|  |
| --- |
| **Внедрение автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии в многоквартирных домах "барачного типа" в районах Забайкальского края и г. Читы в 2020-2025гг.** |
| **Бизнес-план** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **УТВЕРЖДАЮ** | | руководитель организации  АО «Читаэнергосбыт» | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. | | М.П. | |  | |  | |

Чита, 2019 год

# 0. Общая информация о предприятии

**0.1. Юридический статус и общие данные о предприятии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Наименование компании** |  |
|  | Полное – Акционерное общество «Читаэнергосбыт» |  |
|  | *Сокращенное – АО «Читаэнергосбыт»* |  |
| **2.** | **Адреса:** |  |
|  | Юридический: г. Чита, ул. Бабушкина, 38. |  |
|  | *Почтовый: 672028, г. Чита, ул. Бабушкина, 38.* |  |
|  | *Фактический: 672028, г. Чита, ул. Бабушкина, 38.* |  |
| **3.** | **Тел./факс Компании** +**7 (3022) 23-33-99 / +7(3022) 23-33-98** |  |
| **4.** | **ИНН 7536066430** |  |
| **5.** | **КПП 753601001** |  |

# 1. Резюме

* 1. **Цель инвестиционного проекта.**

В целях энергосбережения, детального и точного учета энергоресурсов, повышения энергоэффективности, а также в связи с моральным и физическим износом большинства установленных средств учета электрической энергии, Общество предлагает внедрить АСКУЭ в МКЖД «барачного типа» с выносом квартирного учета в общие подъездные шкафы.

* 1. **Стратегия достижения цели.**

Общество планирует внедрить АСКУЭ в МКЖД «барачного типа» с выносом квартирного учета в общие подъездные шкафы в населенных пунктах Забайкальского края и г. Читы, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

**Объект реализации**

С целью сокращения инвестиционных затрат Обществом были предварительно выбраны 553 МКЖД «барачного типа» в разных населенных пункта Забайкальского края и г. Читы, в которых удельная доля общедомовых нужд от общего потребления электрической энергии имеет наибольшее значение. МКЖД не являются аварийными, ветхими и не учтены в «программе переселения», и содержат не более 36 квартир в доме. ОДН в рассматриваемых МКЖД составляет в среднем 13,70 кВтч/кв.м., что выше в 117,2 раз от утвержденных нормативов по ОДН.

Данная ситуация обусловлена, прежде всего, хищениями электрической энергии путем несанкционированного подключения энергопринимающих устройств потребителей к внутридомовым электрическим сетям, а также путем несанкционированного вмешательства в работу приборов учета электрической энергии.

Для эффективного проведения мероприятий по внедрить АСКУЭ в МКЖД «барачного типа», реализация планируется совместно с Забайкальским фондом Капитального ремонта многоквартирных домов в рамках действующей Региональной программой капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Забайкальского края в части внутридомовых инженерных систем электроснабжения.

Проект реализации:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Объект реализации** | **Ответственность** |
| 1 | Разработка проектно-сметной документации | АО «Читаэнергосбыт» |
| 2 | Монтаж/демонтаж систем учета в МКЖД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета: монтаж ВРУ, общедомового прибора учета в шкафу антивандального исполнения с подключением к автоматизированной системе учета электроэнергии; вынос индивидуальных приборов учета из квартир и монтаж в подъездных распределительных щитках многофункциональных индивидуальных приборов учета электроэнергии с подключением к автоматизированной системе; монтаж квартирных линий от подъездных распределительных щитков до квартирных щитков в стальных трубах, металорукавах для защиты линий от внешних воздействий | АО «Читаэнергосбыт» |
| 3 | Капитальный ремонт внутридомовых магистральных линий электроснабжения и линий распределения до приборов электрической энергии | Забайкальский фонд капитального ремонта |

**Ожидаемый результат:**

Внедрение АСКУЭ в МКЖД «барачного типа» в населенных пунктах Забайкальского края и г. Читы позволит:

- снижение общедомовых нужд электрической энергии, доведение до нормативных;

- увеличение полезного отпуска потребителей;

- получение достоверных данных коммерческого учета;

- получение данных по параметрам качества электрической энергии;

- выборочное получение профилей расхода электрической энергии по приборам учета;

- отключение потребителей без демонтажа электрической схемы;

- инициация потребителей к применению в быту более энергоэффективных приборов и технологий, для снижения затрат на электрическую энергию, за счет более точного учета потребленной электроэнергии соответственно увеличения оплаты по каждому потребителю;

- централизованное дистанционное отключение потребителей при нарушении договорных условий, что позволит сократить численность обслуживающего персонала;

- получение оперативной информации о потреблении электрической энергии и балансов в режиме реального времени, о качестве электрической энергии;

- улучшение платежной дисциплины;

- сокращение затрат компании на проведение работ по отключению/подключению абонентов;

- привлечение для работ местных подрядных организаций, создание рабочих мест на время реализации проекта, увеличение потока налоговых поступлений в региональный и местные бюджеты;

- создание положительного имиджа компании;

- снятие разногласий с сетевыми организациями.

**1.3. Факторы риска.**

Основные риски при реализации проекта:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид риска** | **Характеристика** | **Способы хеджирования** |
| Ценовой | Вероятность существенного роста цен на строительные материалы | Будут проводиться закупочные процедуры, цена сделки будет фиксированной. |
| Финансовый | Вероятность недостаточности финансирования в 2020-2025гг. | 1. Работа по включению в тариф соответствующей доли средств, необходимых для уплаты контрагенту.  2. Поиск альтернативных способов рефинансирования задолженности под обеспечение имущества. |
| Процентный | Существенный рост процентной ставки по привлеченным средствам | 1. Размер процентной ставки будет зафиксирована в кредитном договоре.  2. Поиск альтернативных способов рефинансирования при резком повышении процентной ставки |
| Имущественный | Высокая вероятность несвоевременного введения либо приостановка введения в строй объектов | Контроль строительства, введение в договоры подряда штрафных санкций за срыв сроков сдачи объекта в эксплуатацию |
| Правовой | Вероятность юридических ошибок в договоре | Проведение юридической экспертизы |
| Валютный риск | Риск резких колебаний курсов иностранных валют | Определение стоимости строительства в российских рублях. |

**1.4. Объем финансирования.**

Стоимость реализации проекта с учетом разработки проектно-сметной документации и монтажом оборудования в МКД с заменой прибора учета с возможность дистанционного отключения и т.д. составит:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания проекта** | **Финансирование, тыс. руб. с учетом НДС** | | | |
| **Итого** | **в т.ч.** | | |
| **за счет амортизации** | **капитальные вложения** | **кредитные средства** |
| **II** | **Внедрения АСКУЭ в многоквартирных домах "барачного типа" в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2025г.** | **168 612** | **57 729** | **82 392** | **28 491** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2020 год | 2020 год | 28 091 | 0 | 9 364 | 18 727 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2021 год | 2021 год | 27 731 | 1 873 | 16 735 | 9 124 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2022 год | 2022 год | 27 858 | 5 594 | 22 264 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2023 год | 2023 год | 28 044 | 11 166 | 16 712 | 166 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2024 год | 2024 год | 28 303 | 16 741 | 11 327 | 234 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2025 год | 2025 год | 28 585 | 22 355 | 5 990 | 239 |

**Необходимый объем финансирования:**

- на 2020 год – составляет 28 091 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 0 тыс. руб.;

- на 2021 год – составляет 27 731 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 1 873 тыс. руб.;

- на 2022 год – составляет 27 858 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 5 594 тыс. руб.;

- на 2023 год – составляет 28 044 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 11 166 тыс. руб.;

- на 2024 год – составляет 28 303 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 16 741 тыс. руб.;

- на 2025 год – составляет 28 585 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 22 355 тыс. руб.

Источником финансирования инвестиционного проекта являются заемные средства в виде привлеченных кредитов под планируемую ставку 12% и неизрасходованные амортизационные отчисления инвестиционного проекта предыдущих периодов.

Внедрение данного проекта планируется только за счет внесения затрат в тарифно-балансовое решение АО «Читаэнергосбыт» на 2020-2025 гг.

**1.5. Социальные и технические а****спекты инвестиционного проекта.**

1. Снизить негативного отношения потребителей стоимости начисления и количеству потребления;

2. Повышение уровня собираемости платежей;

3. Развития систем удаленного обслуживания при оказании услуг;

4. Создание рабочих мест на период реализации проектов;

5. Контроль за целевым и эффективным использованием средств в составе сбытовой надбавки;

6. Повышение производительность труда и имидж компании;

7. Повышение имиджа компании.

**2.** **Сведения о проекте (бизнес-идея)**

Описание проблемы и необходимости реализации проекта:

### В настоящее время на территории Забайкальского края и г. Читы в сфере коммунального хозяйства не выстроена услуга качественного, быстрого и комфортного для клиента обслуживания. Для этого необходимо разработать новые системы работы с клиентами, обеспечивать их максимальную удовлетворенность сервисом. Одним из инструментов улучшения качества обслуживания клиентов является создание и поддержание высокого уровня обслуживания, которые удовлетворяли бы современным требованиям. Поэтому, на сегодняшний день задача создания эффективной системы стандартов обслуживания покупателей является приоритетной.

В рамках программы "Об утверждении государственной программы Забайкальского края "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Забайкальском крае (2014 - 2020 годы)" Подпрограммы "Создание условий для повышения энергетической эффективности в жилищном фонде" (утв. Постановление Правительства Забайкальского края от 18 февраля 2014 г. №78) были предусмотрены мероприятия на обеспечение многоквартирных домов 100% приборами учета в течение 2014-2015 гг.

В рамках ухудшения общей экономической ситуации в РФ, снижения реальных доходов населения на территории региона, опережающего роста инфляции над ростом заработной платы не позволяет в полной мере осуществлять реализацию данной программы за счет внебюджетных источников (средств собственников жилья).

Одновременно, с отсутствием источников финансирования для реализации программы, происходить рост социальной напряженности. Объемы внутридомовых потерь в жилищном фонде Забайкальского края варьируются от 20% до 70%.

Основными факторами значительной доли расходов на оплату электрической энергии на общедомовые нужды являются:

### - отсутствие 100% обеспечения приборами учета;

### - наличие существенного парка с непригодными и вышедшими из эксплуатации приборами учета, не позволяющими полностью фиксировать потребление за собственное потребление внутри квартир;

### - хищение электрической энергии;

### - отсутствие возможности своевременного отключения неплательщиков;

- несвоевременное предоставление показаний приборов учета в ресурсоснабжающие организации

### Отсутствия приборов учета, фиксирующих потребления электрической энергии, имеет отрицательных социальный эффект для жителей многоквартирных домов. Фактически, исправно оплачивающие потребители, дополнительно вынуждены рассчитываться за третьих лиц, которые по тем или иным причинам отказываются устанавливать приборы учета, либо фактически осуществляют хищение электрической энергии.

### Отсутствие строгого порядка за полнотой учета и введением ограничений приводит к росту задолженности за поставленные энергоресурсы исполнителями коммунальных услуг (управляющими компаниями, ТСЖ и т.д.) либо при непосредственном управлении потребителей физических лиц, тем самым создавая цепочку неплатежей за поставленные энергоресурсы от сбытовых до сетевых организаций региона.

### Рост цепочки неплатежей оказывает негативное влияние на выполнение ремонтных и инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, повышению аварийности, и в целом снижению уровня надежности и энергетической безопасности региона.

Согласно п. 5 ст. 12 «Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде, в садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» Федерального Закона №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации": «Организация, осуществляющая снабжение энергетическими ресурсами многоквартирного дома на основании публичного договора, регулярно (не реже чем один раз в год) обязана предлагать перечень мероприятий для многоквартирного дома, группы многоквартирных домов как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению поставляемых этой организацией в многоквартирный дом энергетических ресурсов и повышению энергетической эффективности их использования.

В данном перечне мероприятий должно содержаться указание на:

1) необязательность таких мероприятий для проведения их лицами, которым данный перечень мероприятий адресован;

2) возможность проведения этой организацией отдельных мероприятий из числа указанных в данном перечне мероприятий за счет средств, учитываемых при установлении регулируемых цен (тарифов) на ее товары, услуги, а также за счет средств собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе на основании энергосервисного договора (контракта), и прогнозируемую стоимость проведения таких отдельных мероприятий».

Таким образом, законодательно органам государственной власти предоставлено право включение в тарифы ресурсоснабжающих предприятий затрат на мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности в многоквартирных домах.

АО «Читаэнергосбыт» является крупнейшим гарантирующим поставщиком электрической энергии и мощности на территории Забайкальского края, обеспечивая более 90% потребления населения и приравненных к нему потребителей. Являясь коммерческой организацией, Общество создает условия для соблюдения баланса интересов субъектов электроэнергетики и всех категорий потребителей электрической энергии. Соблюдение принципов «потребил – заплатил» приводит к снижению социальной напряженности в обществе и положительно влияет на уровень оплаты.

Для реализации стандартов обслуживания клиентов, устранения выявленных нарушений, повышения качества и точности учета электрической энергии, оценки реальных объемов потребления и одномоментного снятия показаний для точности расчетов по ИПУ и ОДН, Общество планирует внедрение в проблемные МКЖД «барачного типа» (с наибольшим ОДН, незаконным подключением к общедомовым сетям электрической энергии, изношенными ПУ и отсутствие их) автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии с заменой прибора учета с возможностью дистанционного отключения и выносом его в общие подъездные шкафы в рамках действующего законодательства в области электроэнергетики.

Реализация проекта строится в строгом соответствие с принципами Федерального закона «Об электроэнергетике» и содействует выполнению ст. 27 «Направления и формы государственной поддержки в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» предусматривающей, оказание содействие в реализации инвестиционных проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Цель проекта:

Целью реализации проекта является повышение качества обслуживания клиентов на территории Забайкальского края, создание позитивного имиджа компании, повышение инвестиционной привлекательности.

Предполагаемые решения проблемы:

Произвести внедрение автоматизированной системы коммерческого учета, регулирования и диспетчеризации энергоресурса в многоквартирные жилые дома «барачного типа».

Состав этапов для реализации инвестиционного проекта:

1. Проведение подготовительных процедур, в т.ч. определение МКЖД, разработка и согласование проектно-сметной документации с уполномоченными органами;

2. Проведение закупочных процедур;

3. Оценка уровня цен;

4. Реализация при поддержке Правительства Забайкальского края Программы внедрения АСКУЭ в МКЖД «барачного типа»;

5. Подведение промежуточных итогов реализации Программы;

6. Отчет об итогах реализации Программы.

**Объект реализации:**

АСКУЭ планируется внедрить в многоквартирные жилые дома «барачного типа» с наиболее высокими объемами потребления по общедомовым приборам учета в количестве 553 домов. МКЖД не являются аварийными, ветхими и не учтены в «программе переселения», и содержат не более 36 квартир в доме.

ОДН во всех рассматриваемых МКЖД составляет в среднем 13,70 кВтч/кв.м., что выше в 117,2 раза от утвержденных нормативов по ОДН.

Внедрение планируется в следующих населенных пунктах по годам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год реализации** | **Адрес** | **Кол-во домов** | **Кол-во квартир** |
| **2020** | г. Чита | 108 | 1 147 |
| **Итого** | **108** | **1 147** |
| **2021** | г. Чита | 96 | 992 |
| с. Засопка | 5 | 48 |
| пгт. Приаргунск | 4 | 86 |
| **Итого** | **105** | **1 126** |
| **2022** | г. Борзя | 44 | 625 |
| пгт. Забайкальск | 25 | 179 |
| пгт. Шерловая Гора | 26 | 284 |
| **Итого** | **95** | **1 088** |
| **2023** | г. Нерчинск | 8 | 132 |
| п. Заречный | 4 | 64 |
| пгт. Ксеньевка | 18 | 202 |
| пгт. Оловянная | 52 | 494 |
| с. Маргуцек | 6 | 65 |
| **Итого** | **88** | **957** |
| **2024** | г. Петровск-Забайкальский | 80 | 908 |
| **Итого** | **80** | **908** |
| **2025** | г. Шилка | 9 | 112 |
| пгт. Первомайский | 7 | 104 |
| пгт. Холбон | 9 | 186 |
| пгт. Чернышевск | 4 | 32 |
| г. Хилок | 22 | 204 |
| пгт. Могзон | 16 | 140 |
| пгт. Петровск-Новопавловка | 1 | 16 |
| пгт. Петровск-Тарбагатай | 5 | 66 |
| пгт. Могойтуй | 4 | 46 |
| **Итого** | **77** | **906** |
|  | **Итого** | **553** | **6 132** |

Перечень адресов МКЖД по годам реализации проекта представлен в Приложении №1, по населенным пунктам – Приложении №2.

В целях более эффективного проведения мероприятий по внедрению АСКУЭ в МКЖД «барачного типа», перечень объектов и сроки работ определены таким образом, чтобы основную долю МКЖД обеспечить системой АСКУЭ совместно с Забайкальским фондом капитального ремонта в рамках действующей Региональной программой капитального ремонта общего имущества МКЖД, расположенных на территории Забайкальского края, в части внутридомовых систем электроснабжения (более 85% по программе запланированы на 2020-2022гг.).

Перечень объектов для внедрения АСКУЭ и сроки работ будут корректироваться в зависимости от изменения Региональной программы капитального ремонта общего имущества МКЖД.

Для корректного расчета стоимости внедрения АСКУЭ на точку поставки, специалистами АО «Читаэнергосбыт» были разработаны калькуляции стоимости работ (в ценах 2019 года) по типовым МКЖД «барачного типа», которые на основании выборки по схожим параметрам (этажность, количество квартир, подъездов), занимают наиболее высокую долю в общем перечне, рассматриваемых для реализации программы, МКЖД «барачного типа»:

По этажности МКЖД делятся на одно-, двух-, трехэтажные:

***- одноэтажные***: 69% - 6-8 квартирные, 66% - 1 подъездные, в т.ч. 47% - 8 квартирные 1 подъездные. Разработана калькуляция для 8 квартирного 1 подъездного МКЖД (Приложение №3) на сумму 143,21 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **17,90** тыс. руб. без учета НДС.

***- двухэтажные***: 39% - 8 квартирные, 19% - 16 квартирные, 38% - 1 подъездные, 57% - 2-х подъездные, в т.ч.: 23% - 8 квартирные 1 подъездные, 16% - 8 квартирные 2 подъездные, 13% - 16 квартирные 2 подъездные. Разработаны калькуляции для:

8 квартирного 1 подъездного МКЖД (Приложение №4) на сумму 158,76 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **19,85** тыс. руб. без учета НДС;

8 квартирного 2 подъездного МКЖД (Приложение №5) на сумму 204,66 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **25,58** тыс. руб. без учета НДС;

16 квартирного 2 подъездного МКЖД (Приложение №6) на сумму 293,21 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **18,33** тыс. руб. без учета НДС.

***- трехэтажные***: 50% - 36 квартирные, 64% - 3 подъездные, в т.ч. 43% - 36 квартирные 3 подъездные. Разработана калькуляция для 36 квартирного 3 подъездного МКЖД (Приложение №7) на сумму 480,62 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **13,35** тыс. руб. без учета НДС.

Пересчет цены на периоды реализации инвестиционного проекта (2020-2025гг.) осуществлен, согласно индексам потребительский цен:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Индекс потребительских цен, % | 103,0 | 103,7 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 |

Стоимость внедрение системы составит: (по годам):

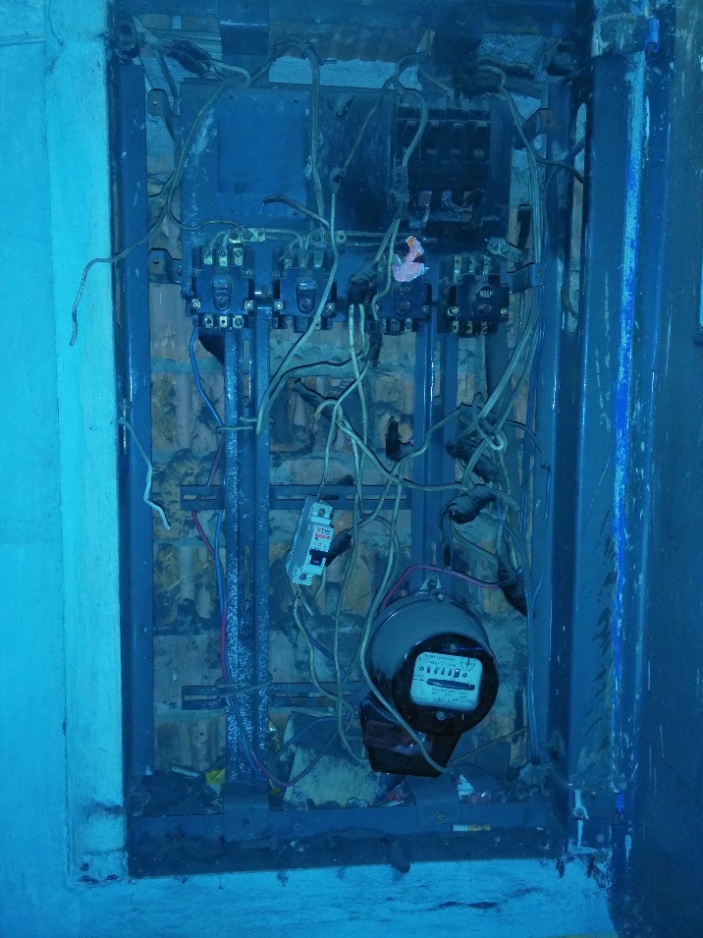
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год реализации** | **Адрес** | **Кол-во домов** | **Кол-во квартир** | **Стоимость, тыс. руб. без учета НДС** |
| **2020** | г. Чита | 108 | 1 147 | 23 409 |
| **Итого** | **108** | **1 147** | **23 409** |
| **2021** | г. Чита | 96 | 992 | 20 362 |
| с. Засопка | 5 | 48 | 1 017 |
| пгт. Приаргунск | 4 | 86 | 1 730 |
| **Итого** | **105** | **1 126** | **23 109** |
| **2022** | г. Борзя | 44 | 625 | 12 562 |
| пгт. Забайкальск | 25 | 179 | 4 609 |
| пгт. Шерловая Гора | 26 | 284 | 5 956 |
| **Итого** | **95** | **1 088** | **23 127** |
| **2023** | г. Нерчинск | 8 | 132 | 2 927 |
| п. Заречный | 4 | 64 | 1 355 |
| пгт. Ксеньевка | 18 | 202 | 4 375 |
| пгт. Оловянная | 52 | 494 | 12 880 |
| с. Маргуцек | 6 | 65 | 1 921 |
| **Итого** | **88** | **957** | **23 458** |
| **2024** | г. Петровск-Забайкальский | 80 | 908 | 23 586 |
| **Итого** | **80** | **908** | **23 586** |
| **2025** | г. Шилка | 9 | 112 | 3 187 |
| пгт. Первомайский | 7 | 104 | 2 397 |
| пгт. Холбон | 9 | 186 | 4 320 |
| пгт. Чернышевск | 4 | 32 | 869 |
| г. Хилок | 22 | 204 | 6 031 |
| пгт. Могзон | 16 | 140 | 3 676 |
| пгт. Петровск-Новопавловка | 1 | 16 | 366 |
| пгт. Петровск-Тарбагатай | 5 | 66 | 1 575 |
| пгт. Могойтуй | 4 | 46 | 1 399 |
| **Итого** | **77** | **906** | **23 820** |
|  | **Итого** | **553** | **6 132** | **140 510** |

Итого расходы, необходимые для реализации проекта, **составят:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания проекта** | **тыс. руб. без учета НДС** |
| **II** | **Внедрения АСКУЭ в многоквартирных домах "барачного типа" в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2025г.** | **140 510** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2020 год | 2020 год | 23 409 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2021 год | 2021 год | 23 109 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2022 год | 2022 год | 23 127 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2023 год | 2023 год | 23 458 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2024 год | 2024 год | 23 586 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2025 год | 2025 год | 23 820 |

**Визуальный эффект от внедрения АСКУЭ:**

***До реализации проекта:***

****

***После реализации проекта:***

****

*Примечание: Фотографии сделаны в действительных МКЖД г. Читы и Забайкальского края*

**Ожидаемый результат:**

Внедрение системы АСКУЭ в рассматриваемых многоквартирных домах «барачного типа» позволит сократить количества расчетов индивидуальных показаний потребления электрической энергии по среднемесячному и нормативному потреблению и расходов на ОДН, выявить незаконных подключений к общедомовым сетям электроснабжения, сократить негативное отношение потребителей к учету объемов электрической энергии в части ИПУ и ОДН, урегулировать разногласия по услугам по передаче.

# 

# 3. Инвестиционный план

Инвестиционный период проекта 2020-2025гг**.**

**Освоение капитальных вложений (без НДС)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания проекта** | **Освоение, тыс. руб. без НДС** | | |
| **Итого освоение** | **в т.ч.** | |
| **за счет амортизации** | **из прибыли компании** |
| **II** | **Внедрения АСКУЭ в многоквартирных домах "барачного типа" в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2025г.** | **140 510** | **69 873** | **70 636** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2020 год | 2020 год | 23 409 | 0 | 23 409 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2021 год | 2021 год | 23 109 | 4 682 | 18 428 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2022 год | 2022 год | 23 127 | 9 304 | 13 824 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2023 год | 2023 год | 23 458 | 13 929 | 9 529 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2024 год | 2024 год | 23 586 | 18 621 | 4 965 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2025 год | 2025 год | 23 820 | 23 338 | 483 |

**Финансирование капитальных вложений (с НДС)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания проекта** | **Финансирование, тыс. руб. с учетом НДС** | | | |
| **Итого** | **в т.ч.** | | |
| **за счет амортизации** | **капитальные вложения** | **кредитные средства** |
| **II** | **Внедрения АСКУЭ в многоквартирных домах "барачного типа" в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2025г.** | **168 612** | **57 729** | **82 392** | **28 491** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2020 год | 2020 год | 28 091 | 0 | 9 364 | 18 727 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2021 год | 2021 год | 27 731 | 1 873 | 16 735 | 9 124 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2022 год | 2022 год | 27 858 | 5 594 | 22 264 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2023 год | 2023 год | 28 044 | 11 166 | 16 712 | 166 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2024 год | 2024 год | 28 303 | 16 741 | 11 327 | 234 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в автоматизированную систему учета 2025 год | 2025 год | 28 585 | 22 355 | 5 990 | 239 |

# 4. Производственный план

# 4.1. Расчет экономического эффекта от снижения издержек

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Расчет экономического эффекта от снижения издержек** | **Ед. изм.** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **Итого (2020-2034)** |
| **1. Затраты до проекта (без дефляторов)** | **тыс. руб.** | **0** | **3 206** | **6 423** | **14 408** | **16 656** | **19 558** | **20 497** | **20 497** | **20 497** | **20 497** | **244 727** |
| - расходы на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН | тыс. руб. | 0 | 3 206 | 6 423 | 14 408 | 16 656 | 19 558 | 20 497 | 20 497 | 20 497 | 20 497 | 244 727 |
| **2. Затраты после проекта (без дефляторов)** | **тыс. руб.** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| - расходы на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3. Экономический эффект в постоянных ценах** | **тыс. руб.** | **22 727** | **25 491** | **28 661** | **36 964** | **39 334** | **42 462** | **20 497** | **20 497** | **20 497** | **20 497** | **380 116** |
| 3.1. Доходы (без НДС) (тарифная составляющая) | тыс. руб. | 22 727 | 22 285 | 22 238 | 22 556 | 22 678 | 22 904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 388 |
| 3.2. Затраты (экономия на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН) | тыс. руб. | 0 | 3 206 | 6 423 | 14 408 | 16 656 | 19 558 | 20 497 | 20 497 | 20 497 | 20 497 | 244 727 |
| **4. Прогнозные цены по статьям затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. Затраты до проекта | тыс. руб. | 0 | 3 325 | 6 803 | 15 380 | 18 333 | 22 084 | 23 945 | 27 569 | 28 469 | 29 351 | 335 498 |
| 4.2. Затраты после проекта | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **5. Экономический эффект в прогнозных ценах** | **тыс. руб.** | **23 409** | **26 435** | **29 931** | **38 838** | **41 918** | **45 904** | **23 945** | **27 569** | **28 469** | **29 351** | **476 008** |
| 5.1. Доходы (без НДС) (тарифная составляющая) | тыс. руб. | 23 409 | 23 109 | 23 127 | 23 458 | 23 586 | 23 820 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 510 |
| 5.2. Затраты (экономия на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН) | тыс. руб. | 0 | 3 325 | 6 803 | 15 380 | 18 333 | 22 084 | 23 945 | 27 569 | 28 469 | 29 351 | 335 498 |

В течение 6 лет инвестиционный проект будет заложен в тарифе. Поэтому в доходной части включен показатель «тарифная составляющая».

# 4.2. График платежей по проекту, ввод объектов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Всего** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 1 | платежи по проекту (с НДС) | тыс. руб. | **168 612** | 28 091 | 27 731 | 27 753 | 28 150 | 28 303 | 28 585 |
| % | **100%** | 17% | 16% | 16% | 17% | 17% | 17% |
| 2 | ввод объектов (без НДС) | тыс. руб. | **140 510** | 23 409 | 23 109 | 23 127 | 23 458 | 23 586 | 23 820 |
| % | **100%** | 17% | 16% | 16% | 17% | 17% | 17% |

# 5. Финансовый план

## **5.1. Исходные данные для разработки экономической модели**

## При подготовке исходных данных для расчета финансового плана были приняты следующие исходные данные:

## • Глубина расчета по экономической модели – 15 лет.

## • Основная валюта проекта, использованная для составления модели: руб.

## **5.2. Основные налоги**

В таблице представлен перечень предполагаемых к выплате налогов согласно налоговому законодательству РФ.

Ставки налогов:

| **Наименование** | **Ставка, %** | **Налоговая база** |
| --- | --- | --- |
| Налог на прибыль | 20 | Балансовая прибыль |
| НДС | 20 | Добавленная стоимость |
| Ставка страховых взносов в Пенсионный фонд | 22 | ФОТ |
| Страхование от несчастных случаев | 0,2 | ФОТ |
| Ставка страховых взносов в Фонд социального страхования | 2,9 | ФОТ |
| Ставка страховых взносов в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования | 5,1 | ФОТ |
| На имущество | 2,2 | Имущество |

## **5.3. Макроэкономические показатели**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Макроэкономические показатели** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Инфляция (индекс потребительских цен) | 3,0% | 3,7% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% |
| Индекс роста тарифа на электрическую энергию для населения | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |

## **5.4.** **Денежные средства, необходимые для осуществления проекта:**

- на 2020 год – составляет 28 091 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 0 тыс. руб.;

- на 2021 год – составляет 27 731 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 1 873 тыс. руб.;

- на 2022 год – составляет 27 858 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 5 594 тыс. руб.;

- на 2023 год – составляет 28 044 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 11 166 тыс. руб.;

- на 2024 год – составляет 28 303 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 16 741 тыс. руб.;

- на 2025 год – составляет 28 585 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 22 355 тыс. руб.

Источником финансирования инвестиционного проекта являются заемные средства в виде привлеченных кредитов под планируемую ставку 12% и неизрасходованные амортизационные отчисления инвестиционного проекта предыдущих периодов.

# 

## **5.5. Финансовые таблицы**

Финансовые таблицы бизнес-плана представляются таблицей «Бюджет доходов и расходов» и таблицей «Бюджет движения денежных средств».

Справочная информация:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| амортизация (линейный метод) | тыс. руб. | 0 | 4 682 | 9 304 | 13 929 | 18 621 | 23 338 | 23 420 | 18 798 | 14 173 | 9 481 | 4 764 |
| остаточная стоимость | тыс. руб. | 23 409 | 41 837 | 55 660 | 65 189 | 70 154 | 70 636 | 47 216 | 28 418 | 14 245 | 4 764 | 0 |

**Отчет о прибылях и убытках в формате Альт-Инвест**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ** |  | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2034** | **ИТОГО (2020-2034)** |
| **Выручка (нетто)** | **тыс. руб.** | **23 409** | **26 435** | **29 931** | **38 838** | **41 918** | **45 904** | **23 945** | **27 569** | **28 469** | **29 351** | **33 935** | **476 008** |
| - Себестоимость проданных товаров | тыс. руб. | 0 | 4 682 | 9 304 | 13 929 | 18 621 | 23 338 | 23 420 | 18 798 | 14 173 | 9 481 | 0 | 140 510 |
| материалы и комплектующие | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| оплата труда | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| налоги, относимые на текущие затраты | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| производственные расходы | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| начисленные лизинговые платежи | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| амортизация | тыс. руб. | 0 | 4 682 | 9 304 | 13 929 | 18 621 | 23 338 | 23 420 | 18 798 | 14 173 | 9 481 | 0 | 140 510 |
| Валовая прибыль | тыс. руб. | 23 409 | 21 753 | 20 627 | 24 909 | 23 298 | 22 566 | 525 | 8 771 | 14 296 | 19 870 | 33 935 | 335 498 |
| - Коммерческие расходы | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Административные расходы | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Прибыль (убыток) от продаж** | **тыс. руб.** | **23 409** | **21 753** | **20 627** | **24 909** | **23 298** | **22 566** | **525** | **8 771** | **14 296** | **19 870** | **33 935** | **335 498** |
| - Налоги, относимые на финансовые результаты | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Проценты к уплате | тыс. руб. | 1 685 | 3 371 | 3 328 | 3 330 | 3 378 | 3 396 | 1 715 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 204 |
| + Прибыль (убыток) от прочей реализации | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| + Курсовая разница и доходы от конвертации | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| + Прочие внереализационные доходы (расходы) | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Прибыль до налогообложения** | **тыс. руб.** | **21 724** | **18 382** | **17 299** | **21 578** | **19 920** | **19 170** | **-1 191** | **8 771** | **14 296** | **19 870** | **33 935** | **315 294** |
| - Налог на прибыль | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Чистая прибыль (убыток)** | **тыс. руб.** | **21 724** | **18 382** | **17 299** | **21 578** | **19 920** | **19 170** | **-1 191** | **8 771** | **14 296** | **19 870** | **33 935** | **315 294** |
| - дивиденды | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| = нераспределенная прибыль | тыс. руб. | 21 724 | 18 382 | 17 299 | 21 578 | 19 920 | 19 170 | -1 191 | 8 771 | 14 296 | 19 870 | 33 935 | 315 294 |
| то же, нарастающим итогом | тыс. руб. | 21 724 | 40 105 | 57 405 | 78 983 | 98 903 | 118 073 | 116 882 | 125 653 | 139 949 | 159 819 | 315 294 |  |

**Отчет о движении денежных средств в формате Альт-Инвест**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ** |  | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2034** | **ИТОГО (2020-2034)** |
| Поступления от продаж | тыс. руб. | 28 091 | 31 721 | 35 917 | 46 605 | 50 302 | 55 085 | 28 734 | 33 083 | 34 162 | 35 221 | 40 721 | 571 210 |
| Затраты на материалы и комплектующие | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зарплата | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общие затраты | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Налоги | тыс. руб. | -4 682 | -5 287 | -5 986 | -7 768 | -8 384 | -9 181 | -4 789 | -5 514 | -5 694 | -5 870 | -6 787 | -95 202 |
| Выплата процентов по кредитам | тыс. руб. | -1 685 | -3 371 | -3 328 | -3 330 | -3 378 | -3 396 | -1 715 | 0 | 0 | 0 | 0 | -20 204 |
| Прочие поступления | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие затраты | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Денежные потоки от операционной деятельности** | **тыс. руб.** | **21 724** | **23 064** | **26 603** | **35 507** | **38 540** | **42 508** | **22 230** | **27 569** | **28 469** | **29 351** | **33 935** | **455 804** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Инвестиции в здания и сооружения | тыс. руб. | -23 409 | -23 109 | -23 127 | -23 458 | -23 586 | -23 820 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -140 510 |
| Инвестиции в оборудование и другие активы | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Оплата расходов будущих периодов | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Инвестиции в оборотный капитал | тыс. руб. | 390 | 50 | 58 | 148 | 51 | 66 | -366 | 60 | 15 | 15 | 16 | 566 |
| Выручка от реализации активов | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| **Денежные потоки от инвестиционной деятельности** | **тыс. руб.** | **-23 019** | **-23 059** | **-23 069** | **-23 309** | **-23 534** | **-23 754** | **-366** | **60** | **15** | **15** | **16** | **-139 944** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Поступления акционерного капитала | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Целевое финансирование | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Поступления кредитов | тыс. руб. | 28 091 | 27 731 | 27 753 | 28 150 | 28 303 | 28 585 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 168 612 |
| Возврат кредитов | тыс. руб. | 0 | -28 091 | -27 731 | -27 753 | -28 150 | -28 303 | -28 585 | 0 | 0 | 0 | 0 | -168 612 |
| Лизинговые платежи | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Выплата дивидендов | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Денежные потоки от финансовой деятельности** | тыс. руб. | **28 091** | **-360** | **21** | **397** | **153** | **282** | **-28 585** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Суммарный денежный поток за период** | тыс. руб. | **26 796** | **-355** | **3 555** | **12 595** | **15 159** | **19 036** | **-6 721** | **27 629** | **28 484** | **29 366** | **33 951** | **315 860** |
| Денежные средства на конец периода | тыс. руб. | 26 796 | 26 441 | 29 996 | 42 591 | 57 750 | 76 786 | 70 065 | 97 694 | 126 178 | 155 544 | 315 860 |  |

# 6. Показатели эффективности проекта.

В первую очередь проект является технически необходимым, так как направлен на повышение качества обслуживания потребителей.

Также, существенным фактором при реализации проекта является:

1. Снижение затрат на оплату за снятие показаний приборов учета в МКЖД – 6 132 квартир. Стоимость за одно достоверное показание прибора учета по благоустроенному сектору, согласно приказу АО «Читаэнергосбыт» №04-735 от 31.07.2017г. составляет 0,005982 тыс. руб.:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализации инвестиционного проекта** | **Количество квартир** | **ИПЦ, %** | **Затраты на одно достоверное снятие показаний прибора учета с учетом ИПЦ, тыс. руб.** | **Затраты на снятие показаний прибора учета в месяц, тыс. руб.** | **Затраты на снятие показаний прибора учета в год, тыс. руб.** | **Затраты на снятие показаний прибора учета нарастающим итогом, тыс. руб.** |
| 2021 | 1 147 | 103,7% | 0,008319 | 9,54 | 114,50 | 114,50 |
| 2022 | 1 126 | 104,0% | 0,008652 | 9,74 | 116,90 | 235,99 |
| 2023 | 1 088 | 104,0% | 0,008998 | 9,79 | 117,48 | 362,90 |
| 2024 | 957 | 104,0% | 0,009358 | 8,96 | 107,46 | 484,88 |
| 2025 | 908 | 104,0% | 0,009732 | 8,84 | 106,04 | 610,32 |
| 2026 | 906 | 104,0% | 0,010121 | 9,17 | 110,04 | 744,77 |

2. Сокращение затрат по введению режима ограничения электроэнергии путем дистанционного введения режима ограничения потребителей. Стоимость отключение и подключение потребителей составляет 0,833 тыс. руб. без учета НДС. Сокращение затрат составит 10% от общего количества квартир рассматриваемого инвестиционного проекта – 613 квартир:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализации инвестиционного проекта** | **Количество отключений/подключений** | **ИПЦ, %** | **Затраты за одно отключение и подключение с учетом ИПЦ, тыс. руб. без учета НДС** | **Затраты на отключение и подключение в год, тыс. руб. без учета НДС** | **Затраты на отключение и подключение нарастающим итогом, тыс. руб. без учета НДС** |
| 2021 | 115 | 103,7% | 0,890 | 102,09 | 102,09 |
| 2022 | 113 | 104,0% | 0,926 | 104,23 | 210,41 |
| 2023 | 109 | 104,0% | 0,963 | 104,74 | 323,57 |
| 2024 | 96 | 104,0% | 1,001 | 95,82 | 432,33 |
| 2025 | 91 | 104,0% | 1,041 | 94,55 | 544,17 |
| 2026 | 91 | 104,0% | 1,083 | 98,11 | 664,05 |

3. Снижение общедомовых нужд до норматива. Внедрение системы позволит осуществлять одномоментное снятие показаний индивидуальных приборов учета и общедомового прибора учета, что позволило нормализовать расходы на общедомовые нужды.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализации инвестиционного проекта** | **Ожидаемое количество электрической энергии по ОДН год, тыс. кВтч** | **Факт ОДН на кв.м. МОП, кВтч/кв.м.** | **Норматив ОДН, кВтч/кв.м.** | **ОДН после внедрения АСКУЭ, кВтч/кв.м.** | **Снижение количества электрической энергии по ОДН после внедрения АСКУЭ, тыс. кВтч** | **Индекс тариф э/э, %** | **Средневзвешенный тариф по населению с учетом ИПЦ, руб./кВтч без учета НДС** | **Эффект от увеличения полезного отпуска за счет снижения ОДН по годам, тыс. руб. без учета НДС** | **Эффект от увеличения полезного отпуска за счет снижения ОДН нарастающим итогом, тыс. руб. без учета НДС** |
| 2021 | 2 578,22 | 42,65 | 0,12 | 0,12 | 2 571,17 | 105,0% | 2,95 | 3 108,50 | 3 108,50 |
| 2022 | 2 473,74 | 22,67 | 0,12 | 0,12 | 2 461,00 | 105,0% | 3,10 | 3 124,09 | 6 356,93 |
| 2023 | 6 073,23 | 73,87 | 0,12 | 0,12 | 6 063,59 | 105,0% | 3,25 | 8 082,20 | 14 693,41 |
| 2024 | 1 540,07 | 12,13 | 0,12 | 0,12 | 1 525,12 | 105,0% | 3,41 | 2 134,48 | 17 415,63 |
| 2025 | 1 968,66 | 4,45 | 0,12 | 0,12 | 1 917,03 | 105,0% | 3,58 | 2 817,13 | 20 929,39 |
| 2026 | 531,92 | 1,86 | 0,12 | 0,12 | 498,55 | 105,0% | 3,76 | 769,27 | 22 535,83 |

Экономический эффект составит:

- 2020 год – 3 325,10 тыс. руб. без учета НДС;

- 2021 год – 6 803,33 тыс. руб. без учета НДС;

- 2022 год – 15 379,88 тыс. руб. без учета НДС;

- 2023 год – 18 332,85 тыс. руб. без учета НДС;

- 2024 год – 22 083,88 тыс. руб. без учета НДС;

- 2025 год – 23 944,66 тыс. руб. без учета НДС.

Показатели эффективности инвестиций представлены интегральными показателями.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Ставка дисконтирования | 10% |
| Период окупаемости, **PBP, год** | 2,37 |
| Дисконтированный период окупаемости, **DPBP, год** | 2,44 |
| Чистый приведенный доход, **NPV, тыс. руб.** | 123 830 |
| Внутренняя норма рентабельности, **IRR** | 189,4% |

Период расчета интегральных показателей – 15 лет.

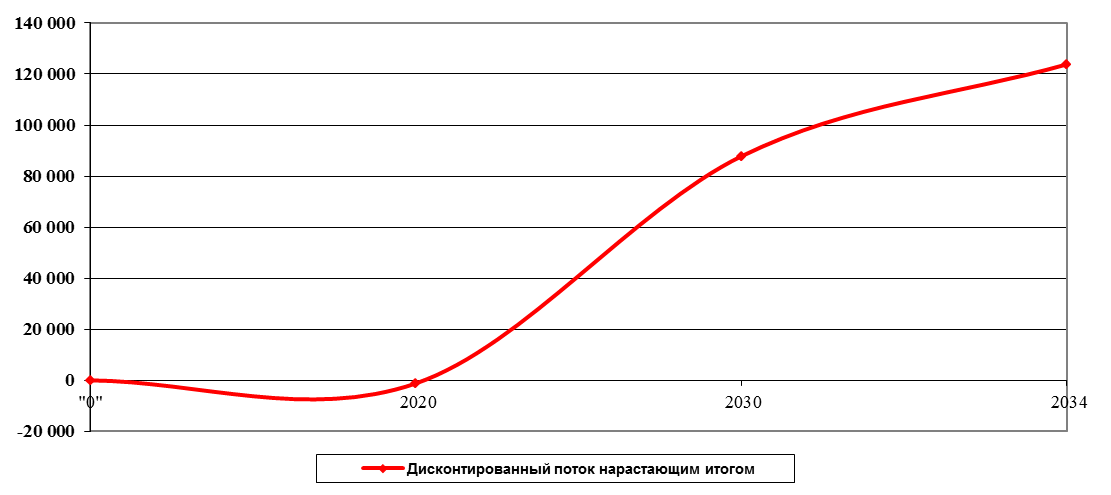
**Период окупаемости (PBP).** Время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого проектом. Из показателей следует, что через 2,37 года с начала реализации проекта предприятие покроет затраты на инвестиции.

**Дисконтированный период окупаемости (DPBP).** Время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет дисконтированного денежного потока. Этот показатель дает более точную оценку окупаемости (2,44 лет) при условии корректного выбора ставки дисконтирования.

Следующие два показателя характеризуют проект как прибыльный.

Чистый приведенный доход (NPV). Величина чистой приведенной стоимости является абсолютным показателем, отражающим масштабы инвестиционного проекта и размер дохода (с учетом ожидаемого изменения стоимости денег), получаемого от экономии затрат на оплату за снятие показаний приборов учета в МКД, сокращения затрат по введению режима ограничения электроэнергии, увеличения полезного отпуска за счет снижения общедомовых нужд, возмещения в тарифной составляющей, является величиной положительной и составляет 123 830 тыс. руб.

Внутренняя норма доходности (IRR). Показатель внутренней нормы рентабельности характеризует рентабельность инвестиций, вложенных в реализацию проекта. Его значение, равное 189,4% превышает ставку дисконтирования и говорит о привлекательности инвестиционного проекта.



# 7. Выводы

1. Предлагаемый к рассмотрению проект «Внедрение автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии в многоквартирных домах "барачного типа" в районах Забайкальского края и г. Читы в 2020-2025гг.» в намеченные сроки при существующей экономической ситуации в Российской Федерации, имеет производственную, экономическую и социальную эффективность.
2. Инвестиционные затраты на осуществление проекта составляют 168 612 тыс. рублей с учетом НДС и со сроком окупаемости 2,37 лет (простой) и 2,44 лет (дисконтированный).
3. Дисконтированный доход за 15 лет составит 123 830 тыс. руб. при ставке дисконтирования 10%.