |      |            |
|       |   |   | план          | факт |            | план                                      | факт | отклонение | ед. изм.                        | план  | факт | отклонение |
| 1     | 2   | 3   | 4             | 5    | 6          | 7   | 8    | 9          | 10                              | 11    | 12   | 13         |
|       | ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ  |   |               |      |            |   |      |            |                                 |       |      |            |
| 1     | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч. перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона | средства организации                          | 10800         |      |            | 6,4                                       |      |            | Гкал                            | 12221 |      |            |
| 2     | Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки оконных рам ПВХ   | средства организации                          | 50000         |      |            | 38,71                                     |      |            | Гкал                            | 74104 |      |            |
|       | Итого по мероприятиям   | X   | 60800         |      |            | 45,1                                      |      |            | X                               | 86325 |      |            |
|       | ХОЛОДНАЯ ВОДА   |   |               |      |            |   |      |            |                                 |       |      |            |
| 1     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. замена арматуры унитаза на энергоэффективную с двумя режимами слива воды  | средства организации                          | 4500          |      |            | 253,41                                    |      |            | м. куб                          | 6126  |      |            |
|       | Итого по мероприятиям   | X   | 4500          |      |            | 253,41                                    |      |            | X                               | 6126  |      |            |
| 1     | Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. использование распылителей - аэраторов воды   | средства организации                          | 0             |      |            |   |      |            | м. куб                          | 0     |      |            |
|       | Итого по мероприятиям   | X   | 0             |      |            |   |      |            | X                               | 0     |      |            |

| ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ |                               |                      |       |  |  |      |  |  |       |        |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------|-------|--|--|------|--|--|-------|--------|
| 1                     | Оптимизация системы освещения | средства организации | 13000 |  |  | 2065 |  |  | кВт.ч | 19168  |
| 2                     | Итого по мероприятиям         | x                    | 13000 |  |  | 2065 |  |  | x     | 19168  |
| ПРИРОДНЫЙ ГАЗ         |                               |                      |       |  |  |      |  |  |       |        |
| 1                     | -                             | -                    | -     |  |  | -    |  |  | -     | -      |
|                       | Итого по мероприятиям         | x                    | 0,00  |  |  | 0,00 |  |  | x     | 0,00   |
| МОТОРНОЕ ТОПЛИВО      |                               |                      |       |  |  |      |  |  |       |        |
| 1                     | -                             | -                    | -     |  |  | -    |  |  | -     | -      |
|                       | Итого по мероприятиям         | x                    | 0,00  |  |  | 0,00 |  |  | x     | 0,00   |
| ТВЕРДОЕ ТОПЛИВО       |                               |                      |       |  |  |      |  |  |       |        |
| 1                     | -                             | -                    | -     |  |  | -    |  |  | -     | -      |
|                       | Итого по мероприятиям         | x                    | 0,00  |  |  | 0,00 |  |  | x     | 0,00   |
|                       | Всего по мероприятиям         | x                    | 78300 |  |  | x    |  |  | x     | 111619 |

Руководитель \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
 (уполномоченное лицо)  
 Руководитель технической службы \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
 (уполномоченное лицо)  
 Руководитель финансово-экономической службы \_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
 (уполномоченное лицо)

" " \_\_\_\_\_ 2023 г.

## Пояснительная записка

1 Общие сведения об объекте

ОГРН (ОГРНИП) 1023402459277

ИНН 3441014443

КПП (для юридических лиц) 344101001

Ф.И.О., должность руководителя - Паукова Ольга Анатольевна, Директор МОУ СШ № 18

Сведения о потреблении энергетических ресурсов.

Таблица 1

| № п/п | Наименование энергетического ресурса   | Единица измерения | Отчетный (базовый) |
|-------|--|-------------------|--------------------|
|       |  |                   | год                |
|       |  |                   | 2019               |
| 1     | Объем потребления, за исключением потребления тепловой энергии, электрической энергии и воды собственного производства, всего в том числе: | т у.т.            | 109,60             |
| 1.1   | Электрической энергии, всего   | кВт·ч             | 66396              |
|       |  | рублей            | 616434             |
| 1.2   | Тепловой энергии, всего  | Гкал              | 709,32             |
|       |  | рублей            | 1357944            |
| 1.3   | Твердого топлива   | т                 | 0                  |
|       |  | руб               | 0                  |
| 1.4   | Природного газа (кроме моторного топлива), всего   | н. куб. м         | 0                  |
|       |  | рублей            | 0                  |
| 1.5   | Моторного топлива, всего в том числе:  | т у.т.            | 0,00               |
|       |  | рублей            | 0                  |
| 1.5.1 | бензина  | л                 | 0                  |
| 1.5.2 | керосина   | л                 | 0                  |
| 1.5.3 | дизельного топлива   | л                 | 0                  |
| 1.5.4 | сжиженного газа  | т                 | 0                  |
| 1.5.5 | сжатого газа   | н. куб. м         | 0                  |
| 1.6   | Воды, всего  |                   |                    |
| 1.6.1 | Холодная вода  | куб. м            | 3020               |
|       |  | рублей            | 73005              |
| 1.6.2 | Горячая вода   | куб. м            | 487                |
|       |  | рублей            | 71750              |
| 2     | Объем потребления энергетических ресурсов (воды), произведенных для потребления на собственные нужды                                       |                   |                    |
| 2.1   | Электрической энергии, всего   | кВт·ч             | 0                  |
| 2.1.1 | в том числе с использованием возобновляемых источников энергии   | кВт·ч             | 0                  |
| 2.2   | Тепловой энергии, всего  | Гкал              |                    |
| 2.2.1 | в том числе с использованием возобновляемых источников энергии   | Гкал              | 0                  |
| 2.3   | Воды, всего  | куб. м            | 0                  |

Сведения об оснащённости приборами учета

Таблица 2

| № п/п | Наименование энергетического ресурса | Количество зданий, подлежащих оснащению приборами учета, шт. | Количество зданий, оснащенных приборами учета, шт. | Процент оснащённости, % | Запланировано к установке на период 2021-2023 гг., шт. |
|-------|--------------------------------------|--|--|-------------------------|--|
| 1     | Электрическая энергия                | 1  | 1  | 100                     | 0  |
|       | Тепловая энергия                     | 1  | 1  | 100                     | 0  |
|       | Холодная вода                        | 1  | 1  | 100                     | 0  |
|       | Горячая вода                         | 1  | 1  | 100                     | 0  |
|       | Природный газ                        | х  | х  | х                       | х  |

2 Электроснабжение

2.1 Анализ эффективности системы электроснабжения.

Таблица 3

| Наименование                 | Ед. изд. | 2019 г. |
|------------------------------|----------|---------|
| Электрическая энергия, всего | кВт      | 66396   |
|                              | рублей   | 616434  |

2.1.1 Баланс потребления электрической энергии за базовый год представлен ниже, в кВт ч.

Таблица 4

| № п/п | Статья   | Отчетный (базовый) год |
|-------|--|------------------------|
| 1     | Приход   |                        |
| 1.1   | Сторонний источник                                 | 66396                  |
| 1.2   | Собственное производство                           | —                      |
|       | Итого суммарный приход                             | 66396                  |
| 2     | Расход   |                        |
| 2.1   | Расход на собственные нужды, всего в том числе:    | 66396                  |
| 2.1.1 | оборудование                                       | 16937                  |
| 2.1.2 | искусственное освещение                            | 49459                  |
| 2.1.3 | электрическое отопление                            | —                      |
| 2.2   | Субабоненты (сторонние потребители)                | —                      |
| 2.3   | Фактические (отчетные) потери, всего, в том числе: | —                      |
| 2.3.1 | технологические потери, всего, в том числе:        | —                      |
|       | условно-постоянные                                 | —                      |
| 2.3.2 | нерациональные потери                              | —                      |
|       | Итого суммарный расход                             | 66396                  |

## 2.2 Анализ системы искусственного освещения.

2.2.1 Баланс потребления электрической энергии на долю искусственного освещения за отчетный год представлено ниже, Таблица 5.

Таблица 5

| № п/п | Расход на собственные нужды | кВтч  |
|-------|-----------------------------|-------|
| 1     | Оборудование                | 16937 |
| 2     | Искусственное освещение     | 49459 |
| 3     | Всего                       | 66396 |

## 2.3 Выводы по результатам анализа системы электроснабжения

2.3.1 По результатам анализа эффективности системы электроснабжения можно сделать следующие выводы: общее состояние системы находится в удовлетворительном состоянии, регламентные проверки и обслуживание проводится в срок и не вызывает нареканий.

2.3.2 Все вводы оборудованы электронными приборами учёта электроэнергии, даты и сроки поверок соблюдены и не превышены.

2.3.3 Определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработан перечень мероприятий по энергосбережению, проведена их стоимостная оценка.

## 2.4 Мероприятия по сбережению электрической энергии.

### 2.4.1 Замена существующих светильников на светодиодные светильники.

2.4.1.1 Экономия электроэнергии в осветительных установках может быть достигнута за счет применения источников света с более высокой световой отдачей (энергоэффективных), эффективного управления освещением, обеспечивающего уменьшение времени использования осветительных установок.

2.4.1.2 В соответствии с Методическими рекомендациями по расчету эффектов от реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, разработанными аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в качестве мероприятий по энергосбережению в системах освещения и электроснабжения зданий предлагаются:

- оптимизация системы освещения за счет установки нескольких выключателей и деления площади освещения на зоны или за счет секционного регулирования уровня светового потока («диммирование»);
- установка датчиков движения для выключения освещения в отсутствии персонала;
- подбор оптимальных цветов стен, предметов для мебели;
- содержание световых оконных проемов в чистоте.

2.4.2 Предлагаемые мероприятия, направленные на снижение электропотребления, отражают современные научно-технические достижения в области энергосбережения. Сроки окупаемости мероприятий определены как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия. Срок окупаемости мероприятий не превышает нормативный срок эксплуатации оборудования и (или) сооружения, на котором внедряется указанное мероприятие

### 3 Теплоснабжение

#### 3.1 Описание и анализ системы теплоснабжения.

3.1.1 Теплоснабжение МОУ СШ № 18 предусмотрено для покрытия нагрузок системы отопления.

3.1.2 Объем потребления тепловой энергии на нужды объектов организации за базовый 2019 год представлен ниже, Таблица 6.

Таблица 6

| Наименование            | Ед. изд. | 2019 г. |
|-------------------------|----------|---------|
| Тепловая энергия, всего | Гкал     | 709,32  |
|                         | рублей   | 1357944 |

3.1.3 Баланс тепловой энергии на нужды объектов организации за базовый 2019 год представлен ниже, в Гкал, Таблица 7.

Таблица 7

| № п/п | Статья                                       | Отчетный (базовый) год |
|-------|--|------------------------|
| 1     | Приход                                       |                        |
| 1.1   | Сторонний источник                           | 709,32                 |
| 1.2   | Собственное производство, всего в том числе: | —                      |
| 1.2.1 | электрическое отопление                      | —                      |
|       | Итого суммарный приход                       | 709,32                 |
| 2     | Расход                                       |                        |
| 2.1   | Технологические расходы, всего в том числе:  | —                      |
| 2.1.1 | пара, из них контактным (острым) способом    | —                      |
| 2.1.2 | горячей воды                                 | —                      |
| 2.2   | Отопление и вентиляция, всего в том числе:   | 709,32                 |
| 2.2.1 | калориферы воздушные                         | —                      |
| 2.3   | Горячее водоснабжение                        | —                      |
| 2.4   | Субабоненты (сторонние потребители)          | —                      |
| 2.5   | Суммарные сетевые потери                     | —                      |
|       | Итого расход                                 | 709,32                 |

3.1.4 В целом система отопления находится в удовлетворительном состоянии, оборудование работает исправно, регулярно проводятся мероприятия, рекомендованные заводом изготовителем и требуемые регламентирующей документацией.

### 3.2 Анализ зданий, сооружений.

3.2.1 Краткая характеристика зданий (помещений), строений и сооружений с указанием основных технических показателей представлена ниже, Таблица 8.

Таблица 8

| № п/п | Наименование здания, строения, сооружения | Функционально-типологические группы объектов | Общая площадь, здания, строения, сооружения, кв. м | Количество ПВХ окон, шт | Количество окон деревянных, шт | Численность пользователей здания (работников и посетителей) | Тип теплоснабжения здания |
|-------|---|--|--|-------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|
| 1     | МОУ СШ № 18                               | Общеобразовательные учреждения               | 2402,6   | 54                      | 209                            | 510   | центральное               |

### 3.3 Выводы по результатам анализа системы теплоснабжения

3.3.1 Состояние системы отопления позволяет обеспечить бесперебойную деятельность МОУ СШ № 18. Физическое состояние элементов системы отопления удовлетворительное.

3.3.2 По результатам анализа можно сделать вывод, что состояние отапливаемых зданий (помещений) хорошее: стены зданий (помещений) без видимых нарушений и дефектов.

3.3.3 В качестве дополнительных рекомендаций предлагается ежегодно перед отопительным периодом проводить контроль технического состояния стеклопакетов, и при обнаружении возможных дефектов (дефекты в уплотнительных резинках, неисправность фурнитуры стеклопакетов и т.д.) устранять их до включения системы отопления.

### 3.4 Мероприятия по сбережению тепловой энергии.

3.4.1 Снижение тепловых потерь через оконные проемы путем установки третьего стекла и утепление оконных рам, регулировка прилегания створок, в т.ч. перевод на зимний режим окон ПВХ перед началом отопительного сезона.

3.4.2 При анализе наружного контура зданий МОУ СШ № 18 было выявлено, что из-за внешних природных воздействий створки окон проседают и требуют постоянного ухода, из-за чего имеют место теплопотери через оконные проемы и места примыкания окон.

3.4.3 Для того чтобы повысить энергоэффективность пластикового окна в зимний период – регулировку окна необходимо проводить обязательно, иначе существует возможность столкнуться с увеличением теплопотерь, сквозняками, и даже обледенением в местах примыкания створки к раме.

3.4.4 Для рационального и экономного потребления топливно-энергетических ресурсов целесообразно производить ежегодную регулировку створок примыкания окон ПВХ.

3.4.5 Для рационального и экономного потребления топливно-энергетических ресурсов целесообразно произвести замену деревянных окон на ПВХ.

3.4.6 Сроки окупаемости мероприятий определены как период времени, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной экономического эффекта от реализации данного мероприятия. Срок окупаемости мероприятий не превышает нормативный срок эксплуатации оборудования и (или) сооружения, на котором внедряется указанное мероприятие.

- 4 Анализ потребления природного газа
- 4.1 Описание и анализ системы газоснабжения.
- 4.1.1 Природный газ в организации не используется.

5 Водоснабжение

5.1 Описание и анализ системы водоснабжения.

5.1.1 Водоснабжение МОУ СШ № 18 централизованное и осуществляется от водопроводной сети. Холодная вода используется на хозяйственно-бытовые цели. Заключен договор на отпуск воды.

5.1.2 Фактическое потребление воды за базовый 2019 год приведено ниже.

Таблица 9

| Наименование         | Ед. изд.       | 2019 год |
|----------------------|----------------|----------|
| Холодная вода, всего | м <sup>3</sup> | 3020     |
|                      | рублей         | 73005    |
| Горячая вода, всего  | м <sup>3</sup> | 487      |
|                      | рублей         | 71750    |

5.1.3 Сведения по балансу холодной воды и его изменениях приведено ниже.

Таблица 10

| № п/п | Статья   | Отчетный (базовый) год |
|-------|--|------------------------|
| 1     | Приход   |                        |
| 1.1   | Сторонний источник                                 | 3020                   |
| 1.2   | Собственное производство                           | —                      |
|       | Итого суммарный приход                             | 3020                   |
| 2     | Расход   |                        |
| 2.1   | Расход на собственные нужды, всего<br>в том числе: | 3020                   |
| 2.1.1 | производственный (технологический) расход          | —                      |
| 2.1.2 | хозяйственно-питьевые нужды                        | 3020                   |
| 2.2   | Субабоненты (сторонние потребители)                | —                      |
| 2.3   | Суммарные сетевые потери                           | —                      |
|       | Итого производственный расход                      | 3020                   |
| 2.4   | Нерациональные потери в системах водоснабжения     | —                      |
|       | Итого суммарный расход                             | 3020                   |

5.2 Выводы по результатам анализа системы водоснабжения

5.2.1 По результатам анализа системы эффективности системы водоснабжения и водоотведения можно сделать следующие выводы: общее состояние системы находится в хорошем состоянии, регламентные проверки и обслуживание проводится в срок и не вызывает нареканий; сроки поверок приборов учёта воды соблюдены и не превышены.

5.2.2 Определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

5.3 Мероприятия по сбережению воды.

5.3.1 Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч замена арматуры унитазов на энергоэффективную с двумя режимами слива воды.

5.3.1.1 Их применение экономически оправдано в общественных зданиях. Современные устройства имеют сегментированную кнопку для слива на бачке: на 3 и 6 литров сливаемой воды. Установка арматуры унитазов на энергоэффективную с двумя режимами слива воды позволяет сэкономить до 15 % холодной

воды и является очень эффективным энергосберегающим мероприятием. Экономический эффект достигается благодаря значительному сокращению объема слива воды.

5.3.1.2 Применение экономичной водоразборной арматуры, в т.ч. использование распылителей - аэраторов воды.

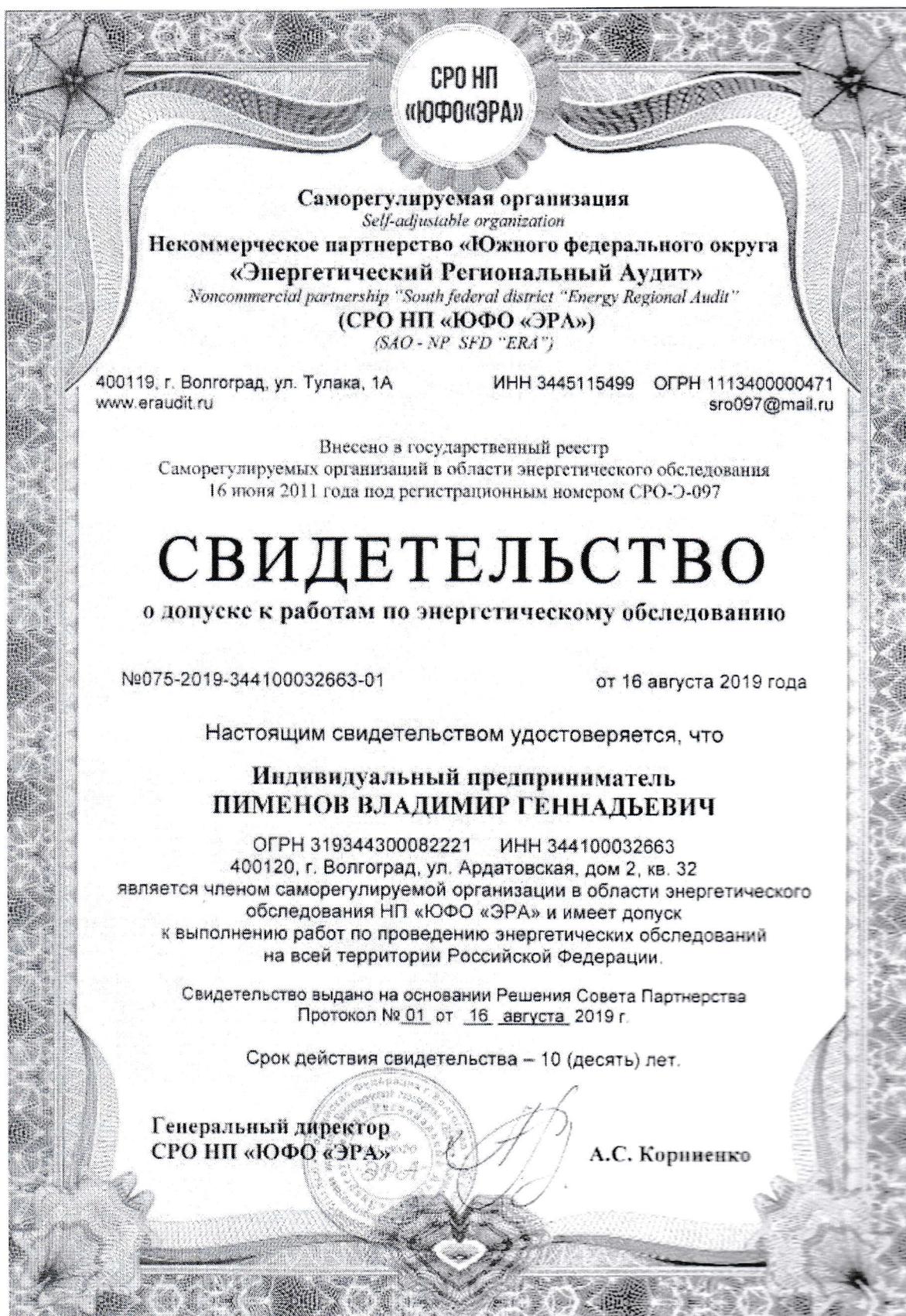
## 6 Анализ потребления моторного топлива

6.1 Описание и анализ системы потребления моторного топлива.

6.1.1 На балансе МОУ СШ № 18 действующий автотранспорт не имеется.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Программа включает в себя рассчитанные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации на 2021-2023 годы.
2. Программа включает в себя перечень мероприятий на 2021-2023 годы по энергосбережению и повышению энергоэффективности. В программе рассчитан экономический эффект и технологический эффект от реализации мероприятий, сроки окупаемости мероприятий определены отдельно в отношении каждого мероприятия.
3. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 135,3 Гкал.
4. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода тепловой энергии составит 258975 руб.
5. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода холодной воды составит 760,23 м. куб.
6. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода холодной воды составит 18378 руб.
7. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода горячей воды составит 0,0 м. куб.
8. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода горячей воды составит 0 руб.
9. Суммарный технологический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 6194 кВт. ч
10. Суммарный экономический эффект от реализации мероприятий по снижению расхода электрической энергии составит 57504 руб.





Российская Федерация  
Автономная некоммерческая организация  
Дополнительного профессионального образования  
«Институт повышения квалификации ТЕХНОПРОГРЕСС»



Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

*Тименов Владимир Геннадьевич*

прошел(а) обучение в (на)  
АНО ДПО «ИНК ТЕХНОПРОГРЕСС»

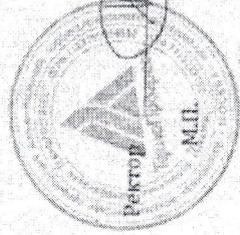
### УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

по дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации:

«Проведение энергетических обследований  
с целью повышения энергетической  
эффективности и энергосбережения»

Документ о квалификации

в период с «07» августа 2017 г. по «17» августа 2017 г.  
в объеме 72 часов



Шевченко С.А.

Регистрационный номер: 0012-ПКЭН-2017-001

Дата выдачи: 17.08.2017

146314