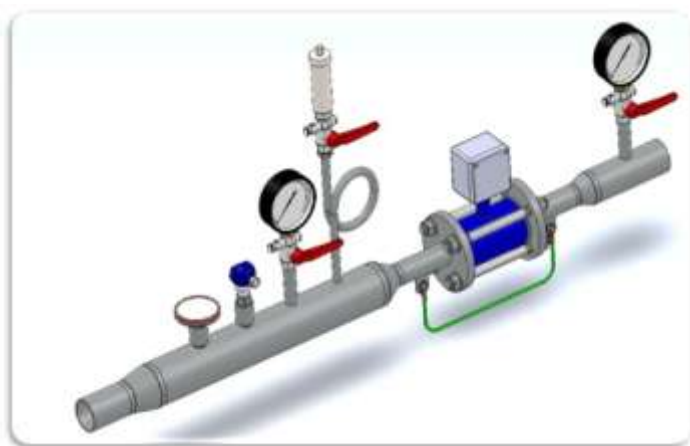


**ФИНАНСИРОВАНИЕ
УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ И УЗЛОВ УЧЕТА
ДЛЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
И МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ**





ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Энергосбережение - реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования. Финансирование энергосберегающих программ – комплексное выполнение энергосберегающих мероприятий в муниципальных образованиях РФ за счет средств Центра. Финансирование осуществляется на основе энергосервисных контрактов (ЭСКО), напрямую зависящих от объема сэкономленных ресурсов. Гарантируется определенный размер экономии и внедрение современных высокоэффективных энергосберегающих мероприятий. Возврат инвестиций связывается исключительно с результатами реализации проекта энергосбережения.

После проведения энергообследования согласовывается порядок финансирования намеченных мероприятий. Центр берет на себя риски исполнения обязательств по контракту и кредитный риск заказчика.

Центр предоставляет возможность выполнить энергосберегающие мероприятия «под ключ». Контролируется и верифицируется объем реальной экономии и фиксируется, полученная экономия от реализованных мероприятий распределяется в согласованной пропорции между Центром и Администрацией в течение оговоренного срока. Структурированное финансирование позволяет только через 30 и более дней после начала реализации энергосберегающих мер осуществлять возврат инвестиций.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Целевая группа – муниципальные учреждения, ЖЭУ, УК, ТСЖ, водоканалы

Срок финансирования – до 5 лет. Схема оплаты: рассрочка, лизинг, расчет без предоплаты.

Возврат средств - в течение 2-5 лет.

Залог – все новое оборудование в залоге или собственности Центра

Гарантии – муниципальные гарантии возврата инвестиционных ресурсов, своевременную уплату платежей

Средства на реализацию мероприятия – 100% финансирование, долг учитывается за балансом

Энергоаудит – выполняется в комплексе всех мероприятий, регистрируются энергетические паспорта.





ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ПЛАН РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПАКЕТА ДОКУМЕНТАЦИИ

Предварительная встреча, в том числе телефонные переговоры, закрепление ответственного лица по вопросам взаимодействия с Центром. В адрес администрации направляется в электронном виде пакет документов (опросные листы) для указания перечня мероприятий для осуществления действий, направленных на энергосбережение и повышения энергетической эффективности использования энергетических ресурсов. Направляется запрос на электронный адрес Центра с просьбой предоставить необходимую документацию и контактные данные для обратной связи (все формы имеют образец для заполнения).

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ОСНАЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И УЗЛОВ УЧЕТА

Для качественного анализа необходимого количества приборов учета и тепловых узлов заполняется соответствующая форма с указанием технических параметров.

ЗАПОЛНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА КАРТ В ЦЕНТР

При заполнение форм по любым возникающим вопросам для Вас работает Call центр для получения разъяснений и рекомендаций. Карты и опросные листы в электронном виде передаются ответственным лицом в Центр, сообщаются координаты, по которым можно связаться для согласования и уточнения необходимой дополнительной информации. Заполненные КУР и опросные листы направляются в адрес Центра по электронной почте.

ПОДГОТОВКА ПРОЕКТОВ

Центр обрабатывает информацию по проектам энергосбережения. Определяются первостепенные мероприятия, намечаются долгосрочные проекты. Выезд специалистов на место выполнения работ с целью согласования проектов по энергосбережению, проведения экспресс-аудита объекта. Разработка программы энергосбережения объекта и проекта контракта.

ЦЕНТР СБОРА ИНФОРМАЦИИ

Назарова Ольга Игоревна

Телефон горячей линии: +7(951) 864-63-56, (495) 928-08-34

Центра сбор опросных листов (e-mail) 9280834@mail.ru

График работы: 8:00-17:00 (ежедневно)

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ОСНАЩЕНИЕ ПРИБОРАМИ УЧЕТА

Установка во всех бюджетных учреждениях и многоквартирных домах приборов учета всех используемых энергетических ресурсов: холодное и горячее водоснабжение, отопление, электроэнергия, природных газ.

Общие данные			Система отопления				ГВС					ХВС	Эл.эн.	Газ	Узел учета (диспетчеризация)	Примечание
Адрес объекта	Система теплоснабжения	Количество вводов тепловой сети в дом	Нагрузка по теплу Гкал/час	Диаметр условный трубопровода на вводе	Присоединение системы отопления	Температурный график тепловой сети	Нагрузка ГВС Гкал/час	Присоединение системы ГВС	Диаметр условный трубопровода ГВС Т3 (подача)	Наличие циркуляции ГВС	Диаметр условный трубопровода ГВС Т4 (циркуляция)	Диаметр ввода	Марка прибора учета	Диаметр трубы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

1. Адрес местонахождения объекта.
2. Система теплоснабжения – указывается: двухтрубная /четырёхтрубная. Примечание: трехтрубная - разновидность четырехтрубной.
3. Количество вводов тепловой сети в дом – если вводов тепловых сетей в дом больше одного, то нужна вся информация (диаметры, нагрузки, присоединения) по каждому из вводов, на котором будет устанавливаться узел учета тепловой энергии.
4. Система отопления. Нагрузкам по теплу в Гкал/час.
5. Диаметр условный трубопровода на вводе.
6. Присоединение системы отопления – указывается: зависимое/независимое.
7. Температурный график тепловой сети – указывается расчетный график тепловой сети на вводе в дом (Пример: 1. Дом подключен к т/с от котельной, указывается график котельной - 150/70°С или 105/70, или 95/70. 2. Дом подключен к т/с от ЦТП, указывается график ТС после ИТП - 130/70°С или 105/70, или 95/70).
8. Система ГВС (данные заполняются только при наличии нагрузки на ГВС). Нагрузкам по ГВС в Гкал/час.
9. Присоединение системы ГВС - указывается: открытая /закрытая.
10. Диаметр условный трубопровода ГВС Т3 (подача).
11. Наличие циркуляции ГВС - указывается: есть /нет.
12. Диаметр условный трубопровода ГВС Т4 (циркуляция).
13. Диаметр ввода ХВС.
14. Счетчик электроэнергии.
15. Счетчик природного газа.
16. Узел учета.

Дополнительно нужно (если действительно нужно) указать особые требования заказчика/теплоснабжающей организации по установке датчиков давления, устройству диспетчеризации, типу показывающих приборов и другая важная информация.

ЦЕНТР СБОРА ИНФОРМАЦИИ

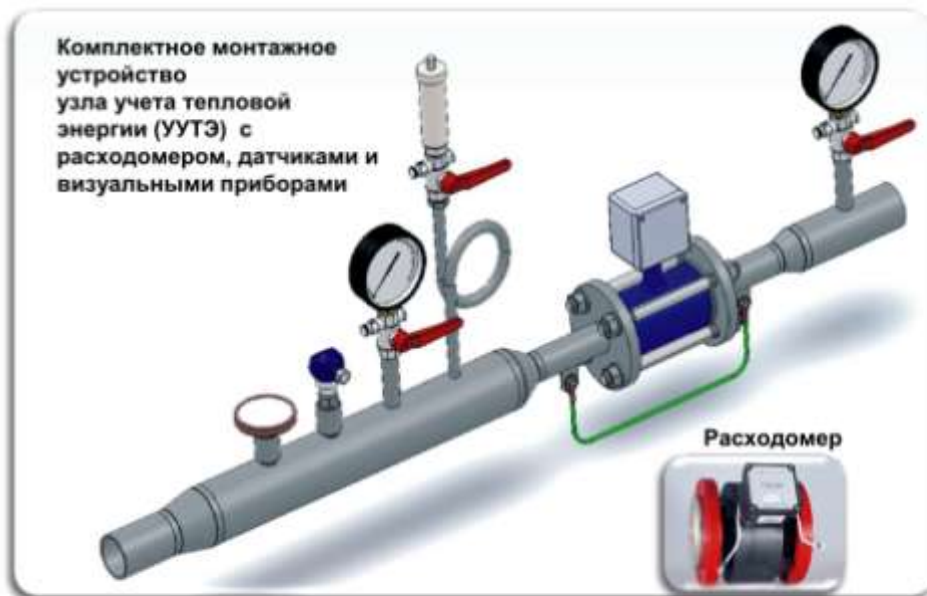
Назарова Ольга Игоревна
 Телефон горячей линии: +7(951) 864-63-56, (495) 928-08-34
 Центра сбор опросных листов (e-mail) 9280834@mail.ru
 График работы: 8:00-17:00 (ежедневно)



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

УЗЛЫ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ УЗЛА УЧЕТА ТЕПЛОРЕСУРСОВ



Комплектное монтажное устройство узла учета тепловой энергии (УУТЭ) с расходомером, датчиками и визуальными приборами

Расходомер

ПРЭМ

(электромагнитные, исполнение фланцевое и сэндвич)

ШКАФ монтажный ШМ 7 (для размещения всех приборов теплосчетчика)



Устройство сбора и передачи данных



Вычислитель количества теплоты ВКТ 7



ОБЩЕДОМОВЫЕ ПРИБОРЫ УЧЕТА НА БАЗЕ КОМПЛЕКСНОГО МОНТАЖНОГО УСТРОЙСТВА

Качество; Комплектное монтажное устройство изготавливается в заводских условиях.

Точность; Используемые приборы обладают погрешностью менее 2%;

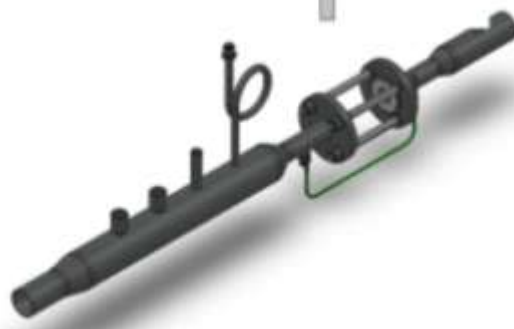
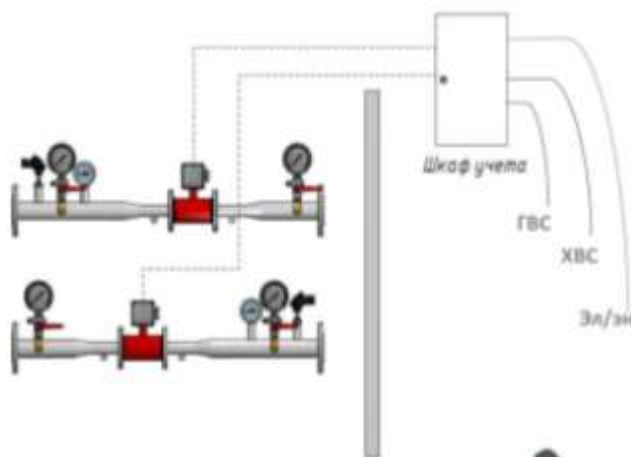
На базе применяемых приборов может быть построена система диспетчеризации с передачей информации в УК и РСО;

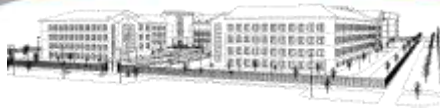
Простота; Для производства монтажа не требуются специалисты высокой квалификации;

Скорость; Одна бригада может смонтировать узлы учета на двух объектах в день;

В программу могут быть включены работы по замене неисправных запорных задвижек, которые УК может выполнить собственными силами по договору субподряда;

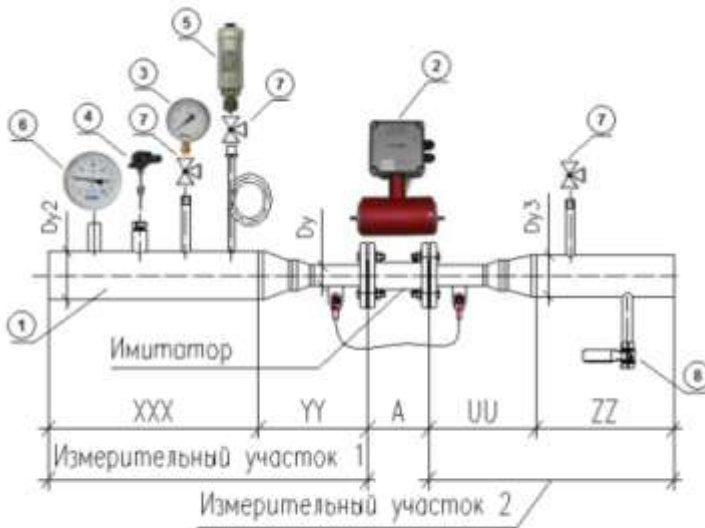
Масштабы; Технология позволяет реализовать большие адресные программы в сжатые сроки;





ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СКОМПЛЕКТОВАННОГО МОНТАЖНОГО УСТРОЙСТВА ТЭ И ГВС



Монтажные устройства для ГВС и ТЭ отличаются классом точности используемого расходомера для ТЭ класс D, для ГВС класс B1

№	Наименование	Ед/изм/	Кол-во
1	Монтажный блок	шт;	1
2	Первичный преобразователь ПРЭМ с блоком питания	шт;	1
3	Манометр деформационный избыточного давления	шт;	1
4	Термопреобразователь сопротивления КТСП-Н,	шт;	1
5	Датчик давления ПДТВХ	шт;	1
6	Термометр биметаллический показывающий	шт;	1
7	Кран трехходовой шаровый латунный	шт;	3
8	Кран шаровый латунный	шт;	1

СТОИМОСТЬ МОНТАЖНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТЭ И ГВС

Dy1 (диаметр ПРЭМ) / исполнение (Ф-фланцевое-С-Сэндвич)	Dy2 (диаметр трубопровода)	Номенклатура монтажных блоков	Габаритная длина, мм	Вес блока монтажного	Стоимость для ТЭ класс D, руб/, с НДС	Стоимость для ГВС класс B1, руб/, с НДС
20 / С	25	БМ/22/025/05C01/01	1243	8,2	31 648,04	40 122,61
	32	БМ/01/025/05C02/02	1243	8,3	31 819,79	40 292,22
	40	БМ/02/025/05C03/03	1243	8,5	32 219,47	40 686,93
	50	БМ/03/025/05C04/04	1273	8,7	32 322,56	40 788,73
32 / С	40	БМ/02/025/10C10/03	1266	11,6	33 482,05	42 131,42
	50	БМ/03/025/11C11/04	1281	11,7	33 589,43	42 237,46
	65	БМ/00/025/12C12/05	1066	11	33 808,57	42 453,87
40 / Ф	50	БМ;03;025;19F19.04	1386	13,7	37 846,69	46 787,57
	65	БМ;00;025;20F20.05	1216	13,2	37 958,54	46 898,02
	80	БМ;00;025;21F21.06	1226	15,5	38 424,30	47 357,98
50 / С	80	БМ/00/029/28F29.26	1179	18,6	36 580,91	46 081,05
	100	БМ/00/033/30F30.27	1189	20,4	37 055,99	46 550,21
65 / Ф	80	БМ;00;029;36F36.26	1258	23,9	42 140,50	52 707,81
	100	БМ;00;033;37F37.27	1268	25,7	42 654,35	53 215,26
	125	БМ;00;037;38F38.28	1308	28,6	43 188,74	53 743,00
80 / С	100	БМ/00/033/48F48.27	1338	27,9	43 034,27	53 664,57
	125	БМ;00;037;49C49.28	1378	30	43 623,40	54 246,36

Примечание: Жирным выделены наиболее часто встречающиеся монтажные устройства



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

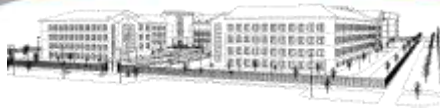
СПЕЦИФИКАЦИЯ И СТОИМОСТЬ СКОМПЛЕКТОВАННОГО МОНТАЖНОГО УСТРОЙСТВА ХВС

№	Наименование	Ед/ изм/	Кол-во
1	Монтажный блок	шт;	1
2	Первичный преобразователь ПРЭМ с блоком питания	шт;	1
3	Манометр деформационный избыточного давления	шт;	1
4	Кран трехходовой шаровый латунный	шт;	1
5	Кран шаровый латунный	шт;	1

Ду1 (диаметр ПРЭМ) / исполнение (Ф-фланцевое- С-Сэндвич)	Ду2 (диаметр трубопровода)	Номенклатура монтажных блоков	Стоимость для ХВС класс D, руб/, с НДС
20 / С	20	БМ;21;025;05С00;00-х	25 385,32
32 / С	32	БМ;01;025;09С09;02-х	27 314,10
40 / Ф	40	БМ;03;025;19Ф19.04-х	31 584,66
50 / С	50	БМ;00;025;28С28.25-х	29 695,59
65 / Ф	65	БМ;00;029;36Ф36.26-х	34 766,18
80 / С	80	БМ;00;033;48С48.27-х	34 976,05
100 / С	100	БМ;00;037;58С58.28-х	40 467,23
150 / Ф	150	БМ;00;041;65С65.29-х	53 356,76

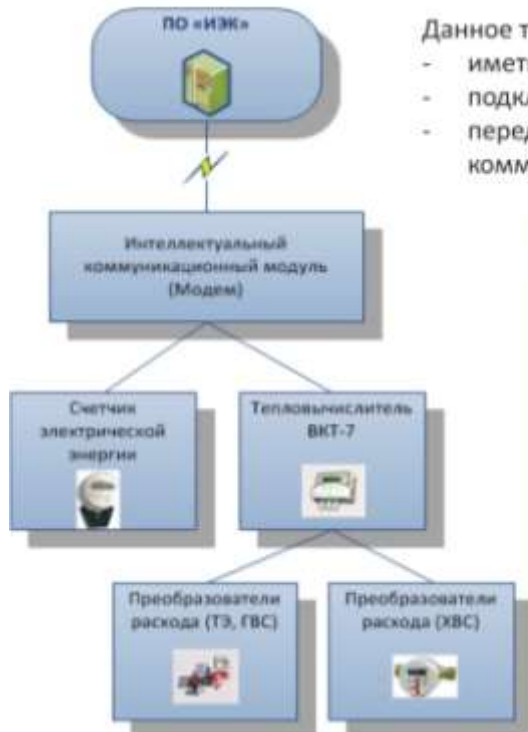
СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ВХОДЯЩЕГО В УЗЕЛ УЧЕТА

наименование	производитель (поставщик)	цена по прайсу, руб/
ВЫЧИСЛИТЕЛЬ ВКТ-7-04	Теплоком	15 100
Шкаф узла учета ШМ7 (Шкаф IP-55 для ВКТ-7 в сборе)	Теплоком	10 470
УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ GSM/GPRS модем Пульсар	Тепловодохран	10 800



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ



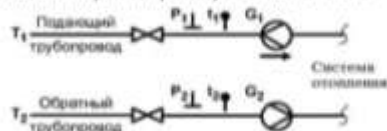
Данное техническое решение позволяет

- иметь на один МКД один вычислитель для учета ресурсов тепла и воды
- подключить общедомовой счетчик электроэнергии
- передавать данные с узлов учета в разные РСО через один коммуникационный модуль

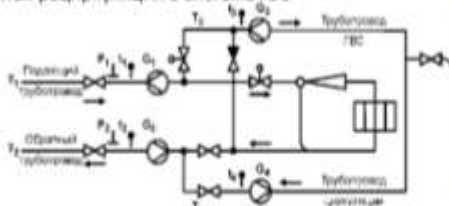
Наименование оборудования	Модель, производитель, номер в госреестре			
Программное обеспечение	"Интегратор энерго комплекса"			
Интеллектуальный коммуникационный модуль (GSM/GPRS модем)	"Пульсар", НПП "Теплодохран"			
Счетчик электроэнергии	"Меркурий", ООО "НПК "Инкотекс"	СЭТ, Нижегородский з-д имени М.В. Фрунзе		
УЗЕЛ УЧЕТА	Тепло-вычислитель	ВКТ-7-04, ЗАО НПФ "Теплоком", № 17858-06		
	Энергоресурс	ТЕПЛО	ГВС	ХВС
	Преобразователь расхода (ПР)	класс D электромагнитный ПРЭМ, ЗАО НПФ "Теплоком", №17858-06	класс B1 электромагнитный РЭМ, ЗАО НПФ "Теплоком", №17858-06	класс D электромагнитный ПРЭМ, ЗАО НПФ "Теплоком", №17858-06

СТОИМОСТЬ ПОСТАВКИ КОМПЛЕКСНОГО УЗЛА УЧЕТА

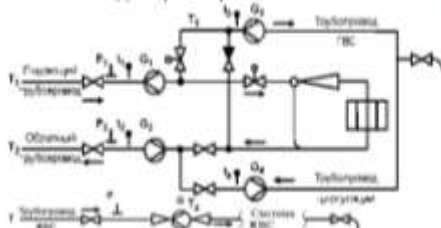
Двухтрубная открытая система теплоснабжения с отсутствием контроля параметров в системе ГВС



Двухтрубная открытая система теплоснабжения с линией рециркуляции в системе ГВС



Двухтрубная открытая система ТЭ с рециркуляцией в системе ГВС и водомерным узлом



УУ-ТЭ2-80-50			
№	Товар	ЕД	КОЛ-ВО
1	Тепловычислитель ВКТ-7-04	шт	1
2	БМ;00;029;29С29;26 ТЭ ПРЭМ Ду 50 С Кл;D	шт	2
3	Модуль передачи данных	шт	1
4	Шкаф ШМ7 IP55	шт	1
ВСЕГО,			105 431,61

УУ-ТЭ2-80-50/Г2-50-32			
№	Товар	ЕД	КОЛ-ВО
1	Тепловычислитель ВКТ-7-04	шт	1
2	БМ;00;029;29С29;26 ТЭ ПРЭМ Ду 50 С Кл;D	шт	2
3	БМ;03;025;11С11;04 ГВС ПРЭМ Ду 32 С Кл;B1	шт	2
4	Модуль передачи данных	шт	1
5	Шкаф ШМ7 IP55	шт	1
ВСЕГО,			198 906,53

УУ-ТЭ2-80-50/Г2-50-32/Х-32			
№	Товар	ЕД	КОЛ-ВО
1	Тепловычислитель ВКТ-7-04	шт	1
2	БМ;00;029;29С29;26 ТЭ ПРЭМ Ду 50 С Кл;D	шт	2
3	БМ;03;025;11С11;04 ГВС ПРЭМ Ду 32 С Кл;B1	шт	2
4	БМ;01;025;09С09;02-к ХВС ПРЭМ Ду 32 С Кл;D	шт	1
5	Модуль передачи данных	шт	1
6	Шкаф ШМ7 IP55	шт	1
ВСЕГО,			215 073,07



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ОСНАЩЕНИЕ ПРИБОРАМИ УЧЕТА
ОБРАЗЕЦ

ШТАМП
АДМИНИСТРАЦИИ
УЧРЕЖДЕНИЯ, УК, ТСЖ

Просим Вас установить следующие приборы учета с рассрочкой платежа на 5 лет с ежеквартальной (месячной) оплатой. Список контактных лиц в приложении №1.

Общие данные			Система отопления				ГВС					ХВС	Эл.эн.	Газ	Узел учета (диспетчиризация)	Примечание
Адрес объекта	Система теплоснабжения	Количество вводов тепловой сети в Дом	Нагрузка по теплу Гкал/час	Диаметр условный трубопровода на вводе	Присоединение системы отопления	Температурный график тепловой сети	Нагрузка ГВС Гкал/час	Присоединение системы ГВС	Диаметр условный трубопровода ГВС Т3 (подача)	Наличие циркуляции ГВС	Диаметр условный трубопровода ГВС Т4 (циркуляция)	Диаметр ввода	Марка прибора учета	Диаметр трубы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Муниципальные учреждения																
Администрация (ул. Ленина д. 1)	двухтрубная	1	0,354	89	зависимое	150\ 70°	0,079	закрытая	80	нет		57		57	сде лать	
Муниципальное жилье																
ЖЭУ-1 (ул. 60 лет Октября)	двухтрубная	2	0,5	89	зависимое	150\ 70°	1,000	закрытая	80	нет					сде лать	
Управляющие компании, ТСЖ																
УК «Новый свет»	двухтрубная	2	0,5	89	зависимое	150\ 70°	2,000	закрытая	80	нет					сде лать	

Должность

(подпись)

Ф.И.О.



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ОСНАЩЕНИЕ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ОБРАЗЕЦ

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Список ответственных лиц.

№	Полное наименование	Фактический адрес	ФИО руководителя, телефоны рабочий и сотовый	ФИО ответственного за энергосбережение, телефоны рабочий и сотовый
1	Администрация муниципального района «Город Валуйки и Валуйский район»	309996, г. Валуйки, Пл. Красная д.1	Иванов Иван Михайлович Глава администрации 8 (47325) 3-35-45, 3-32-34ф 8 (910) 365-56-32 admvalyiki@mail.ru	Петров Николай Николаевич Начальник отдела ЖКХ 8 (47325) 2-45-32 8 (910) 274-44-34
2				

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

Реквизиты для составления договоров. Лучше всего составить в электронном виде. Предоставляется в свободной форме.



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЗЛА УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Индивидуальные данные по проекту и данные обследования по месту

№ п/п	Наименование параметра	Данные			
1	Теплоснабжающая организация				
2	Адрес объекта - город, улица, дом, ТП				
3	Назначение здания				
4	Номер договора на теплоснабжение				
5	Дата договора на теплоснабжение				
6	Источник исходных данных по нагрузкам (ТУ, паспорта, договор...)				
7	Подключенные нагрузки / расходы теплоносителя суммарные по зданию /с учетом подключенных субабонентов/	Qотоп	Гкал/час		т/час
8		Qвент (общеобменная)	Гкал/час		т/час
9		Qвент (отопительная)	Гкал/час		т/час
10		Qгвс ср	Гкал/час		т/час
11		Qгвс мах	Гкал/час		т/час
12		Qгвс техн	Гкал/час		т/час
13		Qциркул ГВС	Гкал/час		т/час
14		Qпотери ГВС	Гкал/час		т/час
15		Qпотери отопл	Гкал/час		т/час
16		Qсум	Гкал/час		т/час
17	Подключенные нагрузки / расходы теплоносителя по тепловому пункту (вводу) , Гкал/час	Qотоп	Гкал/час		т/час
18		Qвент (общеобменная)	Гкал/час		т/час
19		Qвент (отопительная)	Гкал/час		т/час
20		Qгвс ср	Гкал/час		т/час
21		Qгвс мах	Гкал/час		т/час
22		Qгвс техн	Гкал/час		т/час
23		Qциркул ГВС	Гкал/час		т/час
24		Qпотери ГВС	Гкал/час		т/час
25		Qпотери отопл	Гкал/час		т/час
26		Qсум	Гкал/час		т/час
27	Расчетные температуры тепловой сети	Т1	С		
28		Т2	С		
29		Т3	С		
30		Т4	С		
31	Расчетные давления тепловой сети на вводе	Р1, м вод. ст.	зима		лето
32		Р2, м вод. ст.	зима		лето
33		Р3, м вод. ст.	зима		лето
34		Р4, м вод. ст.	зима		лето



ЦЕНТР ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

35	Источник теплоснабжения (в соответствии с Договором на теплоснабжение)				
36	Граница балансовой принадлежности тепловой сети (в соответствии с Договором на теплоснабжение)				
37	Присоединение полотенцесушилки	система отопления		система ГВС	
38	Наличие автоматического регулирования системы отопления	есть		нет	
39	Приложения.	Ситуационный план / план тепловой сети			
40		План теплового пункта			
41		Схема (тепловая) теплового пункта (теплового ввода)			
42		Фотографии объекта (ТП)			
43	Уровень сигнала сети GSM Билайн	% шкалы от максимально возможного			
44	Уровень сигнала сети GSM Мегафон	% шкалы от максимально возможного			
45	Уровень сигнала сети GSM МТС	% шкалы от максимально возможного			

Разработал

Проверил

ФИО

Подп.

Дата