

Утверждаю:

Директор ООО «Агентство Интеллект-Сервис»



А.В. Фёдоров

2021 г.

## Программа

в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

По регулируемому виду деятельности - передача электрической энергии

ООО «Агентство Интеллект-Сервис»

на 2021-2025 гг.

г. Тюмень,

2021 год

## Содержание

Введение .....	2
Паспорт программы .....	3
1. Общие сведения о предприятии и разработчике Программы.....	4
2. Характеристика электросетевого хозяйства ООО «Агентство Интеллект-Сервис».....	5
3. Содержание Программы и обоснования ее решения программно-целевым методом.....	6
4. Основные цели и задачи Программы .....	7
5. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации Программы, и их значения .....	8
6. Сроки и этапы реализации Программы .....	8
7. Ресурсное обеспечение Программы .....	8
8. Порядок осуществления корпоративного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности ..	9
9. Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	9
10. Механизм реализации Программы .....	9
11. Оценка эффективности реализации Программы.....	9
12. Организация управления Программой и контроль за ходом её выполнения.....	10
13. План мероприятий по реализации целевой программы «Энергосбережение и повышения энергоэффективности ООО «Агентство Интеллект-Сервис» на 2021-2025г.г.....	11
14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	13

## Введение

Одним из самых действенных способов сократить влияние человека на окружающую среду является повышение эффективности использования энергии.

Основную роль в повышении энергоэффективности, в рациональном использовании энергоресурсов, в уменьшении влияния человека на экологию природы занимают энергосберегающие технологии.

Эффективное использование энергетических ресурсов и энергоносителей, сокращение тепловых потерь в процессе функционирования инженерной инфраструктуры зданий, решение вопросов энергосбережения - вопросы, представляющие собой сегодня актуальную проблему.

Энергосбережение - это комплекс мер, направленных на сокращение расхода энергии от внешних источников, который подразумевает, в первую очередь, использование таких энергетических систем, которые заведомо экономичнее других, например - энергосберегающее оборудование.

Структура энергосбережения складывается из работ, связанных с проведением энергетических обследований, учета энергетических ресурсов, разработки мероприятий и энергосберегающих программ по следующим направлениям:

- электроснабжение и электропотребление;
- теплоснабжение и теплопотребление;
- вентиляция и кондиционированием воздуха;
- холодоснабжение;
- водоснабжение и канализация.

Указанная структура энергосбережения, обеспечивает комплексный подход к проблеме повышения энергоэффективности и создаёт условия для быстрого и качественного решения поставленных задач.

Для этого сотрудниками ООО «Агентство Интеллект-Сервис» разработана Программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон № 261-ФЗ), Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности», Решением Региональной энергетической комиссии Тюменской области Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 12.12.2019г. №31 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности на территории Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа».



**Паспорт**  
**программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**  
**ООО «Агентство Интеллект-Сервис»**

Наименование Программы	Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности
Основания для разработки Программы	- Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» №261-ФЗ от 23.11.2009 г.; - Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»; - Указ Президента РФ № 889 от 04 июня 2008 г. «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности Российской экономики»
Заказчик, координатор Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Агентство Интеллект-Сервис»
Цели Программы	Реализация организационных, правовых, экономических, научно-технических и технологических условий, обеспечивающих рост
Задачи Программы	Повышение конкурентоспособности продукции за счет уменьшения удельного потребления энергии на единицу выпускаемой продукции; Повышение уровня рационального использования топлива и энергии за счет широкого внедрения энергосберегающих технологий и оборудования; Мониторинг энергопотребления разработка механизмов стимулирования эффективного использования топливно-энергетических ресурсов.
Сроки и этапы реализации Программы	2021- 2025 г.г
Перечень основных мероприятий Программы	Согласно приложения
Исполнители Программы	Собственные силы подразделений, специализированные подрядные организации
Экономия, объемы и источники	Экономические мероприятия представлены в табличной форме.
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	Наличие: - энергетического паспорта предприятия; - отчетов о проведении обязательного энергетического обследования; - установленных нормативов энергоресурсопотребления; - экономии энергоресурсов; - сокращение удельных показателей энергопотребления.
Система организации контроля за Программой	Система энергоменеджмента (на основании ISO-50001)

## 1. Общие сведения о предприятии и разработчике Программы

Общие сведения о предприятии:

Общество с ограниченной ответственностью «Агентство Интеллект-Сервис»  
(полное наименование организации)

Адрес: г. Тюмень, ул.Новгородская,10 стр.76, каб.40  
Ф.И.О. руководителя: Фёдоров Андрей Владимирович  
тел: 8 (3452) 56-86-58  
e-mail: ais7213@mail.ru

Общие сведения об организации разработавшей Программу энергосбережения и повышения энергоэффективности:

Общество с ограниченной ответственностью «Агентство Интеллект-Сервис»  
(наименование организации-разработчика)

Общество с ограниченной ответственностью «Агентство Интеллект-Сервис»  
(полное наименование организации)

Адрес: г. Тюмень, ул.Новгородская,10 стр.76, каб.40  
Ф.И.О. руководителя: Фёдоров Андрей Владимирович  
тел: 8 (3452) 56-86-58  
e-mail: ais7213@mail.ru

## 2. Характеристика электросетевого хозяйства ООО «Агентство Интеллект-Сервис»

В эксплуатации ООО «Агентство Интеллект-Сервис» находятся:

- понизительные подстанции 110 кВ - 2 шт, суммарной мощностью силовых трансформаторов 108,5 МВА
- трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ - 66 шт.
- трансформаторов 10/0,4 кВ - 77 шт. суммарной мощностью (215,860 МВА)
- распределительных пунктов, РП-10 кВ - 8 шт.
- линии электропередачи:

Таблица 1

Линии электропередачи по классам напряжения	Протяженность по трассе, (км)
ВЛ-0.4 кВ	0,3
ВЛ-10 кВ	12,093
ВЛ-110 кВ	8,96
КЛ-0,4 кВ	31,432
КЛ-10 кВ	67,52
<b>Итого:</b>	<b>120,305</b>

- количество производственных помещений (62), общей площадью (3210,2 м<sup>2</sup>)
- потребление энергетических ресурсов на хозяйственные нужды на общую площадь 3210,2 м<sup>2</sup> составляет 280 кВт на 2020 год.

ООО «Агентство Интеллект-Сервис» осуществляет эксплуатацию воздушных и кабельных сетей, трансформаторных подстанций 110кВ, трансформаторных подстанций 6-10/0,4кВ обеспечивающих электроэнергией потребителей,

таких как:

- Завод «ВЗКСМ»;
- ООО «Промжелдотранс»;
- Бизнес-центр «Союз»;
- Завод «Электрон»;
- ЗАО «Завод Сантехкомплект»;
- ПАО «Тюменские моторостроители»
- ТРЦ «Остров»;
- ТК «Яркий Сибиряк»
- ТК «Матрица»

А также обеспечивает электроэнергией многие жилищные комплексы города Тюмени:

- микрорайон «Правобережный»;
- микрорайон «Тюменский»;
- ЖК «Линейная»;



По состоянию на 01.03.2021г. передача электрической энергии осуществляется 758 точкам коммерческого учёта, в том числе у юридических лиц – 750 шт., у физических лиц - 8 шт. Все узлы поставки электроэнергии оснащены приборами учёта электроэнергии в соответствии с требованиями нормативных документов. С удалённым снятием показаний ПУ оснащена 61 точка поставки. Расчёты за потребление электроэнергии в энергообъектах на хозяйственные нужды производятся по интеллектуальным приборам учёта.

Основная задача – обеспечить бесперебойное и качественное оказание услуг потребителям электрической энергии за счёт энергоэффективности объектов. Осуществление передачи электроэнергии и технологическое присоединение потребителей на территории города Тюмень.

Сетевая организация выполняет объем работ по оперативному управлению и техническому обслуживанию электросетевого комплекса, включая срочный и плановый ремонт, локализацию и ликвидацию технологических нарушений, модернизацию и реконструкцию объектов распределительной сети.

### **3. Содержание Программы и обоснования ее решения программно-целевым методом.**

Характер Программы требует наличия долгосрочной стратегии и применения организационно-финансовых механизмов управления, координации усилий и лиц концентрации ресурсов как ответственных за энергохозяйство, так и органов управления.

Программно-целевой метод планирования по сравнению со сметным планированием обладает рядом преимуществ и позволяет обеспечить:

- концентрацию ресурсов на решении приоритетных комплексных задач, стоящих перед энергохозяйством;
  - длительный горизонт планирования, сопоставимый со сроками отдачи и окупаемости инвестиций и позволяющий оценить среднесрочные и долгосрочные социально-экономические эффекты;
  - системный подход к формированию комплекса взаимоувязанных по ресурсам и срокам мероприятий для достижения поставленных целей;
  - открытый порядок формирования и реализация целевых программ и хода их реализации; высокую степень прозрачности государственных заказов и закупок в рамках программных мероприятий;
  - контроль за эффективностью расходования средств;
- возможность в рамках программы комбинировать и объединить усилия органов государственной власти и частного сектора экономики.

Однако необходимо иметь в виду, что программа в силу своей комплексности, связанности мероприятий по срокам, ресурсам, исполнителям чрезвычайно чувствительна к нарушению любого из ее элементов. Недофинансирование, срыв сроков, невыполнение предусмотренных программных действий может привести к трудно предотвратимой деструкции всей программы.

Отказ от использования программно-целевого метода негативно скажется на общем уровне энергообеспечения, может повлечь дестабилизацию работы энергохозяйства и негативно повлиять на темпы социально-экономического развития предприятия.

#### **4. Основные цели и задачи Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности.**

##### **Цель Программы:**

Основной целью разработки и реализации Программы, является повышение эффективности использования топлива и энергии, снижение издержек производства (финансовой нагрузки) и себестоимости основной продукции. Обеспечение социально-экономического развития предприятий за счет создания организационных, правовых, экономических, научно-технических и технологических условий, обеспечивающих повышение энергетической безопасности, оптимизации потребления энергетических ресурсов предприятиями, а также вовлечение неиспользуемых источников энергии и ресурсов.

В Программу включаются мероприятия по разработке или корректировке нормативно-правовой базы энергосбережения на предприятии, формированию экономических и финансовых механизмов энергосбережения, созданию органов управления разработкой и реализацией Программы, разработке или адаптации существующих систем стандартизации и сертификации энергосбережения на уровне предприятия. А также разработке типовых энергосберегающих мероприятий, реорганизации научно-технической и производственной базы предприятия для применения энергосберегающих технологий и оборудования, а также формирования общественного сознания по проблемам энергосбережения.

##### **Задачи Программы:**

Для достижения поставленных целей в Программе предусматривается решение следующих задач в основных сферах деятельности предприятий:

###### **в производственной сфере:**

- создание в 2021 году систем учета, регулирования расхода и контроля за эффективностью использования электрической энергии, совершенствование управления энергосбережением;
- снижение затрат к 2025 году на приобретение топливно-энергетических ресурсов за счет нормирования, лимитирования и энергосбережения;
- снижение энергоемкости и удельного потребления электрической энергии на единицу выпускаемой продукции, во всех направлениях энергопотребления;
- экономия энергоресурсов в энергоснабжающих организациях в 2021-2025 гг. за счет оптимизации режимов работы и снижения потерь;
- экономия энергоресурсов за счет внедрения энергосберегающих технологий и оборудования в 2021 - 2025 годы;
- повышение энергетических КПД действующих энергетических установок;
- улучшение метрологического контроля, надзора и статистического наблюдения за расходом энергоресурсов;
- снижение потерь энергоносителей в инженерных сетях;
- повышение теплозащиты зданий, сооружений, сетей;

###### **в экономической сфере:**

- сокращение непроизводительной расходной части бюджета предприятия, направляемой на энергетические затраты;
- внедрение механизмов финансирования проведения энергетических обследований и реализации энергосберегающих мероприятий;
- снижение удельного потребления энергетических ресурсов на единицу выпускаемой продукции и оказываемых услуг предприятий;
- снижение удельных расходов топливно-энергетических ресурсов на единицу передаваемой потребителям электрической энергии;
- снижение доли бюджетных расходов, направляемых в качестве дотаций за потребление энергетических ресурсов;
- сокращение прямых (расчетных) потерь энергетических ресурсов в инженерных сетях;



## 5. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации Программы, и их значения.

Учитывая, что основным направлением деятельности ООО «Агентство Интеллект-Сервис» является передача электрической энергии, в качестве целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности для предприятия применяются следующие:

- оснащенность приборами учета %;
- потери (технологические) при передаче по электрическим сетям %;

### Целевые показатели реализации Программы

Ниже приведен ряд целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно обеспечиваться в результате реализации программы.

Таблица 2

№ п/п	Наименование вида деятельности целевого показателя	Единица измерения	2021-2025г.
1.	<b>Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</b>		
1.1	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме отпускаемой электрической энергии в соответствии с ФЗ №261 потребителям	%	100
1.2.	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребляемой тепловой энергии в соответствии с ФЗ №261 потребителям	%	100
1.3.	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребляемой воды в соответствии с ФЗ No261 потребителям	%	100
2.	<b>Услуги по передаче электрической энергии</b>		
2.1	Снижение нормативно-технологических потерь электрической энергии в сетях	%	3
2.2	Оснащённость приборами учёта	%	90

## 6. Сроки и этапы реализации Программы

Основная часть мероприятий программы планируется к реализации в течение 2021-2025 годов. Срок реализации отдельных мероприятий может выходить за пределы 2025 года.

## 7. Ресурсное обеспечение Программы.

Предполагаемые объем финансирования Программы на 2021-2025 года составит: 39 916,612 тыс. рублей.

Финансирование мероприятий Программы предусматривается осуществлять за счёт:

- средств, получаемых за счет применения методов экономического стимулирования

энергосбережения предоставление налоговых и иных льгот, предоставление гарантий под кредиты и займы и тому подобное;

- собственных средств предприятия;
- средств, получаемых в виде инвестиций кредитно-финансовых структур и частных инвесторов;
- финансового лизинга;
- других источников, не противоречащих законодательству.

#### **8. Порядок осуществления корпоративного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности.**

Для осуществления корпоративного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, разрабатываются и внедряются:

системы контроля и управления выработкой, потреблением и передачей энергоресурсов на базе схем АСКУЭ;

корпоративная система энергоменеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 50001.

#### **9. Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

К обязательным мероприятиям по энергосбережению и повышению энергетической эффективности относятся:

расчет нормативных технологических потерь электроэнергии при передаче по электрическим сетям;

оборудование приборами учета точек покупки ТЭР, их генерации, потребления и передачи сторонним организациям (субабонентам или дочерним компаниям);

проведение обязательного энергетического обследования предприятия;

реструктуризация энергокомплекса предприятия в соответствии с требованиями федерального законодательства;

замена ламп накаливания в системах внутреннего и наружного освещения на энергосберегающие;

установка локальных АСУ ТП на отдельных энергопотребляющих установках и производствах с последующим их подключением к АСУ ТП предприятия;

быстроокупаемые мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, эффект от внедрения которых позволит снизить энергопотребление не менее чем на 3 %, или срок окупаемости которых составит не более 2 лет.

### **15. Механизм реализации Программы.**

Механизм реализации Программы базируется на принципе взаимодействия Руководства ООО «Агентство Интеллект-Сервис», федеральных органов исполнительной власти, четкого разделения полномочий и ответственности всех участников Программы.

### **16. Оценка эффективности реализации Программы**

Реализация программы позволит развить и модернизировать энергетическую инфраструктуру ООО «Агентство Интеллект-Сервис» и приведет к следующим социально-экономическим последствиям:

- снижение потерь при передаче электрической энергии до нормативных значений;
- повышение конкурентоспособности продукции за счет уменьшения удельного потребления энергии на единицу выпускаемой продукции, оказываемых услуг;
- повышение уровня информационной осведомленности, сотрудников в вопросах энергосбережения.



Экологический эффект от реализации программных мероприятий связан с повышением энергоэффективности действующего энергооборудования, снижением выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду за счет экономии первичных энергоресурсов, участвующих в процессе энергопроизводства.

Таблица 3

<b>Экономическая эффективность от реализации программы энергосбережения, тыс.руб.</b>				
Электроэнергия	Тепловая энергия	Водоснабжение	Водоотведение	<b>ВСЕГО</b>
8 635,015	-	-	-	8 635,015

## **12. Организация управления Программой и контроль за ходом ее выполнения.**

Управление реализацией Программы осуществляет координатор Программы. Координатор Программы обеспечивает согласованные действия всех участников настоящей Программы по подготовке и реализации программных мероприятий, целевому и эффективному использованию средств, подготавливает информационные справки и аналитические доклады о ходе ее реализации.

Контроль за ходом реализации программы осуществляет Заказчик Программы. Формой контроля служит ежеквартальный отчет по финансированию мероприятий Программы, который представляется получателем средств - участником Программы.

Годовой отчет о ходе выполнения Программы представляется разработчиком Программы до 01 марта месяца, года следующего за отчетным.



**13. План мероприятий по реализации целевой программы  
«Энергосбережение и повышения энергoeffективности ООО «Агентство Интеллект-Сервис» на 2021-2025 гг.»**

Таблица 4

Мероприятия определяются исходя из приказа Минэкономразвития РФ № 61 от 17.02.2010 г.

№ п/п	Мероприятие	Объемы снижения годового потребления				Стоимость мероприятий тыс.руб.	Срок окупаемо сти, год	Реализация мероприятий				
		Количественное выражение		Стоимостное выражение				2021	2022	2023	2024	2025
		Ед.изм. кВт*ч	%	Ед.изм. Тыс. руб.	%							
1. Технические мероприятия												
1.	Отключение малонагруженных трансформаторов в двух трансформаторных подстанциях с сезонной нагрузкой (ТП №29-1250кВА, №30 -630кВА, РП №121 - 1600кВА, ТП №15- 1250кВА)	14 235		40,997	0	0	+	+	+	+	+	
2.	Вывос приборов учета электрической энергии на границу балансовой принадлежности (5732 штуки)	584 664		1 683,832	4 299,00	2,5	1074,75	1074,75	1074,75	1074,75	-	
3.	Выравнивание нагрузок фаз в сетях 0,4кВ (ТП - 25 шт., ВЛ- 0,4кВ - 0,3км.)	34 380		99,014	143,250	1,44	143,250	-	-	-	-	
4.	Снижение технических потерь электроэнергии за счет применения смазки для контактных соединений (1250 контактных соединений)	40 000		115,200	45,562	0,4	45,562	-	-	-	-	
ИТОГО по разделу 1		673 279		1 939,043	4 487,812		1 263,562	1 074,75	1 074,75	1 074,75	-	
2. Мероприятия технического перевооружения												
1.	Установка трансформаторных подстанций в центрах нагрузок КТП-250-10/0,4кВ – 3 шт.,	416 016		1 198,126	3 675,00	3,07	1 575,00	1 050,00	1 050,00	-	-	

	КТП-160-10/0,4кВ - 2 шт., Замена трансформаторов 100кВА - 2 шт. на трансформаторы 250кВА																			
2.	Замена масляных выключателей 10кВ на вакуумные в распределительных устройствах РП-10 - 3 шт.;	-	1 512,00		14 400,00	9,3	-	4 320	4 320	2 880	2 880									
3.	Замена неизолированного провода на провод марки СИП с увеличением сечения в сетях 10кВ, общая протяженность 13км.	587865	1 693,053		10 564,800	6,24	740,59	2 085,49	1 899,55	2 780,66	3 058,51									
4.	Замена приборов учёта электроэнергии на более высоким классом точности (271штук)	356 400	1 026,432		3 575,00	3,5	1 787,5	1 787,5	-	-	-									
5.	Создание автоматической системы коммерческого учета электроэнергии	425 820	1 266,361		2 600 ,00	2,05	-	2 600 ,00	-	-	-									
<b>ИТОГО по разделу 2</b>		1 786 101	6 695,972		34 814,8		4 103,09	11 842,99	7 269,55	5 660,66	5 938,51									
<b>3. Организационные мероприятия</b>																				
1.	Проведение обязательного энергетического обследования	-	-		614 ,00		-	614,00	-	-	-									
<b>ИТОГО по разделу 3</b>		-	-		614,00			614,00												
<b>ИТОГО по разделам 1-3</b>		2 459 380	8 635,015		39 916,612		5 366,652	13 531,74	8 344,3	6 735,41	5 938,51									

## **17. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Разработанная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности для ООО «Агентство Интеллект-Сервис» позволила определить направления энергосбережения и выполнить оценку возможного экономического эффекта от реализации мероприятий. Величина планируемого экономического эффекта за 2021-2025 годы составит 8 635,015 тыс. рублей.