

Утверждаю
Генеральный директор
ОАО «Самарский завод «Экран»

_____ Н.М. Воронков
«_____» _____ 2017 г.

ОАО «Самарский завод «Экран»

Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности в части потребления электроэнергии и сетевой деятельности в электроэнергетике на 2018-2020 годы

Самара, 2017

Содержание

Основные формы программы энергосбережения

| | |
|---|---|
| Паспорт программы энергосбережения | 4 |
| Целевые и прочие показатели программы энергосбережения | 5 |
| Показатели энергетической эффективности объектов | 6 |
| Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение и (или) повышение энергетической эффективности | 7 |

Базовые технико-экономические расчёты по мероприятиям программы

Отключение одного или нескольких трансформаторов при недостаточной нагрузке системы

| | |
|---|----|
| Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2018 год) | 8 |
| Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2019 год) | 9 |
| Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2020 год) | 10 |

Замена ламп освещения ДРЛ-250 на светодиодные лампы 60 Вт (обоснование цен по прайс-листам)

| | |
|--|----|
| Замена 77 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2018 год) | 11 |
| Замена 51 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2019 год) | 12 |
| Замена 51 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2020 год) | 13 |

Установка реле времени на калориферные установки (обоснование цен по прайс-листам)

| | |
|--|----|
| Покупка пяти реле времени для калориферов (2018 год) | 14 |
| Покупка пяти реле времени для калориферов (2019 год) | 15 |
| Покупка пяти реле времени для калориферов (2020 год) | 16 |

Пояснительная записка

| | |
|---|----|
| Сведения об организации | 17 |
| Объем воздушных линий электропередач (ВЛЭП) и кабельных линий электропередач (КЛЭП) | 17 |
| Объем подстанций 35-1150 кВ, трансформаторных подстанций, комплексных трансформаторных подстанций и распределительных пунктов 0,4-20 кВ | 18 |
| Отпуск (передача электроэнергии на 2018 год) | 20 |
| Механизмы мониторинга и контроля ключевых показателей результативности | 21 |
| Правовые оговорки | 21 |
| Обязательные мероприятия | 21 |

Общая информация о предприятии

| | |
|--|----|
| Таблица И-1. Согласующие программы должностные лица | 22 |
| Таблица И-2. Административные и административно-производственные здания | 22 |
| Таблица И-3. Автотранспорт и спецтехника в обслуживании | 22 |
| Таблица И-4. Сведения о точках поставок электроэнергии | 22 |
| Таблица И-5. Потребление ресурсов для регулируемых видов деятельности | 23 |
| Таблица И-6. Сведения о потреблении ресурсов для прочих видов деятельности | 23 |
| Таблица И-7. Сведения о реализации абонентам | 23 |
| Таблица И-8. Отчеты по энергосбережению | 23 |
| Таблица И-9. Сведения о видах деятельности | 24 |
| Таблица И-10. Сведения о лампах освещения | 24 |

Сметы, дефектные ведомости, калькуляции, прайс-листы

| | |
|---|----|
| Сведения о приобретении электроэнергии ОАО Самарский завод «Экран» за 2017 год | 25 |
| Прайс-листы на светодиодные лампы и реле времени | 26 |
| Отчеты о реализации мероприятий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности по ОАО Самарский завод «Экран» 2014-2017 годы | 32 |

Утверждаю
 Генеральный директор
 ОАО «Самарский завод «Экран»

« _____ » _____ 2017 г.
 Н.М. Воронков

ПАСПОРТ
 ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОАО «Самарский завод «Экран»
 НА 2018-2020 ГОДЫ

| Основание для разработки программы | | Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------------|--|---------------------------------|------------------------|---|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Почтовый адрес | | 443052, г. Самара, проспект Кирова, 24 | | | | | | | | | | |
| Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail) | | Исполнитель: Березовский Дмитрий Васильевич, 8 (846) 221-60-58, info@btr-online.ru; Представитель предприятия, инженер по энергонадзору - Кунатова Валентина Андреевна (846) 229-25-04, oge-ekran@mail.ru | | | | | | | | | | |
| Даты начала и окончания действия программы | | 01.01.2018 - 31.12.2020 года | | | | | | | | | | |
| Год | Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС | | Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР) | | | | | | | | | |
| | всего | в т.ч. капитальные | При осуществлении регулируемого вида деятельности | | | | | При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды | | | | |
| | | | Суммарные затраты ТЭР | | Экономия ТЭР в результате реализации программы | | Суммарные затраты ТЭР | | Экономия ТЭР в результате реализации программы | | Экономия ТЭР в результате реализации программы | |
| | | | т. у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т. у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т. у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т. у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т. у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды |
| 2017 | 0,0719 | 0 | 130,31 | 0,10 | 2,18 | 0,0017 | 28 002,26 | 12 633,00 | 0 | 0,000 | | |
| 2018 | 0,0719 | 0 | 130,31 | 0,10 | 2,18 | 0,0017 | 28 002,26 | 13 264,64 | 156,42 | 0,329 | | |
| 2019 | 0,0485 | 0 | 128,13 | 0,11 | 2,18 | 0,0018 | 27 845,84 | 13 850,08 | 261,21 | 0,577 | | |
| 2020 | 0,0485 | 0 | 125,95 | 0,11 | 2,17 | 0,0019 | 27 584,63 | 14 406,16 | 366,01 | 0,849 | | |
| ВСЕГО | 0,2408 | 0 | 514,70 | 0,42 | 8,70 | 0,0072 | 111 434,98 | 54 153,88 | 783,64 | 1,754 | | |

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор _____

Н.М. Воронков

Главный инженер _____

А.Н. Шурхай

Главный энергетик _____

О.А. Близнюк

**ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

| № п/п | Целевые и прочие показатели | Ед. изм. | Средние показатели по отрасли | Лучшие мировые показатели по отрасли | 2017 год | Планоые значения целевых показателей по годам | | |
|-------|--|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------|---|------------------|------------------|
| | | | | | | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
| 1 | Передача тепловой энергии | | | | | | | |
| 1.1 | Снижение потерь электрической энергии при передаче | кВтч % | - - | - - | - - | 750,802 0,20 | 749,3004 0,20 | 747,8018 0,20 |
| 1.2 | Снижение собственного потребления электрической энергии | кВтчч/Гкал % | - - | - - | - - | 53886 0,62 | 89988 1,03 | 126090 1,45 |
| 1.3 | Увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов | % | - | - | 10 | 30 | 50 | 75 |

Главный инженер

А.Н. Шурхай

Показатели энергетической эффективности объектов, создание или модернизация которых может планироваться производственными или инвестиционными программами

| № | Вид деятельности / целевой показатель |
|-----|---|
| 1 | Передача электрической энергии и потребление электроэнергии |
| 1.1 | Снижение потерь электроэнергии при передаче по сетям |
| 1.2 | Снижение потребления электроэнергии в натуральном и стоимостном выражении |

Главный инженер

А.Н. Шурхай

**ПЕРЕЧЕНЬ
МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

| № п/п | Наименование мероприятия | Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы | | | | Планоые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы | | | | | | | | | | Показатели экономической эффективности | | | Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы | | | Статья затрат | Источник финансирования | | | | |
|-------|--|--|-------|---------|---------|--|---------------|---|---|------------------------------------|--|---|------------------------------------|--|---|--|--|--|--|---------------|-----------------------|---------------|-------------------------|---------|---------|----------------------|----------------------|
| | | ед. измерения | всего | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | ед. измерения | всего по годам экономия в указанной размерности | 2018 г. | | | 2019 г. | | | 2020 г. | | | дисконтированный срок окупаемости, лет | ВНД, % | ЧП, млн. руб. | Срок амортизации, лет | | | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | |
| | | | | | | | | | численное значение экономии в указанной размерности | численное значение экономии, т. т. | численное значение экономии, млн. руб. | численное значение экономии в указанной размерности | численное значение экономии, т. т. | численное значение экономии, млн. руб. | численное значение экономии в указанной размерности | численное значение экономии, т. т. | численное значение экономии, млн. руб. | | | | | | | | | | |
| 1 | Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2018 год) (состав оборудования определяется) | шт. | 1 | 1 | 0 | 0 | кВтч | 750,8 | 750,8 | 0,0017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства | |
| 2 | Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2019 год) | шт. | 1 | 0 | 1 | 0 | кВтч | 749,3 | 749,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00176 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства | |
| 3 | Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2020 год) | шт. | 1 | 0 | 0 | 1 | кВтч | 747,8 | 747,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства | |
| 4 | Замена 77 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2018 год) | шт. | 1 | 1 | 0 | 0 | кВтч | 158004 | 52668 | 152,88 | 0,3215 | 52668 | 152,88 | 0,3376 | 52668 | 152,8824 | 0,3545 | 0,23993 | 0,22 | 364,5% | 0,16915 | 0 | 0,0692 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства |
| 5 | Замена 51 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2019 год) | шт. | 1 | 0 | 1 | 0 | кВтч | 69768 | 34884 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2236 | 34884 | 101,2598 | 0,2348 | 0,16915 | 0,21 | 387,7% | 0,16915 | 0 | 0,0458 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства |
| 6 | Замена 51 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2020 год) | шт. | 1 | 0 | 0 | 1 | кВтч | 34884 | 34884 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34884 | 101,2598 | 0,2348 | 0,17990 | 0,20 | 412,1% | 0,17990 | 0 | 0 | 0,0458 | ремонт | собственные средства | |
| 7 | Покупка пяти реле времени для калибрферов (2018 год) | шт. | 1 | 1 | 0 | 0 | кВтч | 3654 | 1218 | 3,5356 | 0,0074 | 1218 | 3,5356 | 0,0078 | 1218 | 3,535559 | 0,0082 | 0,37 | 179,9% | 0,00449 | 0 | 0,0027 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства | |
| 8 | Покупка пяти реле времени для калибрферов (2019 год) | шт. | 1 | 0 | 1 | 0 | кВтч | 2436 | 1218 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0078 | 1218 | 3,535559 | 0,0082 | 0,35 | 193,9% | 0,00485 | 0 | 0,0027 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства | |
| 9 | Покупка пяти реле времени для калибрферов (2020 год) | шт. | 1 | 0 | 0 | 1 | кВтч | 1218 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1218 | 3,535559 | 0,0082 | 0,34 | 208,6% | 0,00485 | 0 | 0 | 0,0027 | 0 | ремонт | собственные средства | |
| | ИТОГО | шт. | 9 | 3 | 3 | 3 | кВтч | 272212 | 54637 | 158,6 | 0,3307 | 90737 | 263,39 | 0,5786 | 126838 | 368,1794 | 0,8505 | | | | 0,0719 | 0,0485 | 0,0485 | 0 | 0 | ремонт | собственные средства |

Главный инженер

А.Н. Шурхай

Базовые технико-экономические расчёты по мероприятиям программы энергосбережения

Отключение одного или нескольких трансформаторов при недостаточной загрузке системы

2018 год

Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2018 год) (состав оборудования определяется динамически)

Таблица П1. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Потери электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч | Потери электроэнергия после реализации мероприятия, кВтч | Снижение объёма потерь, кВтч/год | % снижения |
|---|--|----------------------------------|------------|
| 375401 | 374650,198 | 750,802 | 0,20 |

Таблица П2. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки потерь, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки потерь, кВтч/год | Денежный поток (экономию), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2017 | 0 | 2,19959 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2018 | 0 | 2,32277 | 750,8020 | 1743,9 | 1676,9 | 1676,87 | | |
| ИТОГО | | 0 | | 750,8 | 1743,9 | 1676,9 | 1676,87 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,000 | | | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,000 | | | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | безрасч. | | | |

2019 год

Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2019 год)

Таблица ПЗ. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Потери электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч | Потери электроэнерги после реализации мероприятия, кВтч | Снижение объёма потерь, кВтч/год | % снижения |
|---|---|----------------------------------|------------|
| 374650,198 | 373900,898 | 749,300 | 0,20 |

Таблица П4. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки потерь, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки потерь, кВтч/год | Денежный поток (экономия), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2018 | | 2,32277 | | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2019 | 0 | 2,43891 | 749,3004 | 1827,5 | 1757,2 | 1757,19 | | |
| ИТОГО | | 0 | | 749,3004 | 1827,5 | 1757,2 | 1757,19 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,000 | | | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,000 | | | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | безрасх. | | | |

2020 год

Оптимизация состава трансформаторов в работе (отключения трансформаторов, снижение потерь холостого хода, 2020 год)

Таблица П5. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Потери электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч | Потери электроэнергия после реализации мероприятия, кВтч | Снижение объёма потерь, кВтч/год | % снижения |
|---|--|----------------------------------|------------|
| 373900,898 | 373153,096 | 747,802 | 0,20 |

Таблица П6. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки потерь, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки потерь, кВтч/год | Денежный поток (экономия), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2019 | | 2,43891 | | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2020 | 0 | 2,56085 | 747,8018 | 1915,0 | 1841,4 | 1841,36 | | |
| ИТОГО | | 0 | | 747,8018 | 1915,0 | 1841,4 | 1841,36 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,000 | | | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,000 | | | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | безрасх. | | | |

Замена ламп освещения ДРЛ-250 на светодиодные лампы 60 Вт (обнование цен по прайс-листам)

2018 год

Замена 77 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2018 год)

Таблица П7. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Затраты электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч (освещение ДРЛ) | Затраты электроэнергии после реализации мероприятия, кВтч (освещение светодиодами) | Снижение объёма затрат на освещение, кВтч/год | % снижения |
|--|--|---|------------|
| 69300,000 | 16632,000 | 52668,000 | 76,00 |

Таблица П8. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки ЭЭ, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки ЭЭ, кВтч/год | Денежный поток (экономию), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. |
| 0 | 2017 | | 5,81395 | | 0,0 | 0,0 | |
| 1 | 2018 | 69223 | 6,10465 | 52668,0000 | 321519,6 | 309153,5 | 239930,46 |
| ИТОГО | | 69223 | | 52668,0000 | 321519,6 | 309153,5 | 239930,46 |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,224 | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,215 | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | 364,47% | |

2019 год

Замена 51 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2019 год)

Таблица П9. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Затраты электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч (освещение ДРЛ) | Затраты электроэнергии после реализации мероприятия, кВтч (освещение светодиодами) | Снижение объёма затрат на освещение, кВтч/год | % снижения |
|--|--|---|------------|
| 45900,000 | 11016,000 | 34884,000 | 76,00 |

Таблица П7. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки ЭЭ, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки ЭЭ, кВтч/год | Денежный поток (экономия), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2018 | | 6,10465 | | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2019 | 45849 | 6,40988 | 34884,0000 | 223602,3 | 215002,2 | 169153,18 | | |
| ИТОГО | | 45849 | | 34884,0000 | 223602,3 | 215002,2 | 169153,18 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | Простой срок окупаемости, лет | | | |
| | | | | | | Внутренняя норма доходности, % | | | |
| | | | | | | | | 387,69% | |

2020 год

Замена 51 шт. ламп ДРЛ-250 уличного освещения на светодиодные лампы 60 Вт (2020 год)

Таблица П10. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Затраты электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч (освещение ДРЛ) | Затраты электроэнергии после реализации мероприятия, кВтч (освещение светодиодами) | Снижение объёма затрат на освещение, кВтч/год | % снижения |
|--|--|---|------------|
| 45900,000 | 11016,000 | 34884,000 | 76,00 |

Таблица П11. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки ЭЭ, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки ЭЭ, кВтч/год | Денежный поток (экономию), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2019 | | 6,40988 | | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2020 | 45849 | 6,73037 | 34884,0000 | 234782,4 | 225752,3 | 179903,29 | | |
| ИТОГО | | 45849 | | 34884,0000 | 234782,4 | 225752,3 | 179903,29 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,203 | | | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,195 | | | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | 412,08% | | | |

Установка реле времени на калориферные установки (обоснование цен по прайс-листам)

2018 год

Покупка пяти реле времени для калориферов (2018 год)

Таблица П12. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Затраты электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч (калориферы) | Затраты электроэнергии после реализации мероприятия, кВтч (калориферы) | Снижение объёма затрат на калориферы, кВтч/год | % снижения |
|---|--|--|------------|
| 4263,000 | 3045,000 | 1218,000 | 28,57 |

Таблица П13. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки ЭЭ, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки ЭЭ, кВтч/год | Денежный поток (экономию), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. |
| 0 | 2017 | | 5,81395 | | 0,0 | 0,0 | |
| 1 | 2018 | 2656,5 | 6,10465 | 1218,0000 | 7435,5 | 7149,5 | 4492,98 |
| ИТОГО | | 2656,5 | | 1218,0000 | 7435,5 | 7149,5 | 4492,98 |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,372 | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,357 | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | 179,90% | |

2019 год

Покупка пяти реле времени для калориферов (2019 год)

Таблица П14. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Затраты электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч (калориферы) | Затраты электроэнергии после реализации мероприятия, кВтч (калориферы) | Снижение объёма затрат на калориферы, кВтч/год | % снижения |
|---|--|--|------------|
| 4263,000 | 3045,000 | 1218,000 | 28,57 |

Таблица П15. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки ЭЭ, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки ЭЭ, кВтч/год | Денежный поток (экономия), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2018 | | 6,10465 | | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2019 | 2656,5 | 6,40988 | 1218,0000 | 7807,2 | 7507,0 | 4850,46 | | |
| ИТОГО | | 2656,5 | | 1218,0000 | 7807,2 | 7507,0 | 4850,46 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | Простой срок окупаемости, лет | | | |
| | | | | | | Внутренняя норма доходности, % | | | |
| | | | | | | | | 193,89% | |

2020 год

Покупка пяти реле времени для калориферов (2020 год)

Таблица П16. Расчёт эффекта энергосбережения в натуральном выражении

| Затраты электроэнергии до реализации мероприятия, кВтч (калориферы) | Затраты электроэнергии после реализации мероприятия, кВтч (калориферы) | Снижение объёма затрат на калориферы, кВтч/год | % снижения |
|---|--|--|------------|
| 4263,000 | 3045,000 | 1218,000 | 28,57 |

Таблица П17. Инвестиционные параметры проекта

| Ставка дисконтирования | | 4,00% | | | | | | | |
|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| № периода | Год проекта | Инвестиции, руб. | Цена покупки ЭЭ, руб./кВтч | Экономия по объёмам покупки ЭЭ, кВтч/год | Денежный поток (экономия), руб. | Дисконтированный денежный поток, руб. | Чистый дисконтированный доход, руб. | | |
| 0 | 2019 | | 6,40988 | | 0,0 | 0,0 | | | |
| 1 | 2020 | 2656,5 | 6,73037 | 1218,0000 | 8197,6 | 7882,3 | 5225,3 | | |
| ИТОГО | | 2656,5 | | 1218,0000 | 8197,6 | 7882,3 | 5225,3 | | |
| | | | | Дисконтированный срок окупаемости, лет | | 0,337 | | | |
| | | | | Простой срок окупаемости, лет | | 0,324 | | | |
| | | | | Внутренняя норма доходности, % | | 208,59% | | | |

Главный инженер

А.Н. Шурхай

Сведения об организации

Полное наименование предприятия: открытое акционерное общество Самарский завод «Экран».

Сокращенное название: ОАО СЗ «Экран».

Юридический адрес предприятия: 443052, Самарская область, г. Самара, пр-т Кирова 24.

Почтовый адрес предприятия: 443052, Самарская область, г. Самара, пр-т Кирова 24.

Телефон: (846) 992-67-09. Факс: (846) 992-67-09.

E-mail: sz_ekran@samtel.ru

ИНН 6319033724 ОКПО 08851358

Генеральный директор: Воронков Николай Михайлович,
тел.: (846) 229-22-00.

Основными видами деятельности ОАО СЗ «Экран» согласно Устава являются:

- производство продукции производственно-технического и специального назначения для авиационной и других отраслей промышленности;
- разработка, производство, ремонт вооружения и военной техники, а именно: техники радиоэлектронной борьбы, (код ЕКПС:5865), в интересах обеспечения обороноспособности страны;
- внешнеэкономическая деятельность;
- торговая деятельность;
- защита государственной тайны.

Мероприятия программы энергосбережения выполняются за счет собственных средств. Запланирована замена ламп на светодиодные, закупка реле времени для калориферов, оптимизация числа трансформаторов в работе в целях сокращения потерь холостого хода.

Информация об инфраструктуре энергоснабжения представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Объем воздушных линий электропередач (ВЛЭП) и кабельных линий электропередач (КЛЭП)

| | Напряжение, кВ | Количество цепей на опоре | Материал опор | Количество условных единиц (у) на 100 км трассы ЛЭП | Протяженность км | Объем условных единиц у | |
|---------|----------------|---------------------------|---------------|---|------------------|-------------------------|--|
| | | | | у/100км | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 = 5 * 6 / 100 | |
| ВЛЭП | 1150 | - | металл | 800 | | | |
| | 750 | 1 | металл | 600 | | | |
| | 400-500 | 1 | металл | 400 | | | |
| | | | ж/бетон | 300 | | | |
| | 330 | 1 | металл | 230 | | | |
| | | | ж/бетон | 170 | | | |
| | | | 2 | металл | 290 | | |
| | | | | ж/бетон | 210 | | |
| | 220 | 1 | дерево | 260 | | | |
| | | | металл | 210 | | | |
| ж/бетон | | | 140 | | | | |

| | Напряжение, кВ | Количество цепей на опоре | Материал опор | Количество условных единиц (у) на 100 км трассы ЛЭП | Протяженность | Объем условных единиц |
|-----------------|----------------|---------------------------|------------------------|---|---------------|-----------------------|
| | | | | | | |
| | 110-150 | 2 | металл | 270 | | |
| | | | ж/бетон | 180 | | |
| | | 1 | дерево | 180 | | |
| | | | металл | 160 | | |
| | | 2 | ж/бетон | 130 | | |
| | | | металл | 190 | | |
| ж/бетон | 160 | | | | | |
| | КЛЭП | 220 | - | - | 3000 | |
| | 110 | - | - | 2300 | | |
| ВН, всего | | | | | 0 | 0 |
| ВЛЭП | 35 | 1 | дерево | 170 | | |
| | | | металл | 140 | | |
| | | | ж/бетон | 120 | | |
| | 1 - 20 | 2 | металл | 180 | | |
| | | | ж/бетон | 150 | | |
| | | | дерево | 160 | | |
| ж/бетон, металл | 140 | | | | | |
| | 110 | | | | | |
| КЛЭП | 20 - 35 | - | - | 470 | | |
| | 3 - 10 | - | - | 350 | 5,6 | 19,60 |
| СН, всего | | | | | | 19,60 |
| ВЛЭП | 0,4 кВ | - | дерево | 260 | | |
| | | | дерево на ж/б пасынках | 220 | | |
| | | | ж/бетон, металл | 150 | | |
| КЛЭП | до 1 кВ | - | - | 270 | 10 | 27,00 |
| НН, всего | | | | | | 27,00 |

Таблица 2. Объем подстанций 35-1150 кВ, трансформаторных подстанций (ТП), комплексных трансформаторных подстанций (КТП) и распределительных пунктов(РП) 0,4-20 кВ

| п/п | Наименование | Единица измерения | Напряжение, кВ | Количество условных единиц (у) на единицу измерения | Количество единиц измерения | Объем условных единиц |
|-----|---------------------------|----------------------|----------------|---|-----------------------------|-----------------------|
| | | | | у/ед.изм. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7=5*6 |
| 1 | Подстанция | П/ст | 1150 | 1000 | | |
| | | | 750 | 600 | | |
| | | | 400 - 500 | 500 | | |
| | | | 330 | 250 | | |
| | | | 220 | 210 | | |
| | | | 110 - 150 | 105 | | 0 |
| | 35 | 75 | | 0 | | |
| 2 | Силовой трансформатор или | Единица оборудования | 1150 | 60 | | |
| | | | 750 | 43 | | |

| п/п | Наименование | Единица измерения | Напряжение, кВ | Количество условных единиц (у) на единицу измерения | Количество единиц измерения | Объем условных единиц |
|-----|--|----------------------|----------------|---|-----------------------------|-----------------------|
| | | | | у/ед.изм. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7=5*6 |
| | реактор (одно- или трехфазный), или вольтодобавочный трансформатор | | 400 - 500 | 28 | | |
| | | | 330 | 18 | | |
| | | | 220 | 14 | | |
| | | | 110 - 150 | 7,8 | | 0 |
| | | | 35 | 2,1 | | 0 |
| | | | 1 - 20 | 1,0 | 21 | 21 |
| 3 | Воздушный выключатель | 3 фазы | 1150 | 180 | | |
| | | | 750 | 130 | | |
| | | | 400 - 500 | 88 | | |
| | | | 330 | 66 | | |
| | | | 220 | 43 | | |
| | | | 110 - 150 | 26 | | |
| | | | 35 | 11 | | |
| | | | 1 - 20 | 5,5 | | 0 |
| 4 | Масляный выключатель | - " - | 220 | 23 | | |
| | | | 110 - 150 | 14 | | |
| | | | 35 | 6,4 | | |
| | | | 1 - 20 | 3,1 | 81 | 251,1 |
| 5 | Отделитель с короткозамкательем | Единица оборудования | 400 - 500 | 35 | | |
| | | | 330 | 24 | | |
| | | | 220 | 19 | | |
| | | | 110 - 150 | 9,5 | | 0 |
| | | | 35 | 4,7 | | |
| 6 | Выключатель нагрузки | - " - | 1 - 20 | 2,3 | 47 | 108,1 |
| 7 | Синхронный компенсатор мощн. 50 Мвар | - " - | 1 - 20 | 26 | | |
| 8 | То же, 50 Мвар и более | - " - | 1 - 20 | 48 | | |
| 9 | Статические конденсаторы | 100 конд. | 35 | 2,4 | | |
| | | | 1 - 20 | 2,4 | | 0 |
| 10 | Мачтовая (столбовая) ТП | ТП | 1 - 20 | 2,5 | | |
| 11 | Однотрансформаторная ТП, КТП | ТП, КТП | 1 - 20 | 2,3 | 5 | 11,5 |
| 12 | Двухтрансформаторная ТП, КТП | ТП, КТП | 1 - 20 | 3 | 8 | 24 |
| 13 | Однотрансформаторная подстанция 35/0,4 кВ | п/ст | 35 | 3,5 | | |
| 14. | Итого | | ВН | - | - | 0 |
| | | | СН | - | - | 415,7 |
| | | | НН | - | - | - |

Отпуск (передача) электроэнергии на 2018 год

млн. кВт.ч

| п.п. | Показатели | Базовый период | | | | | Период регулирования | | | | |
|------|--|----------------|---------|--------|---------|--------|----------------------|---------|--------|---------|--------|
| | | Всего | ВН | СН1 | СН11 | НН | Всего | ВН | СН1 | СН11 | НН |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Поступление эл. энергии в сеть, ВСЕГО | 10,6848 | 10,6848 | 0,0000 | 10,6848 | 9,7900 | 10,3351 | 10,3351 | 0,0000 | 10,3351 | 9,2832 |
| 1.1. | из смежной сети, всего | | 0,0000 | 0,0000 | 10,6848 | 9,7900 | | 0,0000 | 0,0000 | 10,3351 | 9,2832 |
| | в том числе из сети | | | | | | | | | | |
| | ВН | | | | 10,6848 | | | | | 10,3351 | |
| | СН1 | | | | | | | | | | |
| | СН11 | | | | | 9,7900 | | | | | 9,2832 |
| 1.2. | от Самаразнерго (ЭСО) | | 10,6848 | | | | | 10,3351 | | | |
| 1.3. | от других поставщиков (в т.ч. с оптового рынка) | | | | | | | | | | |
| 1.4. | поступление эл.энергии от других организаций | | | | | | | | | | |
| 2. | Потери электроэнергии в сети | 0,4605 | 0,0000 | 0,0000 | 0,4498 | 0,0107 | 0,4454 | 0,0000 | 0,0000 | 0,4351 | 0,0103 |
| | то же в % (п. 1.1/п. 1.3) | 4,31 | 0,00 | 0,00 | 4,21 | 0,11 | 4,31 | 0,00 | 0,00 | 4,21 | 0,11 |
| 3. | Расход электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды | 9,2734 | | | | 9,2734 | 8,7456 | | | | 8,7456 |
| 4. | Полезный отпуск из сети | 0,9509 | 0,0000 | 0,0000 | 0,4450 | 0,5058 | 1,1441 | 0,0000 | 0,0000 | 0,6168 | 0,5273 |
| 4.1. | в т.ч. собственным потребителям ЭСО, из них: | | | | | | | | | | |
| | потребителям, присоединенным к центру питания на генераторном напряжении | | | | | | | | | | |
| 4.2. | потребителям оптового рынка | | | | | | | | | | |
| 4.3. | сальдо переток в другие организации | 0,9509 | | | 0,4450 | 0,5058 | 1,1441 | | | 0,6168 | 0,5273 |

Механизмы мониторинга и контроля ключевых показателей результативности

Ключевыми показателями результативности программы энергосбережения являются фактические значения экономии ресурсов, достижение которых планировалось в рамках реализации программы энергосбережения.

При достижении ключевых показателей результативности сотрудники организации, имеющие непосредственное отношение к реализации программы энергосбережения, могут быть премированы в пределах объема денежных средств, утвержденных в тарифе в статье «Прибыль на поощрение».

Механизм мониторинга и контроля за исполнением ключевых показателей результативности, а также за исполнением целевых показателей программы носят ежеквартальный характер: данные контрольных шаблонов по энергосбережению сопоставляются с целевыми показателями программы энергосбережения.

Правовые оговорки

Предприятие оставляет за собой право не раскрывать сведения о видах деятельности, ведение которых не регулируется государством в рамках тарифного регулирования. Нормативно-правовыми актами, дающими предприятию право не раскрывать данную информации являются:

- 1) Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 N 98-ФЗ;
- 2) Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 «О государственной тайне».

На основании данных правовых норм сведения по нерегулируемым видам деятельности в рамках данной программы могут быть не раскрыты.

Программы энергосбережения не являются публичными документами в полном объеме. Раскрытию информации подлежат только те сведения, закрытый перечень которых приводится в отраслевых нормативно-правовых актах относительно раскрытия информации (в сфере сетевой деятельности, теплоснабжения, водоснабжения и др.) и информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности (согласно 261-ФЗ от 23.11.2009).

Передача программы энергосбережения третьим лицам возможна только после получения письменного разрешения организации.

Обязательные мероприятия

Данная программа энергосбережения подразумевает включение и выполнение обязательных мероприятий, согласно действующим нормативно правовым актам России. Предприятие планирует своевременное выполнение данных мероприятий в сроки, установленные действующим законодательством РФ.

Общая информация о предприятии ОАО «Самарский завод «Экран»

Таблица И-1. Согласующие программы должностные лица

| № | ФИО (полностью) | Должность |
|---|-----------------------------|----------------------|
| 1 | Воронков Николай Михайлович | Генеральный директор |
| 2 | Шурхай Алексей Николаевич | Главный инженер |
| 3 | Близнюк Олег Александрович | Главный энергетик |

Таблица И-2. Административные и административно-производственные здания

| Месторасположение | Площадь, м2 | Объем всего, м3 | Отапливаемый объем, м3 | Отапливается (да/нет) | Прибор учета тепловой энергии/ГВС (есть/нет) | Прибор учета воды и/или стоков (есть/нет) | Прибор учета электроэнергии (есть/нет) |
|---------------------|-------------|-----------------|------------------------|-----------------------|--|---|--|
| Корпус №1 | 8578,5 | 24672 | 24672 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №2 | 34924,8 | 46326 | 46326 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №3 | 65925 | 65874 | 49136,4 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №4 | 11000,4 | 91411 | 91411 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №5 | 1025,7 | 3180 | 3180 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №6 | 13423,5 | 77976 | 61070,2 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №7 | 13284,8 | 82154 | 82154 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №8 | 13620,5 | 60380 | 60380 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №9 | 2800,3 | 2939 | 2939 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №12 | 460,9 | 1049 | 1049 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №14 | 2856,6 | 14959 | 14959 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №15 | 10276,9 | 43901 | 43901 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №24 | 13396,4 | 79621 | 79621 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №25 | 1267 | 8179 | 8179 | да | нет | нет | нет |
| Корпус №40 | 5824,5 | 38967 | 38967 | да | нет | нет | нет |
| Гараж ДЮЦ | 1358,7 | 7768 | 7768 | да | нет | нет | нет |
| Очистные сооружения | | 21168 | 21168 | да | нет | нет | нет |

Таблица И-3. Автотранспорт и спецтехника в обслуживании

| № | Модель | Назначение |
|---|--------|------------|
| - | | |

Таблица И-4. Сведения о точках поставок электроэнергии

| № | Наименование и краткие сведения о месторасположении | Оснащена прибором учета (да/нет/да, но с нарушениями требований) | Оснащена автоматизированной информационной измерительной системой (да/нет/да, но с нарушениями требований) |
|---|---|--|--|
| 1 | 1Д8Ф БТЭЦ | да | да |
| 2 | 2Д7Ф БТЭЦ | да | да |

Таблица И-5. Потребление ресурсов для регулируемых видов деятельности

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

| Вид ресурса | Натуральное выражение | | | Стоимостное выражение, тыс. рублей | | |
|-------------------------|-----------------------|--------|------|------------------------------------|----------|----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| электроэнергия (квтч) | 0 | 0 | 0 | | | |
| тепловая энергия (Гкал) | 2089,4 | 2089,9 | 1836 | 1998,511 | 2534,004 | 2299,590 |

Передача электроэнергии

| Вид ресурса | Натуральное выражение | | | Стоимостное выражение, тыс. рублей | | |
|-----------------------|-----------------------|-------|-------|------------------------------------|--------|---------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| электроэнергия (квтч) | 34254 | 39031 | 44826 | 68,161 | 81,201 | 104,658 |

Таблица И-6. Сведения о потреблении ресурсов для прочих видов деятельности

| Вид ресурса | Натуральное выражение | | | Стоимостное выражение, тыс. рублей | | |
|-------------------------|-----------------------|--------------|--------------|------------------------------------|-----------|-----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| электроэнергия (квтч) | 9 515 907,00 | 9 229 641,00 | 8 704 271,00 | 16 322,94 | 11 990,55 | 12 031,42 |
| тепловая энергия (Гкал) | 13 394,60 | 17 677,53 | 19 151,08 | 12 811,93 | 21 434,01 | 23 986,73 |

Таблица И-7. Сведения о реализации абонентам

| Вид ресурса | Натуральное выражение | | | Стоимостное выражение, тыс. рублей | | |
|---------------------------|-----------------------|------|--------|------------------------------------|--------|---------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| тепловая энергия (Гкал) | 9318 | 657 | 722,22 | 11017,5 | 858,96 | 1115,58 |
| -в т.ч. по приборам учета | 838 | 501 | 483,42 | 988,51 | 650,28 | 744,53 |
| холодная вода (м3) | | | | | | |
| -в т.ч. по приборам учета | | | | | | |
| водоотведение (м3) | | | | | | |
| -в т.ч. по приборам учета | | | | | | |

Таблица И-8. Отчеты по энергосбережению

| Вопрос | Ответ (Да/нет) |
|-----------------|----------------|
| Сдается IST FIN | да |

Таблица И-9. Сведения о видах деятельности

| № | Вид деятельности | Регулируемый (да/нет) |
|---|--|-----------------------|
| 1 | передача электроэнергии | да |
| 2 | передача+сбыт тепловой энергии | да |
| 3 | Производство прочих частей и принадлежностей летательных аппаратов, включая части космических объектов и средств их выведения в космическое пространство | нет |

Таблица И-10. Сведения о лампах освещения

| Вид (накаливания, энергосберегающая, светодиодная) | Мощность, кВтч | Количество |
|--|----------------|------------|
| ДРЛ-250 | 66,56 | 256 |

**Сведения о приобретении электроэнергии ОАО "Самарский завод "Экран"
Самараэнерго 2017 год**

| Период | Наименование | Эл.эн., прочие потребители(4-я категория) Макс. мощность 670 до 10Мвт; Высокое с шин ген. Напряж; Нерегул. Тариф | Цена, (руб.) | Стоимость товаров(услуг) без НДС | Стоимость товаров(услуг) без НДС перебитая | Стоимость товаров(услуг) без НДС, общая (элэн+мощность) | Тариф на завод с учетом мощности, без НДС | Стоимость товаров(услуг) с НДС перебитая, общая (элэн+мощность) | Тариф на завод с НДС |
|--|------------------------------------|--|-----------------------|----------------------------------|--|---|---|---|----------------------|
| январь | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 724 548,000 2 471,857 | 1,3202 1146,79552 | 956 548,27 2 834 714,53 | 956 548,27 2 834 714,53 | 3 791 262,80 | 5,23 | 4 473 690,11 | 6,17 |
| февраль | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 723 497,000 2 465,268 | 1,35627 1382,71858 | 981 257,28 3 408 771,87 | 981 257,28 3 408 771,87 | 4 390 029,15 | 6,07 | 5 180 234,40 | 7,16 |
| март | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 714 697,000 2 115,683 | 1,37089 1208,36201 | 979 770,97 2 556 510,96 | 979 770,97 2 556 510,96 | 3 536 281,93 | 4,95 | 4 172 812,67 | 5,84 |
| апрель | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 689 952,000 1 927,781 | 1,36654 1530,64386 | 942 847,01 2 950 746,15 | 942 847,01 2 950 746,15 | 3 893 593,16 | 5,64 | 4 594 439,93 | 6,66 |
| май | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 660 675,000 1 755,262 | 1,35489 1407,05429 | 895 141,95 2 469 748,93 | 895 141,95 2 469 748,93 | 3 364 890,88 | 5,09 | 3 970 571,24 | 6,01 |
| июнь | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 617 624,000 1 759,278 | 1,32466 1243,32293 | 818 141,81 2 187 350,65 | 818 141,81 2 187 350,65 | 3 005 492,49 | 4,87 | 3 546 481,13 | 5,74 |
| июль | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 637 378,000 1 770,671 | 1,33577 1475,77282 | 851 390,41 2 613 108,13 | 851 390,41 2 613 108,13 | 3 464 498,55 | 5,44 | 4 088 108,28 | 6,41 |
| август | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 696 641,000 1 765,970 | 1,49194 1385,28218 | 1 039 346,57 2 446 366,77 | 1 039 346,57 2 446 366,77 | 3 485 713,34 | 5,00 | 4 113 141,75 | 5,90 |
| сентябрь | эл.энергия(кВт.ч) (Квт)мощность | 713 161,000 1 318,648 | 1,52508 1751,31351 | 1 087 627,58 2 309 366,06 | 1 087 627,58 2 309 366,06 | 3 396 993,64 | 4,76 | 4 008 452,49 | 4,76 |
| Средневзвешенный тариф на электроэнергию, руб/квтч без НДС | | | | | | | 5,8140 | | |

Купить светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы Светодиодные лампы

www.etm.ru/cat/hn/3530592/

О компании Сервис iPRO Электрофорум Повышение квалификации Вакансии Контакты

ЭТМ Электрика Свет Крепек Безопасность

Интернет-магазин ЭТМ - это более 950 тыс. позиций от 400 поставщиков

Москва и МО Адреса магазинов

Поможем сделать покупку **8 800 775 17 71** Пн-Пт с 9:00 до 21:00 Сб-Вс с 10:00 до 19:00

Оставить заявку

Моя корзина

Вход/Регистрация

Мое избранное Поиск

Поиск по каталогу товаров Каталог товаров

Лампа светодиодная LED 60Вт E27/E40 дневной (SBHP1060)

Светотехника / Источники света (лампы) / Светодиодные системы освещения (LED) / Светодиодные лампы



Техническая информация



| | |
|---------------|---------------------|
| Код товара | 3530592 |
| Артикул | SBHP1060 |
| Производитель | SAFFIT |
| Страна | Китай |
| Наименование | |
| Упаковки | 12 шт |
| Сертификат | RU C-CN.AB93.B00646 |
| Высота, мм | 235 |
| Длина, мм | 140 |

Все характеристики

Похожие товары

Цена интернет-магазина **900.85 Р**

Розничная цена **948 Р**

Мин. Цена ? **853.4 Р**

1 шт **В корзину**

Минимальное количество в заказе 1 шт

Посмотреть наличие

В Мое избранное

Сравнить

sbhp1060 60w 4000k 23 X Saffit SBHP1060 60W 40 X
 Надежный | https://colorsvet.ru/svetiodiodnye-lampy-vysokoj-moshchnosti/lampa-svetiodiodnaya-saffit-sbhp1060-60w-e27-e40-4000k-55096

Телефоны: 8(495) 432-32-72 8(800) 200-41-81

ColorSvet

Мы осуществляем доставку в любой регион России.

заказать **ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК**

Полиск...

МАГАЗИН ДОСТАВКА И ОПЛАТА ПРОИЗВОДИТЕЛИ РАСПРОДАЖА НОВИНКИ АКЦИЯ ОТПОВИКАМ КОНТАКТЫ

Главная > Лампы > Светодиодные лампы > Светодиодные лампы высокой мощности > Лампа светодиодная Saffit SBHP1060 60W E27/E40 4000K 55096

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

- Бра
- Декоративное освещение
- Лампы
 - Галогенные лампы
 - Люминесцентные лампы
 - Ретро лампы Эдисона
 - Светодиодные лампы
 - Светодиодные капсульные лампы
 - Светодиодные лампы AR11
 - Светодиодные лампы GU10
 - Светодиодные лампы GX
 - Светодиодные лампы MR11
 - Светодиодные лампы MR16
 - Светодиодные лампы T25
 - Светодиодные лампы T8
 - Светодиодные лампы высокой мощности
 - Светодиодные лампы для прожекторов
 - Светодиодные лампы кукуруза
 - Светодиодные лампы рефлекторы

ПРЕДЫДУЩИЙ ТОВАР

Лампа светодиодная Saffit SBHP1060 60W E27/E40 4000K 55096

Производитель: Saffit

Всем покупателям дисконтная карта в подарок!

1064 руб

Кол-во: 1

В КОРЗИНУ

Быстрая покупка

Нашли дешевле?

WhatsApp Facebook Google+ Twitter

Вверх

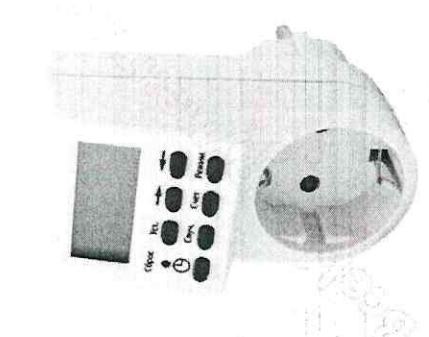
Описание Доставка и оплата Электромонтаж ОТЗЫВЫ

Артикул: 55096
 Производитель: Saffit
 Мощность: 60 Вт
 Цветовая температура: 4000К
 Напряжение питания: V: 220 (±20)В, 50-60 Гц
 Световой поток: 5600 Lm
 Размеры: 140x235 мм

Задать вопрос!

Розеточный электронный таймер TDM TRЭ-01 SQ1506-0002

Код товара: 15499292 ★★★★★ 6 отзывов



723 р. / шт.

В корзину

Быстрый заказ

Купить упаковкой 10 шт.

За упаковку 6 040 р.
За шт. товара 604 р.

Самовывоз: завтра, в 4 магазинах

Курьером: от 290 р. завтра

КУПИТЬ
в КРЕДИТ

- Описание
- Подробная информация
- Расходные материалы
- Отзывы (6)
- Обсуждения (3)
- Способы получения товара

Может понадобиться

Разъемный тестер с автоматическим выбором 250Вм. Ссылка: sq1125102

Цена: 389 р.
Кол-во: 1 **В корзину**

Автомобильный тестер напряжения - отсвертка SATA B2503

Цена: 330 р.

Розеточный электронный таймер TDM TRЭ-01 SQ1506-0002 может работать как в сутонном, так и недельном режиме. Установив нужного временного интервала осуществляется при помощи кнопки с отображением информации на ЖК-дисплее. Устройство используется для управления электроприборами, обогревателями, кондиционерами и другими устройствами и т.д. Оснащен двумя полезными функциями: "Случайная задержка" и "Обратный отсчет". Имеет 20 ячеек памяти (ON + OFF). Степень защиты - IP20.

Технические характеристики TDM TRЭ-01 1 мин/7 дн, 20 оп/отг, 16 А SQ1506-0002

| | | | |
|---------------------------|-------------|--------------------------------|-----------|
| Цвет | Белый | Степень защиты | IP20 |
| Номинальный ток, А | 16 | Потребляемая мощность, Вт | 1 |
| Номинальное напряжение, В | 220 | Тип | недельный |
| Принцип работы | электронный | Мак. подключаемая мощность, Вт | 3500 |

Снятие/Закрепление областей

Отчет о реализации мероприятий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности по ОАО Самарский завод "Электр" за 2017 год

| № п/п | Мероприятия | Дата начала | Дата окончания | x | Финансирование | | x | Полученный эффект от мероприятий | | |
|---------|--|-------------|----------------|---|--------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|----|
| | | | | | Источники финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | Целевой показатель | Численное значение экономии | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Удалить | Ведение разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам в области энергосбережения | 01.01.2017 | переходящее | | Передача ЭЭ | | | | 0,00 | |
| | | | | | Без финансирования | | | | | |
| | | | | | Добавить мероприятия | | | | | |
| Удалить | Уставное средство наглядной агитации | 01.01.2017 | переходящее | | Передача ЭЭ | | | | 0,00 | |
| | | | | | Без финансирования | | | | | |
| | | | | | Добавить мероприятия | | | | | |
| Удалить | Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов | 01.01.2017 | переходящее | | Передача ТЭ | | | | 0,00 | |
| | | | | | Без финансирования | | | | | |
| | | | | | Добавить мероприятия | | | | | |

Натуральные показатели

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | | Значение | |
|-------|-------------------------|-------------------|---|------------|---------|
| | | 3 | 4 | | |
| 1 | Передача ЭЭ | | | | |
| | | 1.1 | Поступление ЭЭ в сеть | тыс. кВт·ч | 2369,36 |
| | | 1.2 | Расход ЭЭ на производственные и хозяйственные нужды | тыс. кВт·ч | 2193,35 |
| | | 1.3 | Потери ЭЭ в сетях | тыс. кВт·ч | 7,23 |
| 2 | Передача ТЭ | | | | |
| | | 1.4 | Полный отпуск ЭЭ | тыс. кВт·ч | 167,78 |
| 2.1 | Поступление ТЭ в сеть | | | | |
| | | 2.1 | Потери ТЭ в сетях | тыс. Гкал | 11,55 |
| | | 2.2 | Полный отпуск ТЭ | тыс. Гкал | 1,13 |
| | | 2.3 | Расход ЭЭ на передачу | тыс. Гкал | 10,42 |
| | | 2.4 | Расход ЭЭ на передачу | тыс. кВт·ч | 0,00 |
| 2.5 | Расход воды на передачу | тыс. м3 | 0,00 | | |

Снятие/закрепление областей

Отчет о реализации мероприятий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности по ОАО Самарский завод "Экран" за 2017 год

| № п/п | Мероприятие | Дата начала | Дата окончания | x | Финансирование | | x | Полученный эффект от мероприятий | | |
|--------------------|-------------|--|----------------|------------|---|---------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|----|
| | | | | | Источники финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | Целевой показатель | Численное значение экономии | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Передача ЭЭ | | | | | | | | | | |
| Удалить | 1 | Ведение разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам энергосбережения | 01.04.2017 | перекрошее | Без финансирования Добавить ресурсы финансирования | 0,00 | | | | |
| Удалить | 2 | Установка средств наглядной агитации | 01.04.2017 | перекрошее | Без финансирования Добавить ресурсы финансирования | 0,00 | | | | |
| Передача ТЭ | | | | | | | | | | |
| Удалить | 1 | Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов | 01.04.2017 | перекрошее | Без финансирования Добавить ресурсы финансирования | 0,00 | | | | |

Натуральные показатели

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Значение |
|--------------------|---|-------------------|----------|
| | | | |
| Передача ЭЭ | | | |
| 1.1 | Поступление ЭЭ в сеть | тыс.кВт·ч | 2147,13 |
| 1.2 | Расход ЭЭ на производственные и хозяйственные нужды | тыс.кВт·ч | 2005,30 |
| 1.3 | Потери ЭЭ в сети | тыс.кВт·ч | 5,86 |
| 1.4 | Полезный отпуск ЭЭ | тыс.кВт·ч | 135,97 |
| Передача ТЭ | | | |
| 2.1 | поступление ТЭ в сеть | тыс.Гкал | 1,53 |
| 2.2 | Потери ТЭ в сети | тыс.Гкал | 0,15 |
| 2.3 | Полезный отпуск ТЭ | тыс.Гкал | 1,39 |
| 2.4 | Расход ЭЭ на передачу | тыс.кВт·ч | 0,00 |
| 2.5 | Расход воды на передачу | тыс.м3 | 0,00 |

Снятие/Закрепление областей

Отчет о реализации мероприятий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности по ОАО Сахарский завод "Экран" за 2016 год

| № п/п | Мероприятия | Дата начала | Дата окончания | Финансирование | | Целевой показатель | Полученный эффект от мероприятий | | | |
|-----------------------------|--|-------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------|----|----|
| | | | | Источники финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | Численное значение экономии | Минимальное | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Передача ЭЭ | | | | | | | | | | |
| 1 | Ведение разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам в области энергосбережения | 01.10.2016 | переходящее | x | Без финансирования | 0,00 | x | | | |
| <i>Добавить мероприятия</i> | | | | | | | | | | |
| 2 | Установка средств наглядной агитации | 01.10.2016 | переходящее | | Без финансирования | 0,00 | | | | |
| <i>Добавить мероприятия</i> | | | | | | | | | | |
| Передача ТЭ | | | | | | | | | | |
| 1 | Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов | 01.10.2016 | переходящее | | Без финансирования | 0,00 | | | | |
| <i>Добавить мероприятия</i> | | | | | | | | | | |

Удалить

Удалить

Удалить

Натуральные показатели

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Значение |
|--------------------|---|-------------------|----------|
| | | | |
| Передача ЭЭ | | | |
| 1.1 | Поступление ЭЭ в сеть | тыс.кВт.ч | 2725,98 |
| 1.2 | Расход ЭЭ на производственные и хозяйственные нужды | тыс.кВт.ч | 2430,37 |
| 1.3 | Потери ЭЭ в сетях | тыс.кВт.ч | 12,21 |
| 1.4 | Полезный отпуск ЭЭ | тыс.кВт.ч | 283,40 |
| Передача ТЭ | | | |
| 2.1 | поступление ТЭ в сеть | тыс.Гкал | 9,04 |
| 2.2 | Потери ТЭ в сетях | тыс.Гкал | 0,56 |
| 2.3 | Полезный отпуск ТЭ | тыс.Гкал | 8,48 |
| 2.4 | Расход ЭЭ на передачу | тыс.кВт.ч | 0,00 |
| 2.5 | Расход воды на передачу | тыс.м3 | 0,00 |

Связи/Закрепление областей

Отчет о реализации мероприятий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности по ОАО Сахарский завод "Экран" за 2015 год

| № п/п | Мероприятия | Дата начала | Дата окончания | 5 | | 6 | | 8 | 9 | | 10 | | 11 |
|--------------------|-------------|--|----------------|-------------|---|--|---------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------|----|
| | | | | х | х | Источники финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | Целевой показатель | Численное значение экономии | Ожидаемое | Минимальное | |
| Передача ЭЭ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Удалить | 1 | проведение обязательного энергетического обследования и разработка энергетического паспорта | 01.10.2015 | 15.12.2015 | | Собственные средства | 80,29 | | - Снижение потерь ЭЭ при передаче (%) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| Удалить | 2 | Ведение разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам энергосбережения | 01.10.2015 | переходящее | | Добавить: Источники финансирования Без финансирования | 0,00 | | Добавить: Целевой показатель | | | | |
| Удалить | 3 | Установка средств наглядной агитации | 01.10.2015 | переходящее | | Добавить: Источники финансирования Без финансирования | 0,00 | | | | | | |
| Удалить | 4 | Отключение одного или нескольких трансформаторов при недостаточной нагрузке | 01.10.2015 | переходящее | | Без финансирования Добавить: Источники финансирования | 0,00 | | | | | | |
| Передача ТЭ | | | | | | | | | | | | | |
| Удалить | 1 | проведение обязательного энергетического обследования и разработка энергетического паспорта | 01.10.2015 | 15.12.2015 | | Собственные средства | 80,29 | | - Снижение потерь ТЭ при передаче (%) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| Удалить | 2 | Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов | 01.10.2015 | переходящее | | Добавить: Источники финансирования Без финансирования | 0,00 | | Добавить: Целевой показатель | | | | |

Натуральные показатели

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | 4 | |
|--------------------|---|-------------------|----------|----------|
| | | | Значение | Значение |
| Передача ЭЭ | | | | |
| 1.1 | Поступление ЭЭ в сеть | тыс.кВт·ч | 3006,44 | |
| 1.2 | Расход ЭЭ на производственные и хозяйственные нужды | тыс.кВт·ч | 2701,26 | |
| 1.3 | Потери ЭЭ в сетях | тыс.кВт·ч | 12,61 | |
| 1.4 | Полезный отпуск ЭЭ | тыс.кВт·ч | 292,57 | |
| Передача ТЭ | | | | |
| 2.1 | поступление ТЭ в сеть | тыс.Гкал | 6,25 | |
| 2.2 | Потери ТЭ в сетях | тыс.Гкал | 0,63 | |
| 2.3 | Полезный отпуск ТЭ | тыс.Гкал | 5,62 | |
| 2.4 | Расход ЭЭ на передачу | тыс.кВт·ч | 0,00 | |
| 2.5 | Расход воды на передачу | тыс.м3 | 0,00 | |

Отчет о реализации мероприятий в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности
по ОАО Самарский завод "Экран" за 2014 год

| № п/п | Мероприятия | Дата начала | Дата окончания | 5 | | 6 | | 8 | 9 | | 10 | | 11 |
|-------------------|---|-------------|----------------|---|---|----------------------------------|---------------------------------|---|--|-----------------------------|-----------|-------------|----|
| | | | | х | х | Источники финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | Целевой показатель | Численное значение экономии | Ожидаемое | Минимальное | |
| Периода ЭЭ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Инструктаж персонала и организация системы контроля, учета и аудита всех видов энергетических ресурсов | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Без финансирования | 0,00 | | - Снижение расхода ЭЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |
| 2 | Стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности в т.ч. переход к регулированию тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Без финансирования | 0,00 | | - Снижение расхода ЭЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |
| 3 | Отключение одного или нескольких трансформаторов при недостаточной нагрузке | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Без финансирования | 0,00 | | - Снижение расхода ЭЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,01 | 0,01 | 0,10 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |
| 4 | Замена в помещениях ламп накаливания на энергосберегающие | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Собственные средства | 6,45 | | - Снижение расхода ЭЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,20 | 0,20 | 0,20 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |
| Периода ТЭ | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ведение разносторонней работы с сотрудниками по вопросам в области энергосбережения | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Без финансирования | 0,00 | | - Снижение расхода ТЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |
| 2 | Установка средств наглядной апитации | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Без финансирования | 0,00 | | - Снижение расхода ТЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |
| 3 | Проведение периодических рейдов проверки эффективности потребления энергоресурсов | 01.10.2014 | 31.12.2014 | | | Без финансирования | 0,00 | | - Снижение расхода ТЭ на хозяйственные нужды (%) | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | | | Добавить источник финансирования | | | Добавить целевой показатель | | | | |