

4.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОГРАММЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. БЕЛОЯРСКИЙ

Так как, ожидаемые результаты от выполнения мероприятий программы энергосбережения, это экономический эффект, все мероприятия программы, рассчитаны на снижение эксплуатационных затрат.

При выполнении всех предусмотренных до 2020 года мероприятий, планируется достичь следующих запланированных показателей, которые приведены в таблице целевых показателей.

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программ для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения г. Белоярский 2018-2020 г.г.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Наименование и значения показателей по годам					
			2018		2019		2020	
			целевой показатель	план по программе	целевой показатель	план по программе	целевой показатель	план по программе
1	КЭД энергетического оборудования, %	%	91,18	91,18	90,97	90,97	90,97	91,18
2	Удельный расход условного топлива, кг у.т. на 1 Гкал.	кг у.т. на 1 Гкал.	160,40	162,65	160,67	160,54	160,67	158,95
3	Расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника, %	%	2,32	2,75	2,26	2,21	2,26	2,09
4	Удельный расход электрической энергии на выработку и передачу тепловой энергии 1 Гкал, кВтч/Гкал	кВтч/Гкал	31,59	36,44	31,51	33,94	31,51	31,49
5	Удельный расход воды на выработку и передачу 1 Гкал тепловой энергии, м3/Гкал	м3/Гкал	0,5	0,49	0,5	0,47	0,5	0,47
6	Технологические потери тепловой энергии в сети, %	%	15,33	14,83	13,64	14,27	13,64	14,15
7	Объем выбросов парниковых газов при производстве, тонн/тыс. Гкал	тонн/тыс. Гкал	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Использование осветительных устройств с использованием светодиодов	%	30	62,5	50	100	75	100

5.ОЖИДАЕМЫЙ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ, ПО ПРОГРАММЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. БЕЛОЯРСКИЙ

В качестве условия включения мероприятий в Программу определен положительный эффект от его реализации.

Ожидаемый эффект от реализации мероприятий определен в количественном (стоимостном) и качественном показателях.

№ п/п	Наименование мероприятия	Качественный эффект от внедрения мероприятия	Количественный эффект от внедрения мероприятия
<i>Производство тепловой энергии</i>			
1	Замена ламп накаливания на светодиодный светильник со встроенным датчиком движения. на всех объектах системы теплоснабжения в г. Белоярский.	Улучшение условий труда и эффективности эксплуатации.	Экономия электроэнергии 94080. кВт/ч на сумму – 377,26 тыс.руб. снижение затрат на ежегодное приобретение ламп на сумму 21 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 0,5 года.
2	Замена ламп ДРЛ на энергосберегающие светодиодные с датчиком движения и датчиком освещенности с режимом дежурной подсветки на всех объектах системы теплоснабжения в г. Белоярский.	Улучшение условий труда и эффективности эксплуатации.	Экономия электроэнергии 56448 кВт/ч на сумму – 226,36 тыс.руб. снижение затрат на ежегодное приобретение ламп на сумму 115,92 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 4 года.
3	Установка приборов учета тепловой энергии на собственные нужды объектов системы отопления. (ЦГК,котельная ВОС; котельная СУ 926, котельная 4 микрорайона)	Сокращение расхода тепла Определение реальных значений потребления тепловой энергии на отопление зданий и сооружений системы теплоснабжения.	при выполнении работ по установке приборов учета на отопление зданий и сооружений экономия тепловой энергии составит 61,65 Гкал на сумму 84,09 тыс.руб., снижение затрат на воду составит 30,38 м3 на сумму 1,81 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 2 года.

4	Ремонт служебных бытовых помещений, ремонт ГРП, здания ЦГК г. Белоярский (замена оконных проемов, замена дверей) Тепловая реабилитация помещений. (ввод в эксплуатацию здания	Сокращение потерь тепловой энергии	Сокращение затрат на тепловую энергию отопления здания в объеме 9,74 Гкал на сумму 13,29 тыс.руб. Сокращение затрат на потери тепловой энергии в объеме 18,24 Гкал., на сумму 25,00 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 14 лет.
5	Замена насосов ЦН 405-105 котельной №1 системы теплоснабжения г. Белоярский на насосы Grundfos NB 125-500	Экономия электроэнергии. Снижение аварийности. Снижение затрат на материалы	Экономия электроэнергии 216618 кВт/ч на сумму – 868,636 тыс.руб. снижение затрат на межремонтные работы на сумму 68,59 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 7 лет.
6	Замена электродвигателей на дымососах и вентиляторах на ЦГК 2 очереди Монтаж частотного регулирования на дымососы,	Увеличение срока службы электродвигателя. Исключение гидроударов, аварий.	Экономический эффект составляет: электроэнергия, в объеме 10 % на потребление дымососов или 144144 кВт, на сумму 578,02 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 7 лет.
7	Капитальный ремонт котлоагрегата КВГМ 23 ЦГК №1 (2-я очередь), проведение капитального ремонта по замене конвективной части, ремонт обмуровки и футеровки, ремонт амбразуры газовой горелки, замена дренажных и воздушных трубопроводов с фасонными частями и запорной арматурой нижнего и верхнего блоков,	Увеличение срока эксплуатации оборудования. Исключение аварий. Повышение КПД котлов.	Снижение расхода газа на 0,2 % от общего потребления в объеме 51,89 тыс. м.куб на сумму 195,173 тыс.руб. Сокращение тепловой энергии на собственные нужды энергетического оборудования на 376,03 Гкал, на общую сумму 1414,299 тыс.руб. Сократятся эксплуатационные затраты на материалы на 15 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 17 лет.

8	Устройство установки комплексоната на ЦТП ГВС.	устраняет все виды накипеобразования и коррозию, вызванную любыми факторами. Комплексонат позволяет также отмывать любые виды накипи и отложений в процессе работы (активен к имеющейся накипи).	Экономия электроэнергии 15454 кВт/ч на сумму – 61,97 тыс.руб. Снижение расхода газа на 0,5% от общего потребления в объеме 129,73 тыс.м3 на сумму 487,933 тыс.руб. Снижение потерь тепловой энергии за счет снижения аварий системы горячего теплоснабжения в объеме 690,85 Гкал. На сумму 942,00 тыс.руб. Снижение расхода воды на выработку 1 Гкал., за счет снижения аварий системы горячего теплоснабжения в объеме 1578,48 м.куб., на сумму 94,19 тыс.руб.. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 1 год.
9	Замена отопительного котла ВК-21 на REX-300 котельной ВОС	Увеличение срока эксплуатации оборудования. Исключение аварий. Повышение КПД котлов.	Снижение расхода газа на 0,2 % от общего потребления в объеме 4,3 тыс. м.куб на сумму 16,171 тыс.руб. Сокращение тепловой энергии на собственные нужды энергетического оборудования на 17,52 Гкал, на общую сумму 23,897 тыс.руб. Сократятся эксплуатационные затраты на материалы на 15 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 14 лет.
10	Замена устаревших приборов учета газа на современные, на энергопотребляющих объектах г. Белоярский.	Определение реальных значений потребления природного газа, исключение штрафных санкций.	Снижение расхода газа на 0,02 % от общего потребления в объеме 5,19 тыс. м.куб на сумму 19,52 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 30 лет.

11	<p>Наладка котлоагрегата КВГМ 20 ЦГК№1(1яочередь), автоматизация управлением котла, подключение к единому операторскому пункту</p>	<p>Увеличение срока эксплуатации оборудования. Искключение аварий. Повышение КПД котлов.</p>	<p>Снижение расхода газа на 0,1 % от общего потребления в объеме 51,898 тыс. м.куб на сумму 195,173 тыс.руб. Сокращение тепловой энергии на собственные нужды энергетического оборудования на 376,03 Гкал, на общую сумму 512,909 тыс.руб. Сократятся эксплуатационные затраты на материалы на 15 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 12 лет.</p>
<i>Передача тепловой энергии</i>			
12	<p>Режимная наладка (гидравлическая модель теплосетей). Создание устойчивых теплового и гидравлического режимов работы тепловой сети, обеспечение распределения теплоносителя по всем потребителям тепла в соответствии с их тепловыми нагрузками</p>	<p>Возможность выполнения поверочного гидравлического расчета, который позволяет рассчитать давление на всех участках и узлах сети. Возможность конструкторского расчета, который позволяет рассчитывать оптимальный диаметр труб при подключении новых участков, что необходимо при выдаче технических условий подключения новых объектов к сети. Возможность выполнения расчета гидравлического удара, т.е. переходных процессов в сети, позволяющий найти «узкие места» и предотвратить разрывы труб. При построении гидравлической модели сетей теплоснабжения, возможно моделирование всех видов переключений, осуществляемых на тепловых сетях, (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры.)</p>	<p>Экономический эффект составляет: электроэнергия, в объеме 5%, или 388328,75 кВт, на сумму 1557,2 тыс.руб. Снижение расхода газа на 0,5% от общего потребления, в объеме 145,9 м.куб, на сумму 548,76 тыс.руб. Снижение потерь тепловой энергии, всего в объеме 154,5 Гкал, на сумму 210,74 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 1 год.</p>

""^

13	Замена электродвигателей на сетевых насосах на ЦГК 1-2 очереди	Экономия энергоресурсов.	Электроэнергия (всего с каждого насоса $5 \text{ кВт} * 2 * 24 * 365 = 87600$ кВт, на общую сумму 351,28 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 2 года.
14	Замена водоподогревателей ПВМР 630 на пластинчатые на ЦТП ФЖК	Сокращение потерь. Экономия электроэнергии. Снижение аварийности Повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения	Экономия электроэнергии принимаем в размере 0,5% от фактической – 38832,88 кВт на сумму 155,72 тыс. руб./год. Снижение расхода газа на 0,5% от общего потребления, в объеме 145,9 тыс.м.куб. на сумму 548,76 тыс.руб. Сокращение затрат на аварии в объеме 162 тыс.руб Снижение эксплуатационных затрат на материалы. Снижение потерь тепловой энергии на 0,5% от фактического объема. в объеме 1145,9 Гкал на сумму 199,01 тыс.руб. Снижение расхода воды на выработку 1 Гкал в объеме 0,1% от технологических нужд в объеме 103,78 м. куб. на сумму 6,19 тыс.руб/год. Снижение затрат на материалы на сумму 26 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 5 лет.

15	<p>Замена ввода ТВС от ул. Центральная до дома №15 а "Горизонт".Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолокно «URSA»).</p>	<p>Сокращение потерь. Экономия электроэнергии. Снижение аварийности Повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения.</p>	<p>При выполнении данных мероприятий, ожидается сокращение потерь тепловой энергии в объеме 776,66 кВт на сумму 3,11 тыс.руб. Снижение расхода газа на 0,01% от общего потребления в объеме 2,92 т.м.куб на сумму 10,98 т.руб. Сокращение технологического расхода воды на выработку 1 Гкал в объеме 103,78 м3 на сумму 6,19 тыс.руб. Сокращение потерь тепловой энергии в объеме 23,17 Гкал, на сумму 31,61 тыс.руб. Снижение затрат на аварии на сумму 162 тыс., руб., Сокращение эксплуатационных затрат за счет увеличения срока эксплуатации, на сумму 9 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 3 года.</p>
16	<p>Замена ввода ТВС от ул. Центральная дом №13. Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолокно «URSA»).</p>	<p>Сокращение потерь. Экономия электроэнергии. Снижение аварийности Повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения.</p>	<p>При выполнении данных мероприятий, ожидается сокращение потерь тепловой энергии в объеме 776,66 кВт на сумму 3,11 тыс.руб. Снижение расхода газа на 0,01% от общего потребления в объеме 2,92 т.м.куб на сумму 10,98 т.руб. Сокращение технологического расхода воды на выработку 1 Гкал в объеме 103,78 м3 на сумму 6,19 тыс.руб. Сокращение потерь тепловой энергии в объеме 23,17 Гкал, на сумму 31,61 тыс.руб. Снижение затрат на аварии на сумму 162 тыс., руб., Сокращение эксплуатационных затрат за счет увеличения срока эксплуатации, на сумму 9 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 3 года</p>

17	<p>Замена ввода ТВС от ул. Молодости дом №1.Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолокно «URSA»).</p>	<p>Сокращение потерь. Экономия электроэнергии. Снижение аварийности Повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения.</p>	<p>При выполнении данных мероприятий, ожидается сокращение потерь тепловой энергии в объеме 1553,32 кВт на сумму 6,23 тыс.руб. Сокращение технологического расхода воды на выработку 1 Гкал в объеме 103,78 м3 на сумму 6,19 тыс. руб. Сокращение потерь тепловой энергии в объеме 46,35 Гкал, на сумму 63,22 тыс. руб. Снижение затрат на аварии на сумму 162 тыс. руб. Сокращение эксплуатационных затрат за счет увеличения срока эксплуатации, на сумму 9 тыс.руб.</p>
18	<p>Замена ввода ТВС от ул. Центральная дом №16.Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолокно «URSA»).</p>	<p>Сокращение потерь. Экономия электроэнергии. Снижение аварийности Повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения.</p>	<p>При выполнении данных мероприятий, ожидается сокращение потерь тепловой энергии в объеме 776,66 кВт на сумму 3,11 тыс. руб. Снижение расхода газа на 0,01% от общего потребления в объеме 2,92 т.м .куб на сумму 10,98 т.руб. Сокращение технологического расхода воды на выработку 1 Гкал, общая экономия составит 103,78 м3 на сумму 6,19 тыс.руб. Сокращение потерь тепловой энергии в объеме 23,17 Гкал, на сумму 31,61 тыс. руб. Снижение затрат на аварии на сумму 162 тыс. руб., Сокращение эксплуатационных затрат за счет увеличения срока эксплуатации, на сумму 9 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 3 года.</p>

19	Установка приборов учета тепловой энергии на собственные нужды объектов системы отопления. (ЦТП ФЖК; ЦТП Геолог; ЦТП РСУ)	Сокращение расхода тепла Определение реальных значений потребления тепловой энергии на отопление зданий и сооружений системы теплоснабжения.	При выполнении работ по установке приборов учета на отопление зданий и сооружений экономия тепловой энергии составит 4,87 Гкал на сумму 6,64 тыс.руб., снижение затрат на воду составит 2,44 м3 на сумму 0,15 тыс.руб. Предполагаемый срок окупаемости данного мероприятия, составляет 20 лет.
20	Реконструкция здания ЦТП №1, тепловая реабилитация.	Сокращение потерь тепловой энергии	Сокращение расхода электроэнергии на 77270,5 кВт на сумму 309,85 тыс. руб., на тепловую энергию отопления здания в объеме 6,08 Гкал на сумму 8,29 тыс.руб.,
21	Реконструкция сетей ТВС и ГВС микрорайона 1 дом 20 дом 28(в 4-х трубном исполнении)	Сокращение потерь. Экономия электроэнергии. Снижение аварийности Повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения.	При выполнении данных мероприятий, ожидается сокращение потерь тепловой энергии в объеме 1553,32 кВт на сумму 6,23 тыс.руб., Сокращение технологического расхода воды на выработку 1 Гкал в объеме 103,78 м3 на сумму 6,19 тыс.руб. Сокращение потерь тепловой энергии в объеме 46,35 Гкал, на сумму 63,22 тыс.руб. Снижение затрат на аварии на сумму 162 тыс.руб., Сокращение эксплуатационных затрат за счет увеличения срока эксплуатации, на сумму 9 тыс.руб. данного мероприятия, составляет 12 лет.

Полный анализ количественного эффекта от реализации мероприятий Программы приведен в Приложении №2.

6.ОБОСНОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НА РЕАЛИЗАЦИЮ МЕРОПРИЯТИЙ

Затраты на проведение плана мероприятий по программе энергосбережения Акционерного общества «ЮКЭК - Белоярский» по реконструкции, модернизации и развитию системы теплоснабжения г. Белоярский на 2018-2020 гг., определены как затраты на проведение всех видов ремонтов осуществляемых на объектах коммунальной инфраструктуры, эксплуатируемой АО «ЮКЭК-Белоярский», замене и новом строительстве объектов. Если говорить про энергосбережение в промышленности, то стоит понимать, что это требует больших капитальных вложений. На данный момент предприятие уже достигло уровня когда для снижения затрат на энергию необходимо переходить на другой технологический уровень, это сопровождается большим финансовым риском, соответственно мотивы для принятия такого решения должны быть достаточно важными и сильными. Основным стимулом внедрения новых энергосберегающих технологий становятся жесткие требования к удельным нормам потребления энергии. Для решения предприятием задач внедрения энергосберегающих технологий, как правило, приходится искать финансовые средства.

Средства на проведение мероприятий по повышению эффективности деятельности АО «ЮКЭК-Белоярский», включены в расчет средств финансовой потребности, необходимых для реализации ее программы энергосбережения.

В план мероприятий по повышению эффективности деятельности организации коммунального комплекса включены планируемые суммы затрат на период регулирования (Приложение 1).

Затраты сформированы по каждому мероприятию плана по повышению эффективности деятельности АО «ЮКЭК-Белоярский» в отдельности с учетом:

- всех видов затрат при выполнении работ собственными силами в соответствии с действующими нормативными документами.

Для обоснованности затрат на реализацию мероприятий, предусмотренных в программе энергосбережения АО «ЮКЭК-Белоярский», необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.

По предварительным расчетам, финансовые потребности на реализацию мероприятий по программе энергосбережения системы теплоснабжения г. Белоярский, составят 64 420,94 тыс.руб. без учета НДС в т.ч.:

по годам:

2018 год – 33 433,517 тыс.руб.;

2019 год – 26 162,838 тыс.руб.;

2020 год – 4 824,584 тыс.руб.

Источниками средств на реализацию мероприятий по программе энергосбережения системы отопления г. Белоярский, являются:

- прибыль на развитие производства (производственная составляющая тарифа) в объеме 4 412,731 тыс.руб.без учета НДС, в том числе по годам:

2018 год - 2035,256 тыс.руб.;

2019 год - 3377,475 тыс.руб.;

2020 год - 0 тыс.руб.

- внебюджетные средства (заемные средства (кредитные)) в объеме 51515 тыс.руб. без учета НДС, в том числе по годам:

2018 год – 31 398,261 тыс.руб.;

2019 год – 23 785,364 тыс.руб.

2020 год – 4 824,584 тыс.руб.

7. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СТРУКТУРА ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансовый план программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности составлен в соответствии с мероприятиями по реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2020 гг. Объем финансирования мероприятий определен в фактических ценах 2016 года, сложившихся на территории Белоярского района.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы на 2018-2020 гг. составляют 64 421 тыс. руб. Полная расшифровка стоимости каждого мероприятия, включая план финансирования по годам приведены в Приложении №1. Источники финансирования для реализации предусмотренных мероприятий представлены в следующей таблице:

Финансовый план и структура финансовых источников, необходимых для реализации Программы

Наименование	Сумма финансирования, тыс. руб.			
	Всего	2018	2019	2020
Всего по программе:	64 421	33 434	26 163	4 825
<i>в том числе по источникам финансирования:</i>	-	-		-
-федеральный и окружной бюджеты, бюджет муниципального образования:	0	0	0	0
-внебюджетные средства всего:	64 421	33 434	26 163	4 825
<i>в том числе:</i>	-	-	-	-
-кредитные средства (заемные)	60 008	31398	23 785	4 825
-прибыль на развитие производства.	4 413	2 035	2 378	0
-за счет средств от доп. эмиссии акций	-	0	0	0
- амортизационные отчисления:	-	0	0	0
амортизационные отчисления	0	0	0	0

В представленной структуре источников финансирования предусмотрено привлечение кредитных средств, в размере 60 008 тыс. руб., что составляет 93,15% от общей потребности в финансировании. Привлечение кредитных средств планируется в форме возобновляемой кредитной линии с предоставлением кредитных траншей с

2018 года по 2020 год, исходя из максимальных годовых потребностей в финансировании мероприятий, под ставку 18% годовых сроком на пять лет до 2024 года. Срок привлечения кредитных средств – до 2020 года, срок возврата кредитных средств до 2024 года. Возврат тела кредита и погашение процентов планируется за счет средств инвестиционной надбавки, рассчитываемой на весь период кредитования (разъяснения в разделе 8). Для цели возврата заемных средств, начиная 2018 года, будет также направляться 50% от средств амортизационных отчислений, формирующихся за счет ввода в эксплуатацию новых объектов при реализации мероприятий Программы.

К прочим источникам финансирования относятся:

- прибыль на развитие производства в размере 4413 тыс. руб. (6,85% от общей потребности в финансировании).

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕРАХ НАДБАВОК К ТАРИФАМ НА УСЛУГИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

Расчет тарифов и надбавок на услуги по теплоснабжению произведен на основании прогнозных данных производственной программы АО «ЮКЭК-Белоярский» до 2020 года. Полная себестоимость услуг с учетом ежегодного эффекта от реализации мероприятий Программы приведена в Приложении №1 (форма 2).

Исходные данные для расчета себестоимости услуг и тарифов:

- При расчете необходимой валовой выручки и тарифов был применен прогноз роста цен на услуги в «Долгосрочном прогнозе на период до 2030 года» Минэкономразвития Российской Федерации.
- Дополнительно были учтены амортизационные отчисления вновь вводимых объектов и налога на имущество на них. Плата за аренду имущества учтена на основе фактических данных 2017 года.
- Начиная с 2018 года, в расчете учтен возврат кредитных средств и процентов по ним.
- Расчетная предпринимательская прибыль рассчитана в размере 5%.

На основе указанных выше данных сводный расчет тарифов с учетом ежегодного эффекта от реализации мероприятий Программы и с учетом расходов за пользование привлеченными средствами с 2018 по 2020 год, будет выглядеть следующим образом:

Показатели	Ед. изм.	Итого с 2018-2020г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Объем реализации услуги	т.м3	-	177	177	177	177
Индекс роста тарифа	%	-		133%	103%	101%
Тариф на 1 Гкал	руб	-	1334,02	1780,61	1826,85	1847,76
Сумма кредита	т.руб.	60008	-	31398	23785	4825
Комиссия за открытие счета по кредиту (0,5%)	т.руб.	300	-	157	119	24
Страхование ответственности заемщика (1%)	т.руб.	1292	-	314	507	471
Сумма возврата тела кредита	т.руб.	22350	-	4485	8450	9415
- за счет средств инвестиционной надбавки	т.руб.	20598	-	4027	7905	8666
- за счет амортизационных отчислений	т.руб.	1753	-	459	545	749
Сумма возврата % за кредит (18 %), из них:	т.руб.	21407	-	5282	8429	7696
- за счет средств инвестиционной надбавки	т.руб.	21407	-	5282	8429	7696
- за счет компенсации из бюджета авт.округа	т.руб.	0	-	0	0	0
- за счет амортизационных отчислений	т.руб.	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Сумма гашения кредита и процентов из средств инвестиционной надбавки	т.руб.	43596	-	9779	16960	16857
Надбавка к тарифу	руб	-	-	55,38	96,05	95,47
Тариф на 1 Гкал с надбавкой	руб	-	1334,02	1835,99	1922,90	1943,23
Индекс роста тарифа, включая базовый рост и инвест. надбавку	%		-	1,38	1,05	1,01

Полный сводный расчет тарифов с учетом ежегодного эффекта от реализации мероприятий Программы и с учетом расходов за пользование кредитными средствами до 2024 г. приведен в Приложении №1 (форма 2, форма 6)

9. ОЦЕНКА РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы энергосбережения АО «ЮКЭК-Белоярский» по реконструкции, модернизации и развитию систем теплоснабжения Белоярского района на период 2018-2020 годы связана с рядом потенциальных рисков:

1. Риск срыва сроков и объемов финансирования инвестиционной программы по следующим причинам:
 - финансирование проекта не в полном объеме;
 - неточность прогнозирования стоимости работ на длительный период;
 - неполная оплата потребителями оказываемых услуг.
2. Риски, связанные с изменением законодательства и нестабильностью текущей экономической ситуации;
3. Процентный риск, вызванный возможным повышением ставки рефинансирования ЦБ РФ и, как следствие, повышение процентной ставки по кредиту.
4. Производственно-технологические риски:
 - невыполнение объемов, предусмотренных производственной программой;
 - несоблюдение сроков реализации мероприятий;
 - недопоставка материалов и оборудования.
 -

Также на риск реализации инвестиционной программы может повлиять то, что действующее законодательство ограничивает увеличение тарифов путем утверждения индексов максимально возможного их изменения, а результатом чего могут стать прямые убытки общества.

Меры по снижению рисков должны включать в себя:

1. Заключение договоров, содержащих соответствующий раздел, предусматривающий юридические последствия и ответственность сторон в случае нарушения условий договора.
2. Возможность корректировки исполнения мероприятий инвестиционной программы в соответствии с объемом финансирования.
3. Привлечения к разработке и реализации проекта фирм с большим опытом ведения проектирования, производства, строительства, эксплуатации и оборудования ОКК.
4. Обоснование процедур инженерно-технологического контроля, их периодичности в процессе реализации программы.
5. Обоснование численности инженерно-технических служб с распределением функций по инженерно-технологическому контролю.
6. Тщательная разработка и подготовка документов по взаимодействию сторон, принимающих непосредственное участие в реализации проекта, а также по взаимодействию с привлеченными организациями.

10. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Эффективность программы энергосбережения оценена по следующим показателям:

- срок окупаемости;
- дисконтированный срок окупаемости;
- чистый приведенный доход;
- индекс доходности.

Срок окупаемости

Период окупаемости проекта – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта. Расчет срока окупаемости реализации программы составляет 7 лет.

Дисконтированный срок окупаемости

Дисконтированный срок окупаемости показывает период, по истечении которого начнет поступать реальный доход от реализации проекта. Дисконтированный срок окупаемости реализации мероприятий программы составляет 9 лет.

Чистый дисконтированный доход

Коммерческая эффективность (чистый дисконтированный доход) представляет собой разницу между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени. Чистый дисконтированный доход с горизонтом расчета до 2027 года составляет 6027,60 тыс.руб.

Индекс доходности

Индекс доходности проекта показывает величину прироста активов на единицу инвестиций. Инвестиционный проект имеет положительное значение чистой приведенной стоимости доходов, если индекс доходности больше 100%. Индекс доходности на момент окупаемости проекта с привлечением заемных средств составляет 106,75%.

ПЛАН ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ АО "ЮЭК-БЕЛОРУСКИЙ" НА 2018-2020 ГОД. СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ г. БЕЛОРУСКИЙ.

№ п.п.	Наименование мероприятия / адрес объекта	Объем выполняемых работ (в натуральном выражении)		Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб. (с учетом НДС 18 % на год)				Источник финансирования	Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб. (с учетом НДС 18 % в среднем по кварталам)											
		Всего	Ед. изм.	Всего	2018 год				2019 год				2020 год							
					1 кв-г	2 кв-г	3 кв-г		4 кв-г	1 кв-г	2 кв-г	3 кв-г	4 кв-г	1 кв-г	2 кв-г	3 кв-г	4 кв-г			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Производство тепловой энергии																				
1	Замена ламп накаливания на светодиодный светильник со встроенным датчиком движения, на всех объектах системы теплоснабжения в г. Белорусский.	140 (70)	шт.	116,821	116,821	0,000	0,000	Производственная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	116,821	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Замена ламп ДРЛ на энергосберегающие светодиодные с датчиком движения и датчиком освещенности с режимом дежурной подсветки на всех объектах системы теплоснабжения в г. Белорусский.	84 (42)	шт.	1 944,530	0,000	1 944,530	0,000	Производственная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	0	0	0	1 944,530	0	0	0	0	0	0
3	Установка приборов учета тепловой энергии на собственные нужды объектов системы отопления (ЦГК, котельная ВКС, котельная СУ 926, кит. 4 микрорайона)	4	шт.	318,435	318,435	0,000	0,000	Производственная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	79,609	238,826	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Ремонт служебных бытовых помещений, ремонт ГРП, здания ЦГК г. Белорусский (замена оконных проемов, замена дверей) Тепловая реабилитация помещений (ввод в эксплуатацию здания в 1996 году)	1	ед.	1 000,000	1 000,000	0,000	0,000	Производственная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	1 000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Замена насосов ЦН 405-105 котельной №1 системы теплоснабжения г. Белорусский на насосы Grundfos NB 125-500	2	шт.	2 824,584	0,000	0,000	2 824,584	Запасные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 824,584	0
6	Замена электродвигателей на дымоосах и вентиляторах на ЦГК 2 очереди Монтаж частотного регулирования на дымоосах, вентиляторы ЦГК 2-ая очередь	8	шт.	7 097,277	4 044,647	3 052,631	0,000	Запасные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	2 022,323	2 022,323	1 526,313	1 526,313	0	0	0	0	0	0

7	Капитальный ремонт котлоагрегата КВГМ 23 ЦТКУ№1(2-я очередь), проведение капитального ремонта по замене конвективной части, ремонт обмуровки и футеровки, ремонт амбразуры газовой горелки, замена дренажных и воздушных трубопроводов с фасонными частями и зазорной арматурой нижнего и верхнего блоков, автоматизация управлением котла, подключение в единому операторскому пульту	2	шт	15 000,000	7 500,000	7500,000	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	7500,000	0	0	0	7500,000	0	0	0	0	0
8	Устройство установки комплексоната на ЦТП ГВС	1 шт	шт	1 574,611	1574,611	0,000	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	1574,611	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Замена отопительного котла ВК-21 на КЕХ-300 котельной ВОС	1	ед.	3 000,000	0,000	1000,000	2000,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	0	0	0	0	0	1000,000	2000,000	0	0	0
10	Замена устаревших приборов учета газа на современные, из энергопотребляющих объектов г. Белоярский (котельная ЦТК)	1	ед.	600,000	600,000	0,000	0,000	Приемозачетная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	600,000	0	0	0	0	0,000	0,000	0	0	0
11	Наладка котлоагрегата КВГМ 20 ЦТКУ№1 (1-я очередь), автоматизация управлением котла, подключения к единому операторскому пульту	2	шт	4 272,826	0,000	4272,826	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	0	0	0	4272,826	0	0	0	0	0	0
Итого: производство тепловой энергии.				37 749,084	15 154,614	17 769,987	4 824,584		0,000	0,000	12 893,364	2 261,150	1 526,315	7 743,671	7 500,000	1 000,000	2 000,000	0,000	2 824,6	0,000
Передача тепловой энергии																				
12	Ружейная наладка (гидравлическая модель теплосетей) Создание устойчивых теплового и гидравлического режимов работы тепловой сети, обеспечение распределения теплоносителя по всем потребителям тепла в соответствии с их тепловыми нагрузками	71,583	км	2 000,000	0,000	2000,000	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	0	0	0	2000,000	0	0	0	0	0	0

13	Замена электродвигателей на сетевых насосах на ЦТК 1-2 очереди	2	шт	432,945	0,000	432,945	0,000	Производственная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	0,000	0	0	0	216,472	216,472	0	0	0	0
14	Замена водоподогревателей ПВМР 630 на пластинчатые на ЦТП ФЖК	2	шт	5 959,907	0,000	5 959,907	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	0,000	0	0	0	2979,953	2979,953	0	0	0	0
15	Замена ввода ТВС от ул. Центральная дом №15. Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолоно «URSA»).	0,02	км	504,952	0,000	504,952	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	252,476	252,476	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Замена ввода ТВС от ул. Центральная дом №13. Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолоно «URSA»).	0,02	км	538,251	0,000	538,251	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	269,125	269,125	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Замена ввода ТВС от ул. Молодости дом №1. Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолоно «URSA»).	0,03	км	828,472	0,000	828,472	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	414,236	414,236	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Замена ввода ТВС от ул. Центральная дом №16. Приведение изоляции тепловых сетей в соответствие с требованиями нормативных документов, замена тепловых сетей на трубопроводы с улучшенными теплоизоляционными свойствами (ППУ-изоляция, стекловолоно «URSA»).	0,02	км	545,435	0,000	545,435	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	272,718	272,718	0	0	0	0	0	0	0	0

19	Установка приборов учета тепловой энергии на собственные нужды объектов системы отопления. (ЦТП ФЖК, ЦТП Геолог, ЦТП РСУ)	3	шт	265,429	265,429	0,000	0,000	Производственная составляющая тарифа. Прибыль на развитие производства.	0	0	66,337	199,072	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Реконструкция здания ЦТП №1, тепловая реабилитация.	1	шт	1 500,000	1500,000	0,000	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта.	0	0	750,000	750,000	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Реконструкция сетей ТВС и ГВС микрорайона 1 дом 20 дом 28(и 4-х трубном исполнении)	0,352	км	14 096,465	14096,465	0,000	0,000	Заемные средства. Необходима разработка ПСД, уточнение сметной стоимости объекта, проведение конкурса.	0	0	14096,465	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого: передача тепловой энергии.				26 671,856	18 279,003	8 392,852	0,000		0,000	0,000	16 121,377	2 157,626	0,000	2 000,000	3 196,426	3 196,426	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по непропритным программы энергосбережения системы теплоснабжения Белгородского района на 2018-2020 г.г. затраты составят:				64 420,940	33 433,517	26 162,838	4 824,584		0,000	0,000	29 014,741	4 418,776	1 526,315	9 743,671	10 696,426	4 196,426	2 000,000	0,000	2 824,584	0,000
при производстве тепловой энергии:																				
Прибыль на развитие производства :				3 979,786	2 035,256	1 944,530	0,000		0	0	1 796,430	238,826	0,000	1 944,530	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Бюджетное, заемные финансирование :				33 769,299	13 119,258	15 825,457	4 824,584		0	0	11 096,934	2 022,323	1 526,315	5 799,141	7 500,000	1 000,000	2 000,000	0,000	2 824,584	0,000
при передаче тепловой энергии:																				
Прибыль на развитие производства :				432,945	0,000	432,945	0,000		0	0	0,000	0,000	0,000	0,000	216,472	216,472	0,000	0,000	0,000	0,000
Бюджетное, заемные финансирование :				26 238,910	18 279,003	7 959,907	0,000		0	0	16 121,377	2 157,626	0,000	2 000,000	2 979,953	2 979,953	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего по программе:				64 420,940	33 433,517	26 162,838	4 824,584	100,00%	0	0	29 014,741	4 418,776	1 526,315	9 743,671	10 696,426	4 196,426	2 000,000	0,000	2 824,584	0,000
<i>в том числе по источникам финансирования:</i>				-	-	-	-	-												
прибыль на развитие производства				4 412,731	2 035,256	2 377,475	0,000	6,85%	0	0	1 796,430	238,826	0,000	1 944,530	216,472	216,472	0,000	0,000	0,000	0,000
внебюджетные средства всего:				60 008,209	31 398,261	23 785,364	4 824,584	93,15%	0	0	27 218	4 180	1 526	7 799	10 480	3 980	2 000	0	2 825	0
<i>в том числе:</i>																				
-инвестиционная надбавка				0,000	0,000	0,000	0,000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-кредитные средства (заемные)				60 008,209	31 398,261	23 785,364	4 824,584	93,15%	0	0	27 218,311	4 179,950	1 526,315	7 799,141	10 479,953	3 979,953	2 000,000	0,000	2 824,584	0,000
-на счет средств от доп. эмиссии акций																				
-амортизационные отчисления:																				
-бюджет муниципального образования :				0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>в том числе:</i>				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-инвестиционная надбавка				0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-амортизационные отчисления:								0,00%												
Всего по источникам финансирования				64 420,940	33 433,517	26 162,838	4 824,584		0	0	29 014,741	4 418,776	1 526,315	9 743,671	10 696,426	4 196,426	2 000,000	0,000	2 824,584	0,000

Форма №1. Консолидированный финансовый план реализации мероприятий Программы

№ п/п	Наименование мероприятий	Объем	Ориентировочные затраты, тыс.руб.				Примечание
			Всего	2018	2019	2020	
1	2	3	4	13	14	15	16
	Всего по программе:		64 421	33 434	26 163	4 825	
	<i>в том числе по источникам финансирования:</i>	-	-	-	-	-	-
	-федеральный и окружной бюджеты:	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
	-бюджет муниципального образования (арендная плата):	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
	-внебюджетные средства всего:	-	64 421	33 434	26 163	4 825	100,00%
	<i>в том числе:</i>	-	-	-	-	-	-
	-кредитные средства (заемные)	-	60 008,2	31 398	23 785	4 825	93,15%
	-прибыль на развитие производства	-	4 412,7	2 035,3	2 377,5	0,0	6,85%
	-за счет средств от доп. эмиссии акций	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
	-амортизационные отчисления:	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%
	Всего по источникам финансирования		64 421	33 434	26 163	4 825	

№ п/п		Единица измерения	Тариф установленный РСТ Югры на 2017 год	К	2018 год	2018 год с учетом программы	К	2019 год	2019 год с учетом программы	К	2020 год	2020 год с учетом программы	К	2021 год	2021 год с учетом программы	К	2022 год	2022 год с учетом программы	К	2023 год	2023 год с учетом программы	К	2024 год	2024 год с учетом программы
1.	Операционные расходы	тыс. руб.	74 180,96	1,05	77 964,19	77 338,55	1,05	81 628,51	78 647,31	1,04	85 138,53	79 088,75	1,04	88 288,66	82 015,04	1,04	91 555,34	85 049,59	1,04	94 942,89	88 196,43	1,04	98 455,77	91 459,69
2.	Неконтролируемые расходы	тыс. руб.	26 405,98		27 170,72	26 983,47		27 911,43	27 897,21		28 620,95	29 675,07		29 257,72	29 929,32		29 918,05	30 534,09		30 602,81	31 068,59		31 312,91	31 540,28
2.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемый вид деятельности	тыс. руб.	1 291,22	1,05	1 357,07	1 357,07	1,05	1 420,85	1 420,85	1,04	1 481,95	1 481,95	1,04	1 536,78	1 536,78	1,04	1 593,64	1 593,64	1,04	1 652,61	1 652,61	1,04	1 713,76	1 713,76
2.2.	Расходы на оплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	288,03		288,03	246,74		288,03	247,76		288,03	306,61		288,03	306,79		288,03	269,23		288,03	232,47		288,03	200,57
2.3.	Арендная плата	тыс. руб.	10 059,40		10 059,40	10 059,40		10 059,40	10 059,40		10 059,40	10 059,40		10 059,40	10 059,40		10 059,40	10 059,40		10 059,40	10 059,40		10 059,40	10 059,40
2.4.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.																						
2.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	13 239,16	1,05	14 019,46	14 019,46	1,05	14 678,37	14 678,37	1,04	15 309,54	15 309,54	1,04	15 875,99	15 875,99	1,04	16 463,41	16 463,41	1,04	17 072,55	17 072,55	1,04	17 704,24	17 704,24
2.6.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1 063,56		1 063,56	917,60		1 063,56	1 089,60		1 063,56	1 499,10		1 063,56	1 716,40		1 063,56	1 698,40		1 063,56	1 584,90		1 063,56	1 378,40
2.7.	Налог на прибыль	тыс. руб.	364,61	1,05	383,21	383,21	1,05	401,22	401,22	1,04	418,47	418,47	1,04	433,95	433,95	1,04	450,01	450,01	1,04	466,06	466,06	1,04	483,92	483,92
3.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	тыс. руб.	189 599,24		202 694,40	201 787,83		215 500,60	209 647,60		226 819,75	212 327,76		238 021,92	222 814,42		249 779,05	233 820,61		262 118,72	245 372,14		275 069,84	257 496,07
3.1.	Топливо	тыс. руб.	143 817,60		153 884,83	153 572,01		163 733,46	161 760,90		172 411,33	167 574,77		181 031,90	175 953,51		190 083,50	184 751,19		199 587,67	193 988,74		209 567,05	203 688,18
	газ		143 817,60	1,07	153 884,83	153 572,01	1,06	163 733,46	161 760,90	1,05	172 411,33	167 574,77	1,05	181 031,90	175 953,51	1,05	190 083,50	184 751,19	1,05	199 587,67	193 988,74	1,05	209 567,05	203 688,18
3.2.	Электрическая энергия	тыс. руб.	36 477,27	1,07	39 030,68	38 527,22	1,06	41 528,64	38 028,15	1,05	43 729,66	34 773,80	1,05	45 916,14	36 512,49	1,05	48 211,95	38 338,11	1,05	50 622,55	40 255,32	1,05	53 153,68	42 267,77
3.3.	Вода	тыс. руб.	9 304,37	1,05	9 778,89	9 688,60	1,05	10 238,50	9 858,56	1,04	10 678,76	9 979,19	1,04	11 073,87	10 348,42	1,04	11 483,60	10 731,31	1,04	11 908,50	11 128,37	1,04	12 349,11	11 580,12
4.	Прибыль	тыс. руб.	1 458,46	1,05	1 532,84	1 532,84	1,05	1 604,88	1 604,88	1,04	1 673,89	1 673,89	1,04	1 735,83	1 735,83	1,04	1 800,05	1 800,05	1,04	1 866,65	1 866,65	1,04	1 935,72	1 935,72
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	7 300,28	1,05	7 672,51	7 585,90	1,05	8 033,11	7 581,34	1,04	8 378,54	7 477,01	1,04	8 688,54	7 940,26	1,04	9 010,02	8 232,66	1,04	9 343,39	8 532,42	1,04	9 689,10	8 840,39
6.	Итого ННВ	тыс. руб.	298 944,83		317 034,66	315 228,59		334 678,54	325 378,36		350 631,66	329 642,49		365 992,66	344 434,87		382 062,51	359 437,00		398 874,46	375 036,22		416 463,34	391 272,17
	Всего ННВ с учетом сокращения на потери и аварии	тыс. руб.	298 944,83		317 034,66	314 408,85		334 678,54	322 574,17		350 631,66	326 265,97		365 992,66	344 434,87		382 062,51	359 437,00		398 874,46	375 036,22		416 463,34	391 272,17
7.	Полный отпуск	Гкал	224 093,22		176 573,83	176 573,83		176 573,83	176 573,83		176 573,83	176 573,83		176 573,83	176 573,83		176 573,83	176 573,83		176 573,83	176 573,83		176 573,83	176 573,83
8.	Среднегодовой тариф	руб./Гкал	1 334,02		1 795,48	1 780,61		1 895,40	1 826,85		1 985,75	1 847,76		2 072,75	1 950,66		2 163,76	2 035,62		2 258,97	2 123,96		2 358,58	2 215,91
9.	Инвестиции в тарифе	тыс. руб.	0,00		0,00			0,00	16 959,57		0,00	16 856,81		0,00	14 934,61		0,00	13 154,83		0,00	11 422,56		0,00	9 737,28
10.	взносы средства	тыс. руб.				4 026,87			7 905,09			8 663,51			8 556,21			8 565,21			8 621,71			8 725,21
11.	проценты	тыс. руб.				5 752,61			9 054,48			8 191,30			6 378,40			4 589,62			2 800,85			1 012,07
12.	Надбавка к тарифу	руб./Гкал	0,00		0,00	55,38		0,00	96,05		0,00	95,47		0,00	84,58		0,00	74,50		0,00	64,69		0,00	55,15
13.	Тариф с надбавкой	руб./Гкал	1 334,02		1 795,48	1 835,99		1 895,40	1 922,90		1 985,75	1 943,23		2 072,75	2 035,24		2 163,76	2 110,12		2 258,97	2 188,65		2 358,58	2 271,06

Форма 3. Расчет стоимости ресурсов и экономического эффекта от реализации Программы

Расчет стоимости ресурсов до реализации мероприятий Программы

тыс.руб.

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020
Производство и передача тепловой энергии					
Электроэнергия, тыс.кВт.		8559	8559	8559	8559
Дефлятор	1,00	1,08	1,15	1,23	1,29
Цена		4,26	4,91	5,23	5,50
Вода, тыс. руб.					
Дефлятор	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21
Природный газ, тыс.руб.					
Дефлятор	1,00	1,08	1,15	1,23	1,29
Материалы, тыс. руб.					
Дефлятор	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21
Тариф, руб.					
Дефлятор	1,00	1,05	1,11	1,16	1,21

Расчет экономического эффекта от реализации мероприятий программы

тыс.руб.

Производство и передача тепловой энергии	2017	2018	2019	2020	Итого
Экономия электроэнергии в ценах 2016 (базовый год)	0	437	2 418	4 082	6 936
Экономия электроэнергии в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	503	2 965	5 270	8 738
Экономия природного газа в ценах 2016 (базовый год)	0	271	1 337	2 137	3 746
Экономия природного газа в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	313	1 640	2 759	4 712
Экономия при снижении потерь в ценах 2016 (базовый год)	0	471	1 569	1 822	3 862
Экономия на потерях в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	521	1 819	2 202	4 541
Экономия при уменьшении аварий в ценах 2016 (базовый год)	0	270	851	972	2 093
Экономия на авариях в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	299	985	1 175	2 459
Экономия на воде в ценах 2016 (базовый год)	0	82	246	251	579
Экономия на воде в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	90	285	303	679
Экономия тепловой энергии в ценах 2016 (базовый год)	0	517	1 781	2 081	4 379
Экономия тепловой энергии в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	572	2 063	2 515	5 151
Экономия материалов на текущий ремонт в ценах 2016 (базовый год)	0	48	227	352	627
Экономия материалов в текущих ценах расчетных лет с учетом индекса-дефлятора	0	53	263	425	741
Итого по производству и передаче тепловой энергии после экономии:	0	2 352	10 020	14 649	27 022

Форма 4. Сводный расчет амортизационных отчислений при реализации мероприятий Программы

Наименование	Всего	тыс. руб.							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
амортизация	10948	1063,56	917,6	1089,6	1499,1	1716,4	1698,4	1584,9	1378,4
том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на обновление основных средств	5474	532	459	545	750	858	849	792	689
на погашение кредита	4942	0	459	545	749	858	849	793	689

Форма 5. Сводный расчет налога на имущество по существующим и вновь вводимым объектам за период 2017-2025 гг.

Наименование	Всего	тыс. руб.							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
налог на имущество	1613	227	186	187	246	246	209	172	140

)

)

Форма 5. Сводный расчет тарифов с учетом расходов за пользование привлеченными средствами										
Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Итого
базис реализации услуги	т. Гкал	177	177	177	177	177	177	177	177	-
индекс роста тарифа	%	-	1,33	1,01	1,01	1,06	1,04	1,04	1,04	-
кредит	руб/Гкал	1334,02	1780,61	1826,85	1847,76	1980,66	2035,62	2123,96	2215,91	-
сумма кредита	т. руб.	-	31 398	23 785	4 825	0	0	0	0	60 008
интерес за открытие счета по кредиту (0,5%)	т. руб.	-	157	119	24	0	0	0	0	300
страхование ответственности заемщика (1%)	т. руб.	-	314	507	471	577	282	188	94	2 233
сумма возврата тела кредита	т. руб.	-	4 485	8 450	9 415	9 415	9 415	9 415	9 415	60 008
- за счет средств инвестиционной надбавки	т. руб.	-	4 027	7 905	8 666	8 556	8 565	8 622	8 726	55 066
- за счет амортизационных отчислений	т. руб.	-	458	545	749	858	849	793	689	4 942
сумма возврата % за кредит (18%), из них:	т. руб.	-	5 282	8 429	7 696	6 002	4 307	2 613	918	35 246
- за счет средств инвестиционной надбавки	т. руб.	-	5 282	8 429	7 696	6 002	4 307	2 613	918	35 246
- за счет амортизационных отчислений	т. руб.	-	0	0	0	0	0	0	0	0
сумма гашения кредита и процентов из средств инвестиционной надбавки	т. руб.	-	9 779	16 960	16 857	14 935	13 155	11 423	9 737	92 845
надбавка к тарифу	руб.	-	55,38	96,05	95,47	84,58	74,50	64,69	55,15	526
кредит с надбавкой	руб/Гкал	1334,02	1835,99	1922,90	1943,23	2035,24	2110,12	2188,65	2271,06	
индекс роста тарифа, включая базисный рост и инвест. надбавку	%	-	1,38	1,05	1,01	1,05	1,04	1,04	1,04	
		Итого	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
итого:	т. руб.	64 421	33 434	26 163	4 825	0	0	0	0	
сумма возврата тела кредита	т. руб.	97 788	10 238	17 504	17 606	15 793	14 004	12 215	10 427	
- за счет средств инвестиционной надбавки	т. руб.	60 008	4 485	8 450	9 415	9 415	9 415	9 415	9 415	
- за счет амортизационных отчислений	т. руб.	55 066	4 027	7 905	8 666	8 556	8 565	8 622	8 726	
интерес и страхование	т. руб.	4 942	489	545	749	858	849	793	689	
сумма возврата % за кредит (18%), из них:	т. руб.	2 533	473	626	495	377	282	188	94	
- за счет средств инвестиционной надбавки	т. руб.	35 246	5 282	8 429	7 696	6 002	4 307	2 613	918	
- за счет амортизационных отчислений	т. руб.	35 246	5 282	8 429	7 696	6 002	4 307	2 613	918	
сумма гашения кредита и процентов из средств инвестиционной надбавки	т. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	
сумма гашения кредита и процентов из средств инвестиционной надбавки	т. руб.	92 845	9 779	16 960	16 857	14 935	13 155	11 423	9 737	

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Форма 8. Расчет показателей экономической эффективности

1. Срок окупаемости

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Теплоснабжение												
Выручка (с учетом надбавки к тарифу)	тыс. руб.	235 553,02	324 188,32	339 533,84	343 122,78	359 369,47	372 591,83	386 458,78	401 009,45	411 435,69	422 133,02	433 108,48
Себестоимость	тыс. руб.	290 186,18	305 290,10	313 388,03	317 115,07	334 758,78	349 404,29	364 637,15	380 496,05	390 388,95	400 539,06	410 953,08
Инвестиционные затраты	тыс. руб.	0,00	33 433,52	26 162,84	4 824,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% год., комиссии за обслуживание кредита	тыс. руб.		5 752,61	9 054,48	8 191,30	6 378,40	4 589,62	2 800,85	1 012,07	0,00	0,00	0,00
Финансовый результат	тыс. руб.	-54 633,16	-20 287,91	-9 071,51	12 991,83	18 232,30	18 597,92	19 020,78	19 501,32	21 046,74	21 593,96	22 155,40
Финансовый результат с учетом остатка ден. ср-ств на начало периода	тыс. руб.	-54 633,16	-74 921,07	-83 992,57	-71 000,74	-52 768,44	-34 170,52	-15 149,74	4 351,59	25 398,33	46 992,29	69 147,69

Срок окупаемости (теплоснабжение) = число лет, предшествующих году окупаемости + (невозмещенная стоимость на нач. года окупаемости)/(приток наличности в течение года окупаемости) = 6 лет и 9 месяцев.

2. Дисконтированный срок окупаемости и чистый дисконтированный доход (ЧДД)

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Теплоснабжение												
Выручка (с учетом надбавки к тарифу)	тыс. руб.	235 553,02	297 420,48	285 778,84	264 953,74	254 586,39	242 159,13	230 432,74	219 365,90	206 485,70	194 361,77	182 949,70
Себестоимость	тыс. руб.	290 186,18	280 082,66	263 772,44	244 871,02	237 151,56	227 088,82	217 421,22	208 144,37	195 923,05	184 419,31	173 591,02
Инвестиционные затраты	тыс. руб.	0,00	30 672,95	22 020,74	3 725,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% год., комиссии за обслуживание кредита	тыс. руб.		5 277,62	7 620,97	6 325,18	4 518,62	2 982,94	1 670,05	553,64	0,00	0,00	0,00
Финансовый результат	тыс. руб.	-54 633,16	-18 612,76	-7 635,30	10 032,08	12 916,22	12 087,37	11 341,47	10 667,89	10 562,65	9 942,46	9 358,68
ЧДД (положительное значение в 2027 году)	тыс. руб.	-54 633,16	-73 245,92	-80 881,22	-70 849,14	-57 932,92	-45 845,55	-34 504,08	-23 836,19	-13 273,54	-3 331,08	6 027,60

Проект по теплоснабжению эффективен.

Дисконтированный срок окупаемости (теплоснабжение) = число лет, предшествующих году окупаемости + (невозмещенная стоимость на нач. года окупаемости)/(приток наличности в течение года окупаемости) = 9 лет и 4 месяца.

3. Индекс доходности

Индекс доходности проекта показывает величину прироста активов на единицу инвестиций. Проект имеет положительное значение чистой текущей стоимости доходов, т.к. индекс доходности больше 100%.

Теплоснабжение (срок реализации проекта до 2020 года) - 106,75 %

Процесс, направленный на повышение эффективности и качества энергетической эффективности с учетом показателей результатов по каждому направлению в натуральном и стоимостном выражении, а также на достижение эффекта от реализации. Программы, мероприятия и мероприятия энергетической эффективности, сроки проведения указанных мероприятий, планы и фактические показатели за период 2018 - 2020 гг.

№ п/п	Наименование мероприятий	Код классификации	Сроки реализации, год(ы)	Сроки реализации, год(ы)	Техническая характеристика		Экономический эффект от реализации мероприятий по плану			Итого	Экономический эффект от реализации мероприятий по факту				Экономический эффект от реализации мероприятий по плану				Экономический эффект от реализации мероприятий по факту			
					в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	2018	2019	2020		2018				2019				2020			
											1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Мероприятия по энергосбережению																						
Проектирование тепловой энергии																						
1	Закупка оборудования на основании данных, полученных на месте объектов системы	140 кв.	2 кв.-1 2019 г.	116,821																		
	Закупка оборудования				кВт	94 080	377,26	94,32	377,26	377,26	948,84	0,00	0,00	0,00	94,32	94,32	94,32	94,32	94,32	94,32	94,32	
	Закупка оборудования для отопления						21,00	3,25	21,00	21,00	47,25	0,00	0,00	0,00	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	
	Итого							96,57	398,26	398,26	996,09	0,00	0,00	0,00	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	
2	Закупка оборудования на основании данных, полученных на месте объектов системы	84 кв.	2 кв.-1 2019 г.	1 944,530																		
	Закупка оборудования				кВт	94 080	377,26	0,00	113,18	228,30	329,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Закупка оборудования для отопления						21,00	0,00	57,36	115,92	173,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Итого							0,00	170,54	344,28	503,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3	Установка приборов учета тепловой энергии на объектах системы (ДПУ, датчики ДСК, датчики СУ РД,																					

Eligibility: www.need.org

[illegible]

21	Распределение затрат НДС и НДС импортируемых 1 док 29 док 28(в 4-х графах исполнения)	3 кв. 2018 г.	14096,85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
----	---	---------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Начальник ИТО

Тарасов С.В.

Итоговый расчет количественного эффекта в ценах текущего периода

Наименование показателя	2018 год	2019 год	2020 год	Итого	2018 год				2019 год				2020 год			
					1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л	1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л	1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л
Текущий ремонт (тыс.руб.)	48,11	227,00	351,29	626,41	0,00	0,00	0,00	48,11	48,11	33,82	58,18	94,89	95,63	75,16	62,22	116,49
Амортиз. (тыс.руб.)	276,00	898,50	972,00	2 892,50	0,00	0,00	0,00	276,00	276,00	180,00	90,00	318,50	324,00	216,00	198,00	324,00
Вода (тыс.руб.)	81,59	346,31	258,95	576,85	0,00	0,00	0,00	81,59	81,59	54,39	27,20	83,14	83,65	55,77	27,89	83,65
Итого числ. по зданиям и строениям (тыс.руб.)	0,00	1,96	1,96	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,22	0,63	0,65	0,44	0,22	0,65
Итого числ. по оборудованию (тыс.руб.)	80,93	264,34	240,00	474,78	0,00	0,00	0,00	80,93	80,93	33,96	26,98	82,48	83,00	53,33	27,07	83,00
Электроэнергия, вода, тыс.руб.	436,89	2 416,98	4 981,58	5 935,45	0,00	0,00	0,00	436,89	436,89	322,7	477,1	1 181,3	1 181,5	828,8	593,8	1 471,1
Итого числ. по зданиям и строениям (здания) (тыс.руб.)	94,32	495,44	403,62	1 393,37	0,00	0,00	0,00	94,32	94,32	94,32	110,90	110,90	130,90	130,90	130,90	130,90
Итого числ. по оборудованию (оборудование) (тыс.руб.)	342,57	1 921,54	1 477,38	5 741,49	0,00	0,00	0,00	342,57	342,57	228,38	328,24	1 050,37	1 050,33	697,93	440,95	1 320,15
Тепловая энергия (тыс.руб.)	987,91	3 250,02	3 963,28	9 241,21	0,00	0,00	0,00	987,91	987,91	658,61	489,71	1 283,79	1 303,63	948,95	434,48	1 256,42
Итого числ. по зданиям и строениям (здания) (тыс.руб.)	45,77	130,20	130,30	306,28	0,00	0,00	0,00	45,77	45,77	30,31	15,26	38,76	43,77	30,31	15,26	38,76
Итого числ. по оборудованию (оборудование) (тыс.руб.)	436,14	1 568,49	1 821,87	3 865,07	0,00	0,00	0,00	436,14	436,14	318,30	280,37	805,46	807,29	408,86	292,43	807,29
Итого числ. по объектам нежил. назначения (тыс.руб.)	471,43	1 838,22	1 951,10	4 072,56	0,00	0,00	0,00	471,43	471,43	314,29	214,13	810,37	810,37	433,38	215,79	810,37
Прочие работы (тыс.руб.)	271,46	1 337,28	2 127,34	3 546,08	0,00	0,00	0,00	271,46	271,46	188,97	173,27	711,50	712,41	474,94	227,47	712,41
Итого числ. по МТО (тыс.руб.)	65,72	207,45	227,14	500,31	0,00	0,00	0,00	65,72	65,72	43,82	22,13	73,78	73,78	50,32	25,26	73,78
Итого числ. по работам 1-го (тыс.руб.)	205,73	1 129,93	1 389,90	2 545,48	0,00	0,00	0,00	205,73	205,73	137,14	111,24	413,72	416,63	254,42	212,23	416,63
ФОТ (тыс.руб.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средств на содержание помещений (тыс.руб.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по объектам к/б. объектов	2 095,95	8 424,12	11 496,45	22 221,72	0,00	0,00	0,00	2 095,95	2 095,95	1 434,49	1 227,60	3 676,08	3 700,66	2 528,82	1 461,13	4 986,06

Итоговый расчет количественного эффекта в объемах поставок

Наименование показателя	2015 год	2016 год	2017 год	Итого	2018 год				2019 год				2020 год			
					1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л	1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л	1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л
Пропускной год (тыс.мгн/г)	96,27	474,26	747,95	1 329,48	0,00	0,00	0,00	72,17	72,17	46,12	46,09	195,17	195,41	126,29	62,14	195,41
В том числе на КИД (млн/г)	23,31	73,83	90,61	177,75	0,00	0,00	0,00	17,47	17,47	11,65	5,88	26,13	26,15	13,63	6,72	26,15
В том числе по выработке 1 Гвт/г (млн/г)	72,96	400,43	657,33	1 191,98	0,00	0,00	0,00	54,70	54,70	34,47	40,21	169,02	169,26	112,64	55,42	169,26
Электроэнергия (кВт)	145 627,62	895 999,97	1 360 525,62	2 312 153	0,00	0,00	0,00	108 948,35	108 948,35	69 473,23	118 985,00	294 982,83	294 447,55	206 975,79	147 272,89	266 853,64
В том числе по зданиям и строениям (паровых) (кВт)	31 416,60	153 479,68	201 203,76	386 120,04	0,00	0,00	0,00	23 520,08	23 520,00	23 520,00	37 632,60	37 632,60	37 632,60	37 632,60	37 632,60	37 632,60
В том числе по выработке тепловой энергии (кВт)	114 189,2	642 520,3	1 159 319,9	1 916 029	0,00	0,00	0,00	85 428,30	85 428,35	35 953,23	81 352,40	236 981,83	237 013,93	171 343,70	109 540,31	329 221,04
Тепловая энергия (Гкал)	816,68	3 686,55	3 595,42	7 314,64	0,00	0,00	0,00	724,26	724,26	462,66	366,37	948,51	955,58	637,69	318,53	956,44
В том числе по зданиям и строениям (паровых) (Гкал)	41,1	117,6	117,6	275,15	0,0	0,0	0,0	33,6	33,6	22,6	11,2	28,4	33,6	22,4	11,2	28,4
В том числе по котлам (Гкал)	422,7	1 495,5	1 636,2	3 468,61	0,0	0,0	0,0	340,3	340,3	236,1	132,2	463,3	463,3	296,8	149,6	463,3
В том числе по объектам подачи теплоэнергии (Гкал)	396,6	1 982,0	1 752,2	3 580,88	0,0	0,0	0,0	340,6	340,6	236,6	137,0	476,8	476,8	317,9	158,0	476,8
Вода (м³)	1 463,92	4 416,92	4 495,80	10 376,25	0,00	0,00	0,00	1 367,21	1 367,21	911,54	455,77	1 361,28	1 461,98	934,68	467,36	1 461,98
В том числе по зданиям и строениям (паровых) (м³)	11,70	35,10	35,10	81,91	0,00	0,00	0,00	10,94	10,94	7,29	3,65	10,94	10,94	7,29	3,65	10,94
В том числе по выработке 1 Гкал (м³)	1 451,22	4 381,82	4 460,69	10 297,33	0,00	0,00	0,00	1 356,35	1 356,35	904,25	452,12	1 350,31	1 390,96	927,31	463,65	1 390,96
Удельный расход (гнц/гвт)	48,11	227,66	261,89	626,71	0,00	0,00	0,00	48,11	48,11	32,62	56,18	94,88	95,63	76,36	62,32	118,49

Начальник ПТО



Таразон С.В.

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения г. Белоярский

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Наименование и значения показателей по годам						Наименование и значения показателей по кварталам															
			2018		2019		2020		2018				2019				2020							
			целевой показатель	факт по программе	целевой показатель	факт по программе	целевой показатель	факт по программе	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.				
1	КПД энергетического оборудования, %	%	91,18	91,18	90,97	90,97	90,97	90,97	91,18	91,18	91,18	91,18	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97	90,97
2	Удельный расход условного топлива, кг у.т./мВт.ч	кг у.т./мВт.ч	160,40	162,15	160,67	160,54	160,67	158,95	160,40	160,40	160,40	160,40	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67	160,67
3	Расход тепловой энергии на собственные нужды теплопотребителя, %	%	2,32	2,75	2,26	2,21	2,26	2,09	2,32	2,32	2,32	2,32	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
4	Удельный расход электрической энергии на выработку и передачу тепловой энергии 1 Гкал	кВт.ч/Гкал	31,39	36,44	31,31	33,34	31,31	31,49	31,39	31,39	31,39	31,39	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31	31,31
5	Удельный расход воды на выработку и передачу 1 Гкал тепловой энергии, м3/Гкал	м3/Гкал	0,3	0,49	0,3	0,47	0,3	0,47	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
6	Технологические потери тепловой энергии в сети, %	%	13,33	14,83	13,64	14,27	13,64	14,13	13,33	13,33	13,33	13,33	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64
7	Объем выбросов парниковых газов при производстве тепловой энергии, тонн/Гкал	тонн/Гкал	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Нормативная энергоемкость устройств и технологических установок	%	30	62,5	30	100	75	100	30,00	30,00	62,50	62,50	62,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Начальник ИТО

С.В.Тарасов