

**СОВЕТ ДЕПУТАТОВ
ЭЛЬБАНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
Амурского муниципального района
Хабаровского края**

РЕШЕНИЕ

24.05. 2012г

№ 366

пос. Эльбан

Об утверждении муниципальной Программы «Модернизация топливно-энергетического процесса в работе центральной котельной пос. Эльбан»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 30.11.2011 № 361-ФЗ), Совет депутатов Эльбанского городского поселения
РЕШИЛ:

1. Утвердить муниципальную Программу «Модернизация топливно-энергетического процесса в работе центральной котельной пос. Эльбан» (прилагается).

2. Направить настоящее решение на опубликование в сборник нормативно-правовых актов и разместить на официальном сайте в сети интернет.

Глава городского поселения

И.А.Гудин

УТВЕРЖДЕНА

**решением Совета депутатов
Эльбанского городского
поселения**

от 24.05.2012 № 366

**Муниципальная программа
«Модернизация топливно-энергетического
процесса
в работе центральной котельной пос. Эльбан»
2012-2015гг**

*Эльбанское городское поселение
ООО «Котельная»*

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Название проекта	Модернизация топливно-энергетического процесса в работе котельной пос. Эльбан
Какую проблему решает	Подключение новых потребителей, снижение себестоимости ед.Гкал, подача горячей воды населению в летний период, использование альтернативного топлива
Краткое содержание проекта	Установить два котла КВГМ-35-150, горелку модулированную Zacc, сетевые и подпиточные насосы. Работа по двухконтурной схеме теплоснабжения с установкой пластинчатых подогревателей.
Основание для разработки	Федеральный закон от 6 октября 2003г №131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», Решение Совета депутатов Эльбанского городского поселения от 25.08.2011 № 280 о принятии Программы «Комплексное развитие системы коммунальной инфраструктуры Эльбанского городского поселения на 2011-2020гг.»
Какой опыт берется за основу	Котельные в Алтайском крае
Ожидаемые конкретные измеряемые результаты	Достижение необходимого давления в существующих теплотрассах, достижение необходимого температурного режима в жилом фонде, новые котлы позволяют экономить энергоресурсы, минимальный расход газа в октябре и апреле, при установке 2-х насосов гашения давления расход электроэнергии не увеличится. Двухконтурная система не позволит вернуться грязи из внутренней системы в котел.
Продолжительность проекта	4года
Дата начала проекта	2012г
Дата окончания проекта	2015 год
Запрашиваемые средства (руб.)	91 993 000
Средства предприятия (руб.)	7 800 000
Средства местного бюджета	11 300 000
Общие расходы по намеченному проекту	111 093 000

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЯВИТЕЛЕ

1. Организация (полное юридическое название согласно регистрационным документам)	Администрация Эльбанского городского поселения Амурского муниципального района Хабаровского края
2. Статус организации (государственная, некоммерческая или коммерческая)	Муниципальное образование Эльбанское городское поселение Амурского муниципального района Хабаровского края
3. Направление деятельности организации (цели или характер работы, наиболее связанные с темой данного проекта)	-организация благоустройства, обеспечение жизнедеятельности поселения
4. Ответственное должностное лицо организации (полностью Фамилия Имя Отчество, должность)	Глава Эльбанского городского поселения Гудин Игорь Ананьевич
5. Бухгалтер проекта (полностью Фамилия Имя Отчество)	Прилепская Анна Геннадьевна
6. Рабочий телефон Бухгалтера проекта	42-7-24
7. Населенный пункт (местонахождение организации)	пос. Эльбан, Амурский район
8. Полный почтовый адрес организации (почтовый индекс, регион, город, улица, номер офиса)	682610 Хабаровский край, Амурский район, п. Эльбан ул. Гаражная ,7
9. Фактический адрес организации	682610 Хабаровский край, Амурский район, п. Эльбан ул. Гаражная,7
10. Полный юридический адрес организации	682610 Хабаровский край, Амурский район, п. Эльбан ул. Гаражная ,7
11. Номер свидетельства о регистрации организации, дата регистрации, а также название органа, проводившего регистрацию	2042700064218 23 ноября 2004 года Инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по г. Амурску и Амурскому району
12. Организационно – правовая форма организации (особенности правового статуса юридического	Муниципальное образование Эльбанское городское поселение

лица, регистрация в ЗАТО, оффшорных зонах, наличие иностранного капитала в уставном фонде и т.д.)	
13.Номер регистрации в налоговых органах	2706009062
14.Полное название банка организации	ГРКЦ ГЦ Банка России по Хабаровскому краю
15.БИК банка	040813001
16.Кор. Счет банка	
17.Расч. Счет организации в банке	40101810300000010001

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. Цели и задачи.

Цели:

- ◆ Стабильная и долговечная работа оборудования котельной
- ◆ Достижение необходимого давления в трассах без замены теплотрасс
- ◆ Экономия природного газа
- ◆ Снижение затрат на выработку и подачу тепла и пара
- ◆ Возврат подпиточной воды в котел без загрязнения
- ◆ Подача горячей воды в летний период
- ◆ Достижение предельно-допустимых показателей по ГВС
- ◆ Достижение требуемого нормативного температурного режима для потребителей
- ◆ Снижение теплоэнергии на собственные нужды
- ◆ В резерве всегда находится оборудование в рабочем исправном состоянии.

Задачи:

- ◆ Установить оборудование.
- ◆ Продлить срок эксплуатации котлов
- ◆ Продлить срок эксплуатации трубопроводов
- ◆ Повысить рентабельность котельной.
- ◆ Выполнить программу по экономии энергоресурсов
- ◆ Уменьшить количество теплоэнергии на собственные нужды.
- ◆ Очистка обратного поступления воды на подогрев от примесей.
- ◆ Снизить расход электроэнергии и газа населением, используемые населением на подогрев холодной воды для гигиенических нужд.

2.Краткое содержание проекта.

В Эльбанском городском поселении на территории ФГУП ДВПО «Восход» находится единственная центральная котельная, год начала постройки -1961г. До 1990 года котельная работала для технологических нужд предприятия, вырабатывала тепло и производила подогрев горячей воды для населения. Для большого потребления теплоэнергии и пара на

котельной были установлены котлы и насосы с большой мощностью.

В начале 90-х годов прошлого столетия ФГУП ДВПО «Восход», после передачи котельной в муниципальную собственность, отказалось от приобретения тепла и горячей воды для нужд предприятия. После отказа предприятия от услуг котельной, затраты по содержанию котельной полностью легли на население. Из-за высокой стоимости электроэнергии, мазута и большой задолженности за энергоресурсы предприятие жилищно-коммунального хозяйства вынуждено было прекратить подачу горячей воды для населения в летний период, т.е. полностью останавливать работу котельной на пять месяцев. При переводе котельной на работу при подаче природного газа, ситуация в затратной части не изменилась в связи с ежегодным ростом стоимости газа и его транспортировки.

Отсутствие горячей водоснабжения приводит к интенсивной коррозии трубопроводов теплоснабжения (так как в поселке существует прямой водозабор) и с началом отопительного сезона качество горячей воды в течение семи месяцев не соответствует требованиям Роспотребнадзора. В зимний период при поступлении горячей воды из внутридомовой системы обратно на подогрев в котлы происходит засорение на вводе в котельную. Промывание внутридомовой системы и установка фильтров на распределительных пунктах систем подачи горячей воды эффекта не дает. Затраты на ремонт котлов производительностью 50 Гкал составляют выше, чем стоимость нового котла с меньшей мощностью. Согласно постановлению Правительства РФ №307 предприятие несет убытки из-за предоставления горячей воды плохого качества.

Теплоснабжение п.Эльбан осуществляется от центральной котельной. В существующем здании котельной установлены водогрейные котлы КВГМ-50 – 2шт, и паровые котлы ДЕ-25-14 - 2шт.

Технические характеристики котлов:

Тип, марка котла	Кол-во установленных котлов на котельной	Из них в работе	Мощность (Гкал/час)	КПД %	Вид топлива
Водогрейный КВГМ-50	2	1	50	89	Газ/мазут
Паровой ДЕ-25/14	2	1	25	92	Газ

Отпуск тепла осуществляется по температурному графику 95-70° С.

С общим расходом сетевой воды 1279,0 т/час. Предусмотрена открытая система теплоснабжения. Существующая система одноконтурная. Непосредственно на тепловую сеть работает один водогрейный котел, второй в резерве.

Существующая одноконтурная схема не эффективна, так как часть сетевой воды в объем 625т/час проходит через котел, где нагревается до температуры 130°С, другая часть с температурой 60...70°С через байпас

подается за котел, где происходит смешивание сетевой воды до температуры 95°С. При такой схеме теплоснабжения не возможна регулировка теплоносителя в зависимости от наружных температур.

Протяженность теплосетей 30,8 км. В связи с большой протяженностью тепловых сетей поселка и значительному объему пропускаемой сетевой воды происходит загрязнение теплоносителя. Котлы забиваются грязью. В настоящее время при нормативном гидравлическом сопротивлении в котле 2,5 кгс/см² фактическое гидравлическое сопротивление первого водогрейного котла составляет 3,5 кгс/см², второго 5,5 кгс/см².

Котлоагрегатыоборудованы устаревшими модификациями топливных горелок с низким КПД. Для горелок необходима установка в котельной дутьевых вентиляторов и дымососов, с большим потреблением электроэнергии.

Паровой котел ДЕ 25-14 задействован для технологических нужд-деаэрация питательной воды, подогрев подпитки сетевой воды, подогрев резервного топлива (мазут).

Гидравлический режим работы тепловой сети и циркуляцию теплоносителя в водогрейном котле обеспечивает сетевой насос марки Д1250-125 -4шт.

Вода, используемая для подпитки тепловой сети проходит предварительнуюводоподготовку. Сырая вода первоначально подогревается в паровыхводоподогревателях марки ПВВ 16x325x400 I ступени и подается на натрий-катионитовые фильтры I ступени. Затем часть воды идет на дополнительное умягчение для нужд паровых котлов. Большая часть воды направляется на паровые водоподогреватели марки ПВВ 16x325x400 II ступени и идет в деаэраторы ДСА -150, откуда насосом Д200-36 осуществляется подпитка сетевой воды в обратный трубопровод системы теплоснабжения. Температура подпиточной воды составляет 50-60° С.

Отпуск тепловой энергии потребителям и технико-экономические показатели центральной котельной, работающей на природном газе

Показатели	Ед. изм.	2006	2007	2008	2009	2010
Выработано тепловой энергии на газе всего	Гкал	127008	116500	112569,9	117294,0	118792,2
Собственные нужды	Гкал	3420	2400	3069,3	3047	2838,3
Отпущено в тепловую сеть	Гкал	123588	114100	109500,6	114247	115953,9
Потери в сетях	Гкал	12068	19600	17365,5	24603	24522
Потери в сетях	%	9,8	17,2	15,9	21,5	21,1
Реализовано тепловой энергии всего	Гкал	111520	94500	92135,1	89644	91431,9

В том числе						
Бюджетным организациям	Гкал	19574,5	22781,5	21342	19155	19482,8
Населению	Гкал	79667	62400	62897,9	63186	62633,8
Прочим потребителям	Гкал	12278,5	9318,5	7895,2	7303	9315,3
Вода на технологические цели	м ³	361140	328771,2	139593,6	150194,8	206256
Удельный расход условного топлива	Кгу.т /Гкал	160,51	161,09	161,09	161	161
Количество натурального топлива	м ³	16978,5	15750,1	14526,93	16799	15214,8
Цена за 1м.куб.		947,79	1322,15	2349,2	3676,77	4202,04
Расход эл/энергии на технологию	Тыс. кВтч	4546	4292,7	4023,57	3980,519	4114,0665
Расходы на ремонтные работы	Тыс. руб.	10942	11092	11060,6	7819,1	11037,3
Норматив потребления на отопление		0,052	0,0458	0,0458	0,0426	0,0426

Как видно из показателей стоимость 1 куб.м. природного газа возросла за пять лет в 4,4 раза. В виду увеличения расходов на природный газ ремонтные работы выполнялись на 40% от графика планово-предупредительных ремонтов. Включаемые в планы мероприятия по ремонту позволяют привести в соответствие лишь часть мощностей централизованной подачи и транспортировки теплоэнергии.

Модернизация технологического процесса подачи теплоэнергии в поселок уменьшит стоимость 1 Гкал.

Для этого необходимо выполнить ряд мероприятий.

Взамен демонтированного котла КВГМ -50 установить еще два водогрейных котлоагрегата КВГМ-35-150(С) с горелками импортного производства и вспомогательным оборудованием.

Для разогрева топлива (мазут), предусмотреть теплоноситель от водогрейных котлов с последующим нагревом электроэнергией. Для этого необходимо установить насосно-подогревательный блок «НОТ ВОХ».

Для стабильной и долговременной работы устанавливаемого оборудования, предусмотреть двухконтурную схему теплоснабжения с установкой пластичных подогревателей

I контура – котел- пластинчатый подогреватель – насос I контура – котел;
II контура –пластинчатый подогреватель – теплопотребители – насос II контура.

При такой схеме работы котельной, котлы и оборудование будет работать эффективно. Продолжительность работы котлов и оборудования увеличится в три раза по сравнению с одноконтурной схемой.

На насосах предлагается установить частотные преобразователи. С установкой частотных преобразователей уменьшится расход электроэнергии на энергопотребителях и решится вопрос плавного включения электрооборудования.

При замене паровых котлов на водогрейные решается вопрос по уменьшению расхода химически подготовленной подпиточной воды.

Два новых котла позволяют в осенне-весенний период(октябрь,апрель,май) расход газа свести к минимуму. Будет достигнуто необходимое давление на теплотрассах всего поселения , следовательно температурный норматив в жилом фонде будет соответствовать требованиям. Двухконтурная схема теплоснабжения не позволит грязи в подпиточной воде вернуться в котел. Необходимое давление будет достигнуто без замены трасс. Котельная уходит от технологического процесса с применением паровых котлов. Уменьшается расход природного газа, потребление электроэнергии не только не будет увеличиваться, но и произойдет снижение потребления электроэнергии. (Прилагается технологическая схема).

При замене котлов необходимо установить следующее основное и вспомогательное оборудование:

- котел КВГМ-35-150(С)- 2 компл.
- горелка модулированная Zacc с автоматикой – 2 компл.
- сетевой насос I контура 1Д1250-125б(400кВт)- 2 шт.
- сетевой насос II контура 1Д1250-125(630кВт) - 3 шт.
- подпиточный насос I контура МННЛ 502-3 (0,55кВт) – 2шт.
- подпиточный насос II контура К100-80-160а (11кВт)- 2шт.
- пластинчатый подогреватель на отопление -5 шт.
- пластинчатый подогреватель на г/в -2шт
- дополнительное и вспомогательное оборудование.

Затраты по теплоснабжению поселения в связи с установкой нового оборудования и установкой электроприемников с частотными преобразователями составят на 20% меньше существующих. После внедрения проекта котельная в конечном результате не будет нести убытки, а наоборот сможет изыскивать средства на модернизацию технологий и экономию энергоресурсов.

3. Затраты на модернизацию технологического процесса

котельной

(расходы указаны в тыс.руб.)

Наименование работ	Взнос МО, бюджета района	Взнос предприятия	Другие источники (бюджеты других уровней)	Общие расходы	Срок исполнения
Разработка проекта	4000		3000	7000	2012
Приобретение, доставка оборудования и материалов	4300		78000	82300	2012-2013
Демонтаж одного котла КВГМ-50		2800		2800	2014
Монтаж основного и вспомогательного оборудования	3000	5000	10993	18993	2014-2015
ВСЕГО	11300	7800	91993	111093	

Сводная информация о финансовых средствах

	Тыс.руб.	% от общей суммы
Запрашиваемые средства	91993	82,8
Средства предприятия	7800	7,0
Средства из местного и районного бюджета	11300	10,2
Общие расходы по намеченному проекту	111093	100

Объемы, сроки и источники финансирования программы носят прогнозный характер и подлежат корректировке.

4. План работы

Мероприятие	Срок исполнения	Объем работ (единицы измерения)	Исполнитель
1.Разработка проекта	2012г		
1. Приобретение оборудования	2012-2013г		ООО «Котельная»
2.Демонтаж и монтаж оборудования, трасс	2013-2014		ООО «Котельная»
3.Ввод в эксплуатацию	2014-2015		ООО «Котельная»

5. Партнерские отношения

Администрация Эльбанского городского поселения, предприятия жилищно-коммунального хозяйства, ФГУП ДВПО «Восход» выразили поддержку в осуществлении проекта.

Существующие партнерские и деловые отношения позволяют решать проблемы жизни обеспечения поселения.

5. Очевидная поддержка

Предприятия ООО «Управление ЖКХ» и ФГУП ДВПО «Восход» готово оказать поддержку проекта квалифицированными специалистами.

6. Географический охват

Проект будет осуществлен на территории Эльбанского городского поселения с численностью населения более 11тыс. человек.

7. Ожидаемые результаты

Использование двухконтурной схемы теплоснабжения в межсезонный и летний период– это минимальное использование природного газа , снижение себестоимости , повышение рентабельности предприятия. Возможность поступления в летний период горячей воды для населения.Снижение потребления электроэнергии населением.Находятся в рабочем состоянии резервные котлы.

8. Финансирование программы

Финансирование Программы осуществляется в пределах средств местного бюджета, краевого, целевых средств организаций пос.Эльбан.

Формирование перечня объектов, необходимых для модернизации, восстановления и ремонта зависит от ряда факторов, определяющим из которых является ожидаемый размер финансовых ресурсов, которые могут выделить районный и краевой бюджеты.

Программные мероприятия подлежат уточнению с учетом индексации материальных затрат и объемами софинансирования.

9.Механизм реализации Программы

Ответственным исполнителем Программы является администрация Эльбанского городского поселения.

Ответственный исполнитель осуществляет:

- периодический мониторинг и анализ хода выполнения мероприятий Программы;
- рассмотрение результатов указанного мониторинга, принятие корректирующих решений и внесение изменений в мероприятия Программы (при необходимости);
- предоставление в установленном порядке отчетности о ходе реализации Программы;
- участие в проведение экспертных проверок хода реализации мероприятий Программы на предмет целевого использования средств.

Администрация Эльбанского городского поселения несет ответственность за своевременность и точность выполнения мероприятий Программы, рациональное использование выделенных бюджетных средств.

Проверка целевого использования бюджетных средств, выделенных на реализацию мероприятий Программы, осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

10.Дополнение к заявке на финансирование по долгосрочной муниципальной программе «Модернизация топливно-энергетического процесса центральной котельной пос. Эльбан

Для достижения полного результата обновления технологического процесса подачи качественного тепла в жилые дома необходимо выполнить ряд других мероприятий.

В Эльбанском городском поселении Амурского района Хабаровского края, как и в других регионах России за последние 15-20 лет практически не осуществлялось обновление основных фондов жилищно-коммунальной сферы. Реализация мероприятий по капитальному ремонту позволяла в какой-то мере обеспечить стабильную безаварийную работу, но не обеспечила сокращение износа коммунальной инфраструктуры. Износ основных фондов жилищно-

коммунальных объектов составляет 65-70 процентов. Нарастание износа основных фондов и резкий рост цен на топливно-энергетические ресурсы привели к тому, что в экономически обоснованный тариф мероприятия по ремонту закладываются по остаточному методу. Из-за отсутствия финансовых средств в последние годы планы по замене ветхих и аварийных сетей выполнялись не в полном объеме. В результате чего на предприятии ООО «Котельная» имеют место сверхнормативные потери тепловой энергии в наружных сетях и во внутридомовой системе отопления.

Общая площадь жилищного фонда многоквартирных домов пос. Эльбан с централизованным теплоснабжением и ГВС составляет 206 тыс.м.кв.

Бесперебойное снабжение населения коммунальными услугами зависит не только от деятельности организаций коммунальной инфраструктуры, но и от состояния жилищного фонда. В жилищном фонде Эльбанского городского поселения 45 пятиэтажных домов, 6 домов трехэтажных, 60- двухэтажных, 173-одноэтажные двухквартирные дома. Последний год застройки жилого фонда многоквартирными домами – 1994год. Многоквартирные дома характеризуются высоким уровнем благоустройства. Удельный вес жилой площади многоквартирных домов оборудованной центральным водоснабжением и канализацией, составляет 100%, -централизованным отоплением – 100%.

Отопительная внутридомовая система,с забитыми ржавчиной радиаторами и стояками, засоряет центральную магистраль после выхода горячей воды из многоквартирных домов. Так же из-за засоренности внутридомовой системы отопления в жилых квартирах температурный режим становится ниже нормативного. Коммунальное предприятие из-за перерасчетов несет очередные убытки.

Горячая вода в квартиры поступает зимой с большим содержанием железа, темно-мутного цвета, с плохим запахом, не соответствующая никаким нормам санитарии.Из-за предоставления некачественной горячей воды котельная также несет убытки. Население отказывается от услуги подачи ГВС.

Кроме этого население вынуждено потреблять сверхнормативов электроэнергию, газ для подогрева холодной воды для гигиенических процедур и для поддержания нормального температурного режима в квартирах. Выполнить все заявки от населения по нормализации температурного режима не имеется возможным из-за недостаточности средств на предприятии по обслуживанию жилого фонда.

Внутридомовая система теплоснабжения и ГВС многоквартирных домов требует обновления материально-технической базы, для чего необходимы большие средства.

Заменяв внутридомовую систему теплоснабжения произойдет экономия энергоресурсов на центральной котельной.

В двухподъездном доме была произведена замена стояков отопления. В результате в жилых помещениях дома температурный режим стал соответствовать нормативу.

При замене стояков отопления во всех многоквартирных домах пос.Эльбан на центральной котельной потребление теплоэнергии уменьшится в 1,5 раза.

Горячая вода также будет соответствовать качеству, что уменьшит процент потерь на выработку ГВС. Кроме этого населением будет сэкономлена электроэнергия и газ.

В тепловых сетях поселения теплоизоляционная конструкция состоит в основном из минераловатного слоя с покрытием из стеклоткани или стеклопластика. Такая конструкция не является прочной защитой, негерметична, подвержена просадочным явлениям, воздействию влаги, ветровым воздействиям, вандализму.

Нормативный срок службы покровного слоя составляет от 5 до 8 лет, фактически служит 2 года.

Для достижения конечного результата с экономическим эффектом необходимо произвести теплоизоляцию трасс, а также произвести монтаж трасс на территории ФГУП ДВПО «Восход».

В результате добавления в затратную часть замены внутридомовой системы отопления, теплоизоляции наружных трасс и монтажа трасс на территории ФГУП ДВПО «Восход» в пункт 3 Заявки на финансирование по долгосрочной муниципальной программе «Модернизация топливно-энергетического процесса центральной котельной пос. Эльбан» необходимо внести изменения.

Пункт 3 Заявки на финансирование по долгосрочной муниципальной программе «Модернизация топливно-энергетического процесса центральной котельной пос. Эльбан» при рассмотрении в комплексе с заменой внутридомовой системы отопления, заменой трасс, восстановлением трасс на территории ФГУП ДВПО «Восход» следует читать:

3. Затраты на модернизацию технологического процесса котельной (с изменениями)

(расходы указаны в тыс.руб.)

Наименование работ	Взнос МО, бюджета района	Взнос предприятия	Другие источники (бюджеты других уровней)	Общие расходы	Срок исполнения
Разработка проекта	4000		3000	7000	2012
Приобретение, доставка оборудования	4300		78000	82300	2012-2013

и материалов					
Демонтаж одного котла КВГМ-50		2800		2800	2014
Монтаж основного и вспомогательного оборудования	3000	5000	10993	18993	2014-2015
Итого	11300	7800	91993	111093	
Замена внутридомовой системы отопления				201814	
Замена теплоизоляции наружных трасс				104403	
Монтаж теплотрасс на территории ФГУП ДВПО «Восход»				52114	
ВСЕГО				469424	

Глава городского поселения

И.А.Гудин