

Пояснительная записка к проекту инвестиционной программы

ООО «Абаканэнергосбыт» на 2020-2022 гг.

J_1 «Приобретение и установка автоматизированной системы учета электроэнергии»

Наименование инвестиционного проекта:

«Приобретение и установка автоматизированной системы учета»

Место расположения объекта: Республика Хакасия, город Абакан (в границах зоны деятельности ООО «Абаканэнергосбыт» согласно Приказа Государственного комитета по тарифам и энергетике РХ от 20.07.2011 N 45-э в ред. от 30.03.2018г.)

Цели и задачи инвестиционной программы:

1. реализация требований Федерального закона от 27.12.2018 №522-ФЗ в части ответственности ООО «Абаканэнергосбыт» за реализацию мероприятий по приобретению, установке и замене приборов коммерческого учета электроэнергии в многоквартирных домах (МКД), с возможностью их подключения к автоматизированной (интеллектуальной) системе энергоучета;
2. автоматизация процессов коммерческого учета, сбора и контроля данных об индивидуальном потреблении абонентами коммунального сектора в МКД;
3. автоматизированный процесс формирования сводного баланса электропотребления.

Сроки и этапы реализации инвестиционной программы: 2020-2022 гг.: приобретение и установка в МКД индивидуальных и общедомовых приборов учета электроэнергии с возможностью их подключения к автоматизированной системе учета, создание автоматизированной (интеллектуальной) системы энергоучета.

Стоимость инвестиционного проекта:

Всего стоимость по инвестиционному проекту **598,70** млн. рублей с НДС.

Основание для реализации мероприятий по выполнению инвестиционной программы:

В соответствии с Федеральным законом от 27.12.2018 №522-ФЗ, ответственность за организацию коммерческого учета в многоквартирных домах возлагается на гарантирующих поставщиков с 01.07.2020 года. После 1 января 2022 года при оказании гарантирующими поставщиками коммунальных услуг по электроснабжению в многоквартирных домах потребителям должно быть обеспечено безвозмездное предоставление минимального набора функций интеллектуальной системы учета электрической энергии (мощности), которая предполагает создание автоматизированной информационно-измерительной системы учета электроэнергии в МКД. С 01.01.2023г. в случае не предоставления или ненадлежащего предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) на гарантирующего поставщика налагаются штрафные санкции.

В рамках данного инвестиционного проекта и в соответствии с законодательством в сфере

электроэнергетики РФ ООО «Абаканэнергосбыт» будут реализованы мероприятия по оснащению интеллектуальными индивидуальными и общедомовыми приборами учета многоквартирные жилые дома г. Абакана (в границах зоны деятельности ООО «Абаканэнергосбыт» согласно Приказа Государственного комитета по тарифам и энергетике РХ от 20.07.2011 N 45-э в ред. от 30.03.2018г.), с целью создания и развития автоматизированной (интеллектуальной) информационно-измерительной системы энергоучета в МКД для автоматизации процессов передачи данных по электропотреблению и формированию сводного баланса электропотребления в коммунальном секторе.

Жилой фонд г. Абакана по состоянию на 01.04.2019г. (в границах зоны деятельности ООО «Абаканэнергосбыт») насчитывает 945 МКД, общее количество индивидуальных точек учета 60711 и общедомовых точек учета 1890, исходя из расчета установки на 1 МКД двух общедомовых прибора учета: основного и резервного - для автоматического ввода резерва, при отключении основного питания с целью непрерывного фиксирования показаний электропотребления в МКД.

Ввиду того что технические характеристики установленных на сегодняшний день как индивидуальных, так и общедомовых приборов учета не соответствуют техническим параметрам, необходимым для подключения к интеллектуальной системе энергоучета в МКД, сметная стоимость проекта включает расходы по замене парка устаревших в плане несоответствия критерию автоматизации процессов сбора и передачи данных приборов учета на новые приборы учета, с возможностью их подключения к автоматизированной (интеллектуальной) системе учета электропотребления, согласно сроков реализации программы в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1

Потребность в оснащении МКД приборами учета и иным оборудованием с целью создания интеллектуальной системы энергоучета

Наименование	Количество, шт.	Примечание
1	2	3
2020 год (на момент начала реализации данной программы с 01.07.2020г.):		
замена однофазного счетчика (ИПУ)	12142	потребность в оснащении ИПУ: $60711/5=12142$
замена трехфазного счетчика трансформаторного включения (ОДПУ)	378	потребность в оснащении ОДПУ: $1890/5=378$
приобретение измерительных трансформаторов тока	1134	из расчета 3 шт. на 1 ОДПУ

Наименование	Количество, шт.	Примечание
1	2	3
приобретение разветвительных коробок RS-485	3780	по схеме установки: 1 устройство на 1 этажный щит в МКД; для расчета условно приняты следующие параметры: 945 МКД, 5-ти этажной постройки (4 подъезда): $(945 \cdot 5 \cdot 4) / 5 = 3780$ шт.
приобретение устройств сбора и передачи данных (УСПД)	189	по схеме установки: 1 устройство на 1 МКД: $945 / 5 = 189$ шт.
2021 и 2022 год:		
замена однофазного счетчика (ИПУ)	24284	количественные показатели, рассчитанные в 2020 году x 2 (на 1-е и 2-е полугодие соответствующего года в течение срока реализации программы)
замена трехфазного счетчика трансформаторного включения (ОДПУ)	756	
приобретение измерительных трансформаторов тока	2268	
приобретение разветвительных коробок RS-485	7560	
приобретение устройств сбора и передачи данных (УСПД)	378	

Принцип работы автоматизированной системы учета:

Интеллектуальная система учета электроэнергии представляет собой высокотехнологичный автоматизированный комплекс, состоящий из нижеперечисленного оборудования, программного обеспечения и центра обработки и сбора данных.

Стоимость инвестиционного проекта определена исходя из приобретения оборудования системы «Меркурий», которая соответствуют принятым стандартам качества на территории РФ.

Рассмотрев существующие варианты реализации системы энергоучета, ООО «Абаканэнергосбыт» был выбран оптимальный вариант системы АИИСКЭ на интерфейсе RS-485 (Таблица 2), предложенный поставщиком ООО «Объединенные энергетические технологии» (г. Красноярск) – официальный представитель завода изготовителя, продукция которого удовлетворяет критериям по соотношению стоимости оборудования, исходя из сравнительного анализа стоимости аналогичного оборудования согласно прайс-листов, представленных прочими фирмами-поставщиками, срока службы приборов учета и послегарантийного обслуживания системы.

Таблица 2

Система АИИСКЭ на интерфейсе RS-485*

Наименование	Стоимость, руб/шт. с НДС
Счетчик 1Ф Меркурий 206 PRNO 5(60) 1.0/2.0 Мн оптопорт, RS 485 ЖКИ DIN	1989,31
Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ARTM-03 PB.R (380В, 5(10)А, Мн т оптопорт, 2*RS485 ЖКИ)	7841,25
Меркурий 250 GR 4R RS (УСПД) 485х4	38982,10
Коробка разветвительная RS 485	875,00
Трансформатор тока Т-0,66 5 ВА 5/5-400/5 кл.т. 0,5S, 3 шт.	547,00

* *Примечание: 1. Вышеуказанная система не включает с себя затраты на приобретение расходных материалов, программного обеспечения и создания центра сбора и обработки передачи данных, ввиду невозможности прогнозирования затрат на текущий момент времени, вследствие чего инвестиционная программа ООО «Абаканэнергосбыт» будет скорректирована по мере ее реализации в части включения дополнительных расходов на создание и развитие автоматизированной информационно-измерительной системы учета электроэнергии в МКД при установлении бытовых надбавок на соответствующий период регулирования в соответствии с п.11 «в» Методических указаний по расчету бытовых надбавок гарантирующих поставщиков с использованием метода сравнения аналогов, утвержденных Приказом ФАС России от 21.11.2017г. № 1554/17.*

Стоимостные показатели приобретения и установки автоматизированной системы учета на период реализации программы приведены в сводном сметном расчете, в соответствии с исходными данными, указанными в Таблице 3.

Таблица 3

Приведенная стоимость оборудования и установки системы АИИСКЭ на интерфейсе RS-485**

Наименование	Стоимость, руб./шт (без НДС)		
	2020	2021	2022
1	2	3	4
<i>Стоимость оборудования:</i>			
Счетчик 1Ф Меркурий 206 PRNO 5(60) 1.0/2.0 Мн оптопорт, RS 485 ЖКИ DIN	1730,70	1803,39	1880,93
Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ARTM-03 PB.R (380В, 5(10)А, Мн т оптопорт, 2*RS485 ЖКИ)	6821,89	7108,41	7414,07
Меркурий 250 GR 4R RS (УСПД) 485х4	33914,43	35338,83	36858,40

Наименование	Стоимость, руб./шт (без НДС)		
	2020	2021	2022
1	2	3	4
Коробка разветвительная RS 485	761,25	793,22	827,33
Трансформатор тока Т-0,66 5 ВА 5/5-400/5 кл.т. 0,5S, 3 шт.	475,89	495,88	517,20
<i>Стоимость установки:</i>			
Монтаж однофазного счетчика	2390,46	2490,86	2597,97
Монтаж трехфазного счетчика	9604,28	10007,66	10437,99
Монтаж УСПД	55577,44	57911,69	60401,89
Монтаж коробки разветвительной RS 485 (на лестничной клетке в щитовой)	4845,13	5048,63	5265,72

****Примечание:** стоимостные показатели, приведенные в таблице 3, определены с учетом индексов-дефляторов, опубликованных в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года от 28.11.2018 (Инвестиции в основной капитал. Базовый вариант): 2020г - 104,4%, 2021г. – 104,2%, 2022г. – 104,3%.

Оснащение МКД, вводимых в эксплуатацию после 01.07.2021г., приборами учета электрической энергии, которые обеспечивают возможность их присоединения к интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) будет осуществляться строительными организациями.

Монтажные и пусконаладочные работы планируется производить с привлечением подрядных организаций. Стоимость работ на монтаж /установку оборудования приведена в сводном сметном расчете согласно сметной документации, подготовленной с помощью программного комплекса ГРАНД-смета.

Прогнозируемый эффект от внедрения инвестиционной программы:

1. Выполнение требований № 522-ФЗ от 27.12.2018 о возложении ответственности за коммерческий учет в МКД на гарантирующих поставщиков.

2. Экономия фонда оплаты труда в последующих периодах, после реализации мероприятий по внедрению интеллектуальной системы энергоучета, за счет возможного частичного сокращения штатной численности персонала, непосредственно осуществляющего контрольные обходы по снятию показаний в коммунально-бытовом секторе г. Абакана (в границах зоны деятельности ООО «Абаканэнергосбыт»).

Директор ООО «Абаканэнергосбыт»

А.А. Петрук

Зам. директора по экономике

А.А. Аксентьев

