|  |
| --- |
| **Внедрение интеллектуальной системы коммерческого учета электрической энергии "антивандального типа" в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы в 2020-2026гг.** |
| **Бизнес-план** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **УТВЕРЖДАЮ** | | руководитель организации  АО «Читаэнергосбыт» | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | | М.П. | |  | |  | |

Чита, 2022 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 ИСУ «антивандального типа» в МКЖД с выносом квартирного/общедомового учета в общие подъездные шкафы.

* 1. **Стратегия достижения цели.**

Общество планирует внедрить ИСУ «антивандального типа» в МКЖД с выносом квартирного/общедомового 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 и 100% оснащения ИСУ в МКЖД, Обществом было сделано выгрузка всех МКЖД во всех населенных пункта Забайкальского края и г. Читы и выбрано 1 562 МКЖД, в которых ***требуется*** установка антивандальной системы. МКЖД не являются аварийными и ветхими и не учтены в «программе переселения». ОДН в рассматриваемых МКЖД составляет в среднем 5,97 кВтч/кв.м., что выше в 46,4 раза 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 внедрению ИСУ «антивандального типа» в МКЖД, 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 интеллектуальную систему учета: монтаж ВРУ, общедомового прибора учета в шкафу антивандального исполнения с подключением к интеллектуальной системе учета электроэнергии; вынос индивидуальных приборов учета из квартир и монтаж в подъездных распределительных щитках многофункциональных индивидуальных приборов учета электроэнергии с подключением к интеллектуальной 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 ИСУ «антивандального типа» в МКЖД 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 2020-2026гг. | 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** | **Внедрение ИСУ «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2026г.** | **1 076 822** | **943 654** | **95 127** | **38 041** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2020 год | 2020 год | 27 764 | 463 | 8 901 | 18 401 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2021 год | 2021 год | 38 248 | 5 553 | 13 055 | 19 640 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2022 год | 2022 год | 149 928 | 149 928 | 0 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2023 год | 2023 год | 191 964 | 180 922 | 11 042 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2024 год | 2024 год | 209 389 | 188 272 | 21 117 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2025 год | 2025 год | 221 471 | 211 574 | 9 897 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2026 год | 2026 год | 238 058 | 206 942 | 31 116 | 0 |

**Необходимый объем финансирования:**

- на 2020 год – составляет 27 764 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 463 тыс. руб.;

- на 2021 год – составляет 38 248 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 5 553 тыс. руб.;

- на 2022 год – составляет 149 928 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 149 928 тыс. руб.;

- на 2023 год – составляет 191 964 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 180 922 тыс. руб.;

- на 2024 год – составляет 209 389 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 188 272 тыс. руб.;

- на 2025 год – составляет 221 471 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 211 574 тыс. руб.;

- на 2026 год – составляет 238 058 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 206 942 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 2020-2027 гг.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания** | **Включение в тариф, тыс. руб. без НДС** | | |
| **Итого** | **в т.ч.** | |
| **за счет амортизации** | **капитальные вложения** |
| **II** | **Внедрение ИСУ «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2027г.** | **897 352** | **818 079** | **79 273** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2020 год | 2020 год | 7 803 | 386 | 7 417 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2021 год | 2021 год | 15 506 | 4 627 | 10 879 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2022 год | 2022 год | 124 940 | 124 940 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2023 год | 2023 год | 159 970 | 150 769 | 9 202 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2024 год | 2024 год | 174 491 | 156 894 | 17 597 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2025 год | 2025 год | 184 559 | 176 311 | 8 248 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2026 год | 2026 год | 198 382 | 172 452 | 25 930 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2027 год | 2027 год | 31 701 | 31 701 | 0 |

**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:

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.

### 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 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, на территориях ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд» 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».

Также, согласно Федеральному закону от 27 декабря 2018 г. N 522-ФЗ Гарантирующие поставщики в ходе обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности) на розничных рынках и для оказания коммунальных услуг по электроснабжению обязаны осуществлять приобретение, установку, замену, допуск в эксплуатацию приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, а также нематериальных активов, которые необходимы для обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности), в отношении многоквартирного дома и помещений в многоквартирных домах, электроснабжение которых осуществляется с использованием общего имущества.

По всем приборам учета электрической энергии после 1 января 2022 года, гарантирующими поставщиками должно быть обеспечено безвозмездное предоставление субъектам электроэнергетики и потребителям электрической энергии (мощности) минимального набора функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) в порядке, установленном правилами предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), с использованием созданных гарантирующими поставщиками интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности).

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

Для повышения энергосбережения и энергоэффективности в многоквартирных домах, повышения качества и точности учета электрической энергии, оценка реальных объемов потребления и одномоментное снятие показаний для точности расчетов по ИПУ и ОДН, Общество планирует внедрить во все МКЖД, в отношении которых введется коммерческий учет электрической энергии, интеллектуальную систему коммерческого учета электрической энергии с заменой приборов учета, соответствующие требованиям 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 интеллектуальной системы коммерческого учета «антивандального типа», регулирования и диспетчеризации энергоресурса в многоквартирные жилые дома,требующие установка антивандальной системы

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 ИСУ «антивандального типа» в МКЖД;

5. Подведение промежуточных итогов реализации Программы;

6. Отчет об итогах реализации Программы.

**Объект реализации:**

ИСУ «антивандального типа» планируется внедрить во все многоквартирные жилые дома, в которых ***требуется*** установка антивандальной системы, в количестве 1 562 домов. МКЖД не являются аварийными и ветхими и не учтены в «программе переселения».

ОДН во всех рассматриваемых МКЖД составляет в среднем 5,97 кВтч/кв.м., что выше в 46,4 раза от утвержденных нормативов по ОДН.

Внедрение планируется в следующих населенных пунктах по годам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год реализации** | **Адрес** | **Кол-во домов** | **Кол-во квартир** |
| **2020 (факт)** | Чита г | 105 | 1 207 |
| **Итого** | **105** | **1 207** |
| **2021 (факт)** | Борзя г | 6 | 60 |
| Забайкальск пгт | 24 | 236 |
| Засопка с | 5 | 52 |
| Нерчинск г | 2 | 34 |
| Приаргунск пгт | 4 | 86 |
| Чернышевск пгт | 2 | 17 |
| Чита г | 80 | 919 |
| Шилка г | 9 | 110 |
| **Итого** | **132** | **1 514** |
| **2022** | Борзя г | 14 | 334 |
| Верх-Чита с | 9 | 73 |
| Домна с | 2 | 30 |
| Забайкальск пгт | 1 | 17 |
| Чита г | 244 | 2 491 |
| Ясная ст | 7 | 355 |
| **Итого** | **277** | **3 300** |
| **2022 (факт)** | Борзя г | 14 | 338 |
| Верх-Чита с | 9 | 71 |
| Домна с | 2 | 30 |
| Забайкальск пгт | 1 | 16 |
| Чита г | 238 | 2 411 |
| Ясная ст | 7 | 355 |
| Борзя г | ПУ для базовых станций | 1 |
| Верх-Чита с | 2 |
| Домна с | 2 |
| Чита г | 22 |
| Ясная ст | 1 |
| **Итого** | **271** | **3 249** |
| **2023** | Борзя г | 17 | 1 499 |
| Чита г | 102 | 3 391 |
| **Итого** | **119** | **4 890** |
| **2024** | Нерчинск г Итог | 78 | 987 |
| Петровск-Забайкальский г Итог | 81 | 916 |
| Чита г Итог | 213 | 2 392 |
| **Итого** | **372** | **4 295** |
| **2025** | Балей г | 20 | 280 |
| Борзя г | 27 | 534 |
| Вершино-Дарасунский пгт | 16 | 247 |
| Могойтуй пгт | 23 | 346 |
| Новая Чара пгт | 16 | 108 |
| Оловянная пгт | 50 | 482 |
| Рудник Кадала п | 1 | 3 |
| Тарская п/ст | 1 | 6 |
| Хилок г | 42 | 386 |
| Шерловая Гора пгт | 26 | 358 |
| Ясная ст | 27 | 1 298 |
| Ясногорск пгт | 4 | 552 |
| **Итого** | **253** | **4 600** |
| **2026** | Аблатуйский Бор с | 1 | 16 |
| Ага с | 1 | 32 |
| Агинское пгт | 5 | 72 |
| Адриановка п/ст | 7 | 43 |
| Акша с | 1 | 12 |
| Амитхаша с | 3 | 44 |
| Атамановка пгт | 8 | 69 |
| Бада с | 10 | 317 |
| Баляга с | 8 | 143 |
| Бильчиртуй с | 1 | 136 |
| Борзя г | 4 | 360 |
| Восточный п | 3 | 15 |
| Дарасун пгт | 11 | 77 |
| Домна с | 5 | 235 |
| Дунаево с | 5 | 64 |
| Жипковщина с | 1 | 7 |
| Забайкальск пгт | 4 | 215 |
| Забайкальский п | 1 | 12 |
| Заречный п | 9 | 84 |
| ЗАТО Горный пгт | 15 | 99 |
| Зубковщина с | 1 | 7 |
| Икабья п/ст | 1 | 5 |
| Ингода п/ст | 5 | 47 |
| Карповка с | 4 | 24 |
| Карымское пгт | 7 | 45 |
| Кокуй пгт | 9 | 224 |
| Колочное 2-е с | 1 | 15 |
| Ксеньевка пгт | 17 | 194 |
| Куанда п/ст | 15 | 118 |
| Кука п/ст | 2 | 14 |
| Лесная п/ст | 1 | 5 |
| Лесной городок п | 5 | 258 |
| Маккавеево с | 1 | 11 |
| Мангут с | 2 | 24 |
| Маргуцек с | 6 | 65 |
| Могзон пгт | 30 | 188 |
| Могоча г | 8 | 106 |
| Новокручининский пгт | 1 | 8 |
| Орловский пгт | 6 | 81 |
| Первомайский пгт | 10 | 228 |
| Петровск-Новопавловка пгт | 1 | 16 |
| Петровск-Тарбагатай пгт | 5 | 66 |
| Приисковый пгт | 8 | 123 |
| Сибирский п | 1 | 5 |
| Смоленка с | 3 | 27 |
| Сохондо с | 1 | 16 |
| Сретенск г | 2 | 20 |
| Улёты с | 4 | 52 |
| Урульга с | 14 | 106 |
| Хапчеранга с | 1 | 16 |
| Харагун с | 2 | 31 |
| Холбон пгт | 6 | 118 |
| Цокто-Хангил с | 1 | 16 |
| Цугол с | 3 | 190 |
| Чернышевск пгт | 2 | 16 |
| Чита г | 6 | 48 |
| Шара-Горохон с | 3 | 34 |
| Шилка г | 7 | 64 |
| Яблоново с | 4 | 29 |
| Ягодный п | 1 | 8 |
| **Итого** | **310** | **4 720** |
|  | **Итого** | **1 562** | **24 475** |

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

В целях более эффективного проведения мероприятий по внедрению ИСУ «антивандального типа» в МКЖД, перечень объектов и сроки работ определены таким образом, чтобы основную долю МКЖД обеспечить системой ИСУ 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 2020-2026гг.).

Перечень объектов для внедрения ИСУ и сроки работ будут корректироваться на основании:

* отказа от внедрения ИСУ управляющими компаниями, обслуживающими многоквартирные дома по причинам невозможности установки приборов учета электрической энергии по проектным характеристикам многоквартирного дома без проведения реконструкции или капитального ремонта существующих внутридомовых инженерных систем или без создания новых внутридомовых инженерных систем в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 20.12.2011 № 627 «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета, а также формы акта обследования на предмет установления наличия (отсутствия) технической возможности установки таких приборов учета и порядка ее заполнения»;
* включение многоквартирных домов в перечень домов, признанных аварийными и подлежащими расселению и сносу (при наличии соответствующих документов);
* информации от государственных органов о жалобах граждан на высокие объемы ОДН;
* обращений от потребителей электрической энергии о необходимости установки или замены приборов учета в случаях отсутствия, выхода из строя, истечения сроков эксплуатации и интервала между поверками.

При этом стоимость инвестиционного проекта будет без изменений, как по годам, так и за весь период реализации, а наполняемость перечня объектов по годам будет осуществляться за счет переноса объектов между периодами реализации в рамках утвержденного перечня, а также с добавлением или замены объектами, которые не вошли в проект, но с объемами потребления электроэнергии на ОДН, также превышающие утвержденные нормативы.

Для корректного расчета стоимости внедрения ИСУ на точку поставки, специалистами АО «Читаэнергосбыт» были разработаны калькуляции стоимости работ (в ценах 2022 года) по типовым МКЖД, которые на основании выборки по схожим параметрам (этажность, количество квартир, подъездов), занимают наиболее высокую долю в общем перечне МКЖД, рассматриваемых для реализации программы:

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

***- 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 236,15 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **35,64** 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 246,13 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **37,13** тыс. руб. без учета НДС;

8 квартирного 2 подъездного МКЖД (Приложение №5) на сумму 308,66 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **45,35** тыс. руб. без учета НДС;

16 квартирного 2 подъездного МКЖД (Приложение №6) на сумму 473,17 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **36,06** тыс. руб. без учета НДС.

***- трехэтажные и более***: 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 849,92 тыс. руб. без учета НДС, в пересчете на 1 точку поставки **29,28** тыс. руб. без учета НДС.

Пересчет цены на периоды реализации инвестиционного проекта (2020-2026гг.) осуществлен, согласно индексам потребительский цен:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Индекс потребительских цен, % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 106,0 | 104,7 | 104,0 | 104,0 |

Стоимость внедрение системы составит: (по годам):

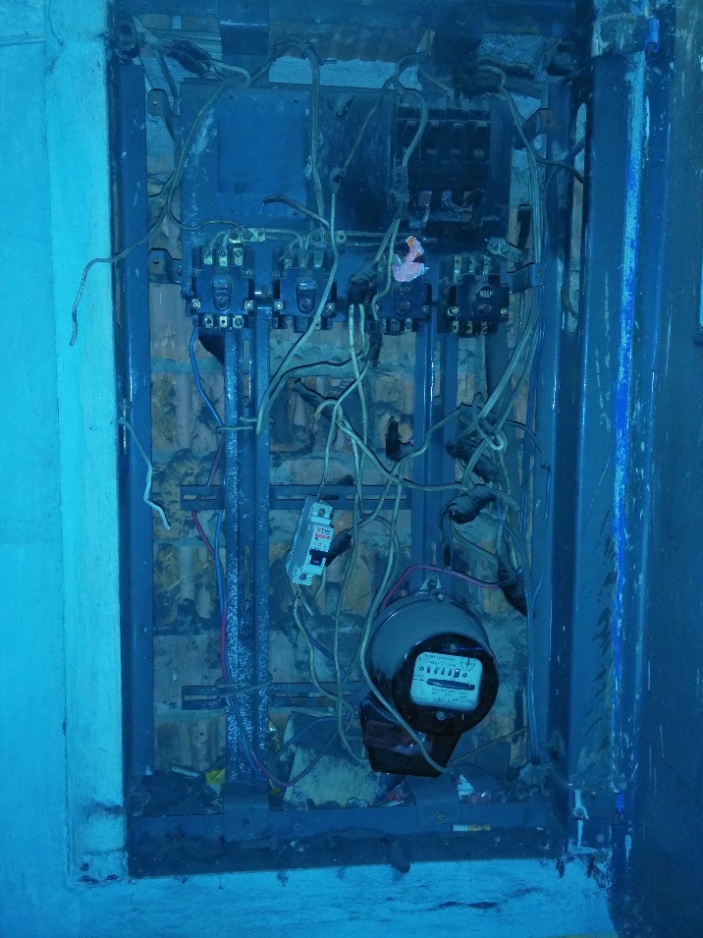
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год реализации** | **Адрес** | **Кол-во домов** | **Кол-во квартир** | **Стоимость, тыс. руб. без учета НДС** |
| **2020 (факт)** | Чита г | 105 | 1 207 | 23 137 |
| **Итого** | **105** | **1 207** | **23 137** |
| **2021 (факт)** | Борзя г | 6 | 60 | 1 236 |
| Забайкальск пгт | 24 | 236 | 5 693 |
| Засопка с | 5 | 52 | 1 092 |
| Нерчинск г | 2 | 34 | 659 |
| Приаргунск пгт | 4 | 86 | 1 710 |
| Чернышевск пгт | 2 | 17 | 322 |
| Чита г | 80 | 919 | 18 871 |
| Шилка г | 9 | 110 | 2 290 |
| **Итого** | **132** | **1 514** | **31 873** |
| **2022** | Борзя г | 14 | 334 | 10 758 |
| Верх-Чита с | 9 | 73 | 3 310 |
| Домна с | 2 | 30 | 1 082 |
| Забайкальск пгт | 1 | 17 | 613 |
| Чита г | 244 | 2 491 | 100 324 |
| Ясная ст | 7 | 355 | 10 540 |
| **Итого** | **277** | **3 300** | **126 627** |
| **2022 (факт)** | Борзя г | 14 | 338 | 10 991 |
| Верх-Чита с | 9 | 71 | 3 245 |
| Домна с | 2 | 30 | 1 090 |
| Забайкальск пгт | 1 | 16 | 582 |
| Чита г | 238 | 2 411 | 98 269 |
| Ясная ст | 7 | 355 | 10 622 |
| Борзя г | ПУ для базовых станций | 1 | 5 |
| Верх-Чита с | 2 | 10 |
| Домна с | 2 | 10 |
| Чита г | 22 | 110 |
| Ясная ст | 1 | 5 |
| **Итого** | **271** | **3 249** | **124 940** |
| **2023** | Борзя г | 17 | 1 499 | 46 801 |
| Чита г | 102 | 3 391 | 113 169 |
| **Итого** | **119** | **4 890** | **159 970** |
| **2024** | Нерчинск г Итог | 78 | 987 | 40 547 |
| Петровск-Забайкальский г Итог | 81 | 916 | 40 910 |
| Чита г Итог | 213 | 2 392 | 93 034 |
| **Итого** | **372** | **4 295** | **174 491** |
| **2025** | Балей г | 20 | 280 | 12 014 |
| Борзя г | 27 | 534 | 20 327 |
| Вершино-Дарасунский пгт | 16 | 247 | 11 151 |
| Могойтуй пгт | 23 | 346 | 14 886 |
| Новая Чара пгт | 16 | 108 | 5 182 |
| Оловянная пгт | 50 | 482 | 23 032 |
| Рудник Кадала п | 1 | 3 | 123 |
| Тарская п/ст | 1 | 6 | 247 |
| Хилок г | 42 | 386 | 18 992 |
| Шерловая Гора пгт | 26 | 358 | 14 594 |
| Ясная ст | 27 | 1 298 | 45 354 |
| Ясногорск пгт | 4 | 552 | 18 657 |
| **Итого** | **253** | **4 600** | **184 559** |
| **2026** | Аблатуйский Бор с | 1 | 16 | 693 |
| Ага с | 1 | 32 | 1 125 |
| Агинское пгт | 5 | 72 | 3 195 |
| Адриановка п/ст | 7 | 43 | 1 839 |
| Акша с | 1 | 12 | 653 |
| Амитхаша с | 3 | 44 | 2 016 |
| Атамановка пгт | 8 | 69 | 3 442 |
| Бада с | 10 | 317 | 11 288 |
| Баляга с | 8 | 143 | 6 190 |
| Бильчиртуй с | 1 | 136 | 4 780 |
| Борзя г | 4 | 360 | 12 654 |
| Восточный п | 3 | 15 | 642 |
| Дарасун пгт | 11 | 77 | 3 861 |
| Домна с | 5 | 235 | 8 453 |
| Дунаево с | 5 | 64 | 2 790 |
| Жипковщина с | 1 | 7 | 299 |
| Забайкальск пгт | 4 | 215 | 8 039 |
| Забайкальский п | 1 | 12 | 653 |
| Заречный п | 9 | 84 | 3 859 |
| ЗАТО Горный пгт | 15 | 99 | 5 296 |
| Зубковщина с | 1 | 7 | 299 |
| Икабья п/ст | 1 | 5 | 214 |
| Ингода п/ст | 5 | 47 | 2 159 |
| Карповка с | 4 | 24 | 1 213 |
| Карымское пгт | 7 | 45 | 2 100 |
| Кокуй пгт | 9 | 224 | 8 962 |
| Колочное 2-е с | 1 | 15 | 649 |
| Ксеньевка пгт | 17 | 194 | 8 510 |
| Куанда п/ст | 15 | 118 | 6 423 |
| Кука п/ст | 2 | 14 | 599 |
| Лесная п/ст | 1 | 5 | 214 |
| Лесной городок п | 5 | 258 | 9 609 |
| Маккавеево с | 1 | 11 | 471 |
| Мангут с | 2 | 24 | 1 128 |
| Маргуцек с | 6 | 65 | 3 538 |
| Могзон пгт | 30 | 188 | 8 851 |
| Могоча г | 8 | 106 | 4 856 |
| Новокручининский пгт | 1 | 8 | 435 |
| Орловский пгт | 6 | 81 | 3 696 |
| Первомайский пгт | 10 | 228 | 8 871 |
| Петровск-Новопавловка пгт | 1 | 16 | 693 |
| Петровск-Тарбагатай пгт | 5 | 66 | 2 935 |
| Приисковый пгт | 8 | 123 | 5 592 |
| Сибирский п | 1 | 5 | 214 |
| Смоленка с | 3 | 27 | 1 164 |
| Сохондо с | 1 | 16 | 693 |
| Сретенск г | 2 | 20 | 1 089 |
| Улёты с | 4 | 52 | 2 474 |
| Урульга с | 14 | 106 | 4 738 |
| Хапчеранга с | 1 | 16 | 693 |
| Харагун с | 2 | 31 | 1 342 |
| Холбон пгт | 6 | 118 | 5 129 |
| Цокто-Хангил с | 1 | 16 | 693 |
| Цугол с | 3 | 190 | 6 679 |
| Чернышевск пгт | 2 | 16 | 871 |
| Чита г | 6 | 48 | 2 062 |
| Шара-Горохон с | 3 | 34 | 1 591 |
| Шилка г | 7 | 64 | 3 339 |
| Яблоново с | 4 | 29 | 1 485 |
| Ягодный п | 1 | 8 | 342 |
| **Итого** | **310** | **4 720** | **198 382** |
|  | **Итого** | **1 562** | **24 475** | **897 352** |

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** | **Внедрение ИСУ «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2026г.** | **897 352** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2020 год | 2020 год | 23 137 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2021 год | 2021 год | 31 873 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2022 год | 2022 год | 124 940 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2023 год | 2023 год | 159 970 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2024 год | 2024 год | 174 491 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2025 год | 2025 год | 184 559 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2026 год | 2026 год | 198 382 |

**Визуальный эффект от внедрения ИСУ:**

***До реализации проекта:***

****

***После реализации проекта:***

****

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

**Ожидаемый результат:**

Внедрение системы ИСУ «антивандального типа» в рассматриваемых многоквартирных домах 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 2020-2026гг**.**

**Освоение капитальных вложений (без НДС)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания проекта** | **Освоение, тыс. руб. без НДС** |
| **II** | **Внедрение ИСУ «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2026г.** | **897 352** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2020 год | 2020 год | 23 137 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2021 год | 2021 год | 31 873 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2022 год | 2022 год | 124 940 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2023 год | 2023 год | 159 970 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2024 год | 2024 год | 174 491 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2025 год | 2025 год | 184 559 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2026 год | 2026 год | 198 382 |

**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** | **Внедрение ИСУ «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2026г.** | **1 076 822** | **943 654** | **95 127** | **38 041** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2020 год | 2020 год | 27 764 | 463 | 8 901 | 18 401 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2021 год | 2021 год | 38 248 | 5 553 | 13 055 | 19 640 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2022 год | 2022 год | 149 928 | 149 928 | 0 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2023 год | 2023 год | 191 964 | 180 922 | 11 042 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2024 год | 2024 год | 209 389 | 188 272 | 21 117 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2025 год | 2025 год | 221 471 | 211 574 | 9 897 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2026 год | 2026 год | 238 058 | 206 942 | 31 116 | 0 |

**Компенсация в тарифе (без НДС)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования инвестиционного проекта, объекта и работ** | **Год начала и окончания** | **Включение в тариф, тыс. руб. без НДС** | | |
| **Итого** | **в т.ч.** | |
| **за счет амортизации** | **капитальные вложения** |
| **II** | **Внедрение ИСУ «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы** | **2020г. - 2027г.** | **897 352** | **818 079** | **79 273** |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2020 год | 2020 год | 7 803 | 386 | 7 417 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2021 год | 2021 год | 15 506 | 4 627 | 10 879 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2022 год | 2022 год | 124 940 | 124 940 | 0 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2023 год | 2023 год | 159 970 | 150 769 | 9 202 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2024 год | 2024 год | 174 491 | 156 894 | 17 597 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2025 год | 2025 год | 184 559 | 176 311 | 8 248 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2026 год | 2026 год | 198 382 | 172 452 | 25 930 |
|  | Монтаж/демонтаж систем учета в МКД с заменой ПУ, включенных в ИСУ 2027 год | 2027 год | 31 701 | 31 701 | 0 |

# 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** | **2030-2034** | **Итого (2020-2034)** |
| **1. Затраты до проекта (без дефляторов)** | **тыс. руб.** | **7 643** | **13 233** | **22 989** | **25 448** | **36 715** | **63 014** | **63 014** | **63 014** | **63 014** | **315 071** | **673 157** |
| - расходы на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН | тыс. руб. | 7 643 | 13 233 | 22 989 | 25 448 | 36 715 | 63 014 | 63 014 | 63 014 | 63 014 | 315 071 | 673 157 |
| **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.** | **30 952** | **138 173** | **173 904** | **192 107** | **214 176** | **253 766** | **93 496** | **63 014** | **63 014** | **315 071** | **1 537 673** |
| 3.1. Доходы (без НДС) (тарифная составляющая) | тыс. руб. | 23 309 | 124 940 | 150 915 | 166 658 | 177 460 | 190 752 | 30 482 | 0 | 0 | 0 | 864 516 |
| 3.2. Затраты (экономия на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН) | тыс. руб. | 7 643 | 13 233 | 22 989 | 25 448 | 36 715 | 63 014 | 63 014 | 63 014 | 63 014 | 315 071 | 673 157 |
| **4. Прогнозные цены по статьям затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. Затраты до проекта | тыс. руб. | 7 643 | 13 233 | 24 368 | 28 089 | 40 930 | 69 918 | 77 150 | 87 350 | 90 844 | 511 723 | 951 247 |
| 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.** | **30 952** | **138 173** | **184 338** | **202 580** | **225 489** | **268 300** | **108 850** | **87 350** | **90 844** | **511 723** | **1 848 599** |
| 5.1. Доходы (без НДС) (тарифная составляющая) | тыс. руб. | 23 309 | 124 940 | 159 970 | 174 491 | 184 559 | 198 382 | 31 701 | 0 | 0 | 0 | 897 352 |
| 5.2. Затраты (экономия на снятие показаний ПУ, отключения/подключения абонентов, уменьшение ОДН) | тыс. руб. | 7 643 | 13 233 | 24 368 | 28 089 | 40 930 | 69 918 | 77 150 | 87 350 | 90 844 | 511 723 | 951 247 |

В течение 8 лет инвестиционный проект будет заложен в тарифе. Поэтому в доходной части включен показатель «тарифная составляющая».

# 4.2. График платежей по проекту, ввод объектов, компенсация в тарифе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Всего** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** |
| 1 | платежи по проекту (с НДС) | тыс. руб. | **1 076 822** | 27 764 | 38 248 | 149 928 | 191 964 | 209 389 | 221 471 | 238 058 | 0 |
| % | **100%** | 3% | 4% | 14% | 18% | 19% | 21% | 22% | 0% |
| 2 | ввод объектов (без НДС) | тыс. руб. | **897 352** | 23 137 | 31 873 | 124 940 | 159 970 | 174 491 | 184 559 | 198 382 | 0 |
| % | **100%** | 3% | 4% | 14% | 18% | 19% | 21% | 22% | 0% |
| 2 | компенсация в тарифе (без НДС) | тыс. руб. | **897 352** | 7 803 | 15 506 | 124 940 | 159 970 | 174 491 | 184 559 | 198 382 | 31 701 |
| % | **100%** | 1% | 2% | 14% | 18% | 19% | 21% | 22% | 4% |

# 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** | **2026** |
| Инфляция (индекс потребительских цен) | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 6,0% | 4,7% | 4,0% | 4,0% |
| Индекс роста тарифа на электрическую энергию для населения | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |

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

- на 2020 год – составляет 27 764 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 463 тыс. руб.;

- на 2021 год – составляет 38 248 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 5 553 тыс. руб.;

- на 2022 год – составляет 149 928 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 149 928 тыс. руб.;

- на 2023 год – составляет 191 964 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 180 922 тыс. руб.;

- на 2024 год – составляет 209 389 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 188 272 тыс. руб.;

- на 2025 год – составляет 221 471 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 211 574 тыс. руб.;

- на 2026 год – составляет 238 058 тыс. руб. с НДС, в т.ч. за счет амортизации 206 942 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** | **2031** |
| амортизация (линейный метод) | тыс. руб. | 386 | 4 627 | 11 002 | 35 990 | 67 984 | 102 497 | 135 167 | 168 468 | 143 480 | 111 486 | 76 588 | 39 676 |
| остаточная стоимость | тыс. руб. | 22 751 | 49 997 | 163 935 | 287 915 | 394 422 | 476 484 | 539 699 | 371 231 | 227 751 | 116 264 | 39 676 | 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** | **2030** | **2031-2034** | **ИТОГО (2020-2034)** |
| **Выручка (нетто)** | **тыс. руб.** | **30 952** | **138 173** | **184 338** | **202 580** | **225 489** | **268 300** | **108 850** | **87 350** | **90 844** | **94 478** | **417 245** | **1 848 599** |
| - Себестоимость проданных товаров | тыс. руб. | 5 013 | 11 002 | 35 990 | 67 984 | 102 497 | 135 167 | 168 468 | 143 480 | 111 486 | 76 588 | 39 676 | 897 352 |
| 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. | 5 013 | 11 002 | 35 990 | 67 984 | 102 497 | 135 167 | 168 468 | 143 480 | 111 486 | 76 588 | 39 676 | 897 352 |
| Валовая прибыль | тыс. руб. | 25 939 | 127 171 | 148 349 | 134 596 | 122 992 | 133 133 | -59 618 | -56 130 | -20 642 | 17 890 | 377 569 | 951 247 |
| - 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.** | **25 939** | **127 171** | **148 349** | **134 596** | **122 992** | **133 133** | **-59 618** | **-56 130** | **-20 642** | **17 890** | **377 569** | **951 247** |
| - Налоги, относимые на финансовые результаты | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Проценты к уплате | тыс. руб. | 2 208 | 2 357 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 565 |
| + 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.** | **23 731** | **124 814** | **148 349** | **134 596** | **122 992** | **133 133** | **-59 618** | **-56 130** | **-20 642** | **17 890** | **377 569** | **946 682** |
| - Налог на прибыль | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Чистая прибыль (убыток)** | **тыс. руб.** | **23 731** | **124 814** | **148 349** | **134 596** | **122 992** | **133 133** | **-59 618** | **-56 130** | **-20 642** | **17 890** | **377 569** | **946 682** |
| - дивиденды | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| = нераспределенная прибыль | тыс. руб. | 23 731 | 124 814 | 148 349 | 134 596 | 122 992 | 133 133 | -59 618 | -56 130 | -20 642 | 17 890 | 377 569 | 946 682 |
| то же, нарастающим итогом | тыс. руб. | 23 731 | 148 545 | 296 893 | 431 489 | 554 481 | 687 614 | 627 996 | 571 866 | 551 224 | 569 113 | 946 682 |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ** |  | **2020-2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031-2034** | **ИТОГО (2020-2034)** |
| Поступления от продаж | тыс. руб. | 37 143 | 165 807 | 221 206 | 243 096 | 270 586 | 321 959 | 130 621 | 104 820 | 109 013 | 113 374 | 500 694 | 2 218 318 |
| 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. | 4 812 | -2 647 | -4 874 | -5 618 | -8 186 | -13 984 | -21 770 | -17 470 | -18 169 | -18 896 | -83 449 | -190 249 |
| Выплата процентов по кредитам | тыс. руб. | -2 208 | -2 357 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -4 565 |
| 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.** | **39 746** | **160 804** | **216 333** | **237 478** | **262 400** | **307 976** | **108 850** | **87 350** | **90 844** | **94 478** | **417 245** | **2 023 504** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Инвестиции в здания и сооружения | тыс. руб. | -66 012 | -149 928 | -191 964 | -209 389 | -221 471 | -238 058 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 076 822 |
| 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. | -145 | 366 | 186 | 62 | 214 | 483 | 649 | -358 | 58 | 61 | 267 | 1 842 |
| Выручка от реализации активов | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Денежные потоки от инвестиционной деятельности** | **тыс. руб.** | **-66 157** | **-149 562** | **-191 779** | **-209 327** | **-221 257** | **-237 575** | **649** | **-358** | **58** | **61** | **267** | **-1 074 980** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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. | 38 041 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 041 |
| Возврат кредитов | тыс. руб. | -18 401 | -19 640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -38 041 |
| 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.** | **19 640** | **-19 640** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Суммарный денежный поток за период** | **тыс. руб.** | **-6 771** | **-8 398** | **24 554** | **28 151** | **41 144** | **70 401** | **109 499** | **86 992** | **90 902** | **94 538** | **417 512** | **948 524** |
| Денежные средства на конец периода | тыс. руб. | -6 771 | -15 169 | 9 384 | 37 535 | 78 679 | 149 080 | 258 579 | 345 571 | 436 473 | 531 012 | 948 524 |  |

# 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 – 24 475 квартир. Стоимость за одно достоверное показание прибора учета по благоустроенному сектору, согласно приказу АО «Читаэнергосбыт» №04-10/2501 от 25.10.2019г. составляет 0,006253 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 | 1 207 | 100,0% | 0,008141 | 9,83 | 117,92 | 117,92 |
| 2022 | 1 514 | 100,0% | 0,008141 | 12,33 | 147,91 | 265,83 |
| 2023 | 3 249 | 106,0% | 0,008630 | 28,04 | 336,46 | 618,25 |
| 2024 | 4 890 | 104,7% | 0,009035 | 44,18 | 530,20 | 1 177,51 |
| 2025 | 4 295 | 104,0% | 0,009397 | 40,36 | 484,32 | 1 708,92 |
| 2026 | 4 600 | 104,0% | 0,009773 | 44,95 | 539,46 | 2 316,74 |
| 2027 | 4 720 | 104,0% | 0,010164 | 47,97 | 575,67 | 2 985,08 |

2. Сокращение затрат по введению режима ограничения электроэнергии путем дистанционного введения режима ограничения потребителей. Стоимость отключение и подключение потребителей составляет 1,408 тыс. руб. без учета НДС. Сокращение затрат составит 10% от общего количества квартир рассматриваемого инвестиционного проекта – 2 448 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 | 121 | 100,0% | 1,408 | 169,89 | 169,89 |
| 2022 | 151 | 100,0% | 1,408 | 213,10 | 382,98 |
| 2023 | 325 | 106,0% | 1,492 | 484,73 | 890,69 |
| 2024 | 489 | 104,7% | 1,562 | 763,85 | 1 696,41 |
| 2025 | 430 | 104,0% | 1,625 | 697,75 | 2 462,01 |
| 2026 | 460 | 104,0% | 1,690 | 777,19 | 3 337,68 |
| 2027 | 472 | 104,0% | 1,757 | 829,36 | 4 300,55 |

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 ИСУ, кВтч/кв.м.** | **Снижение количества электрической энергии по ОДН после внедрения ИСУ, 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 | 2 665,82 | 33,74 | 0,12 | 0,12 | 2 656,60 | 100,0% | 2,77 | 7 355,18 | 7 355,18 |
| 2022 | 1 822,13 | 10,50 | 0,12 | 0,12 | 1 801,91 | 100,0% | 2,90 | 5 228,85 | 12 584,04 |
| 2023 | 3 153,95 | 12,57 | 0,12 | 0,12 | 3 124,51 | 105,0% | 3,05 | 9 520,15 | 22 859,23 |
| 2024 | 485,92 | 1,04 | 0,18 | 0,18 | 400,44 | 105,0% | 3,20 | 1 281,12 | 25 214,73 |
| 2025 | 3 250,37 | 3,33 | 0,12 | 0,12 | 3 136,27 | 105,0% | 3,36 | 10 535,46 | 36 758,79 |
| 2026 | 7 461,35 | 12,03 | 0,13 | 0,13 | 7 381,01 | 105,0% | 3,53 | 26 034,29 | 64 263,43 |
| 2027 | 905,16 | 1,22 | 0,12 | 0,12 | 818,14 | 105,0% | 3,70 | 3 030,02 | 69 863,99 |

Экономический эффект составит:

- 2021 год – 7 642,99 тыс. руб. без учета НДС;

- 2022 год – 13 232,85 тыс. руб. без учета НДС;

- 2023 год – 24 368,17 тыс. руб. без учета НДС;

- 2024 год – 28 088,65 тыс. руб. без учета НДС;

- 2025 год – 40 929,72 тыс. руб. без учета НДС;

- 2026 год – 69 917,85 тыс. руб. без учета НДС;

- 2027 год – 77 149,62 тыс. руб. без учета НДС.

Показатели эффективности инвестиций представлены интегральными показателями.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Ставка дисконтирования | 10% |
| Период окупаемости, **PBP, год** | 3,61 |
| Дисконтированный период окупаемости, **DPBP, год** | 4,25 |
| Чистый приведенный доход, **NPV, тыс. руб.** | 344 133 |
| Внутренняя норма рентабельности, **IRR** | 73,2% |

Период расчета интегральных показателей – 15 лет.

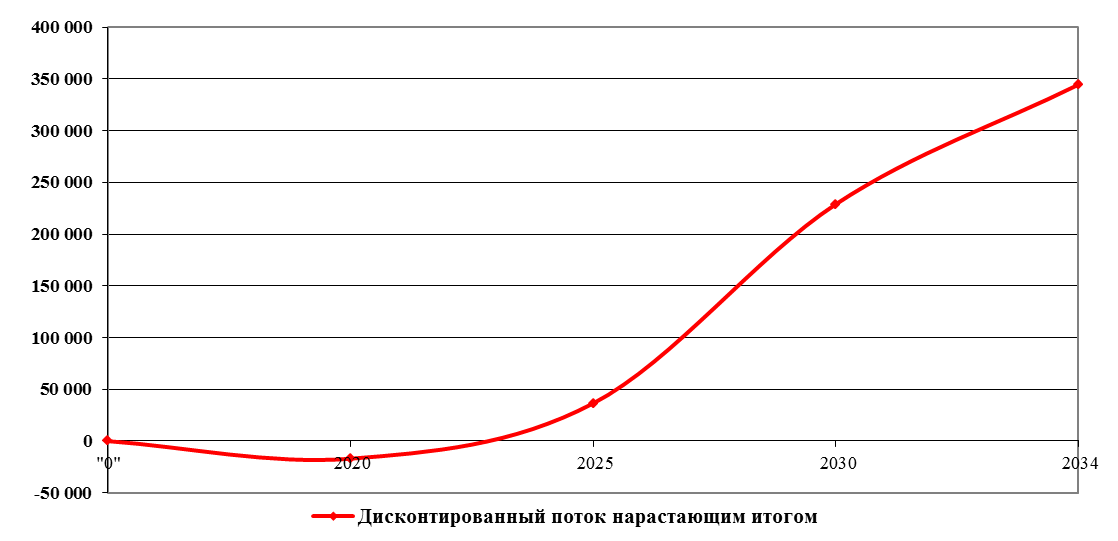
**Период окупаемости (PBP).** Время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого проектом. Из показателей следует, что через 3,62 года с начала реализации проекта предприятие покроет затраты на инвестиции.

**Дисконтированный период окупаемости (DPBP).** Время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет дисконтированного денежного потока. Этот показатель дает более точную оценку окупаемости (4,26 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 343 924 тыс. руб.

Внутренняя норма доходности (IRR). Показатель внутренней нормы рентабельности характеризует рентабельность инвестиций, вложенных в реализацию проекта. Его значение, равное 73,2% превышает ставку дисконтирования и говорит о привлекательности инвестиционного проекта.



# 7. Выводы

1. Предлагаемый к рассмотрению проект «Внедрение интеллектуальной системы коммерческого учета электрической энергии «антивандального типа» в многоквартирных домах в районах Забайкальского края и г. Читы в 2020-2026гг.» в намеченные сроки при существующей экономической ситуации в Российской Федерации, имеет производственную, экономическую и социальную эффективность.
2. Инвестиционные затраты на осуществление проекта составляют 1 076 822 тыс. рублей с учетом НДС и со сроком окупаемости 3,62 лет (простой) и 4,26 лет (дисконтированный).
3. Дисконтированный доход за 15 лет составит 343 924 тыс. руб. при ставке дисконтирования 10%.