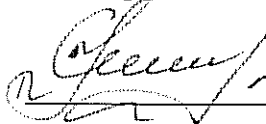


**«СОГЛАСОВАНО»**

Начальник Департамента  
энергосбережения и повышения  
энергоэффективности ПАО «МРСК Центра»

 Н.В. Якшина /

« 13 » февраля 2017 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый заместитель директора-  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК-Центра» - «Курскэнерго»

 В.И. Истомин /

« 13 » февраля 2017 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

для организации и проведения конкурса на право заключения  
энергосервисного договора, направленного на реконструкцию систем  
отопления баз РЭС (перевод на природный газ) с последующим выкупом  
установленного оборудования в целях снижения потребления энергетических  
ресурсов расходуемых на производственно-хозяйственные нужды филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»

г. Курск  
2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3
1.1. Предмет закупки .....	3
1.2. Наименование мероприятий .....	3
1.3. Назначение .....	3
1.4. Основание для оказания услуг .....	3
1.5. Базовый период.....	3
1.6. Сроки действия энергосервисного договора.....	3
1.7. Экономия энергетических ресурсов .....	4
1.8. Предложение о сумме.....	4
1.9. Ценовые показатели конкурса.....	5
1.10. Источник финансирования.....	5
1.11. Перечень объектов .....	5
2. Общие технические требования .....	6
3. Состав и содержание работ .....	6
4. Требования к мероприятиям .....	7
5. Требования к строительству .....	8
6. Гарантийные обязательства .....	9
7. Особые условия .....	9
8. Срок выполнения работ .....	9
9. Контакты .....	10
10. Приложения .....	10

## **1. Общие сведения**

### ***1.1. Предмет закупки***

Право заключения энергосервисного договора, направленного на оказание услуг по реконструкции систем отопления зданий и сооружений Поныровского и Фатежского РЭС (перевод на природный газ) с последующим выкупом установленного оборудования в целях снижения потребления энергетических ресурсов расходуемых на производственно-хозяйственные нужды филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»

### ***1.2. Наименование мероприятий***

Выполнение проектных работ, поставка оборудования, выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ в рамках перевода отопления производственных и вспомогательных помещений Поныровского и Фатежского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» с электрического на газовое.

### ***1.3. Назначение***

Выполнение Исполнителем услуг, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов (снижение потребления энергетических ресурсов расходуемых на производственно-хозяйственные нужды) Заказчиком в размере не менее 0,469 млн. руб./год за счет снижения объемов потребления и затрат на покупку первичного ресурса (снижение потребления электроэнергии на нужды отопления производственных и вспомогательных помещений и использование в качестве топлива более экономичного и дешевого ресурса «природного газа»)

### ***1.4. Основание для оказания услуг***

Распоряжение № ЦА/42/151-р от 14.08.2015 «Об организации работы по реализации энергосервисных договоров (контрактов)», предусмотренных Федеральным Законом № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в части обеспечения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений (Статья 11), решение совета директоров ПАО «МРСК Центра» (выписка из протокола заседаний Совета директоров ПАО «МРСК Центра» от 17.08.2015 г. №16/15).

### ***1.5. Базовый период***

Год, предшествующий году настоящей закупки - 2016 г.

### ***1.6. Сроки действия энергосервисного договора***

Действие договора начинается с момента подписания договора и завершается по достижению установленного объема экономии затрат на покупку энергетических ресурсов расходуемых на производственно-

хозяйственные нужды, но не менее чем период времени, определяемый по формуле:

$$\Pi = (M + k) \leq T, \text{ дней}$$

где: М - период внедрения мероприятий;

к - период достижения установленной экономии от внедрения мероприятий направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности использования энергетических ресурсов и воды (в том числе снижение затрат на покупку производственно-хозяйственных нужд), ожидаемый продолжительностью 1277 дней;

Т - кратный году срок, оставшийся до достижения установленной экономии, устанавливаемый продолжительностью 1825 дней.

Расчетный период – 1 месяц (в отопительный период с октября по апрель).

### **1.7. Экономия энергетических ресурсов**

Экономия затрат Заказчика определяется за отчетный месяц отопительного периода по формуле:

$$\mathcal{E} = \sum_{i=1}^n (\Delta \mathcal{E}_i * T_{\mathcal{E}} - V_{\Gamma} * T_{\Gamma}), \text{ руб.},$$

где:  $\Delta \mathcal{E}_i$  - экономия электроэнергии расходуемой на производственно-хозяйственные нужды в i-том РЭС Заказчика, в пределах которого реализовано мероприятие, за отчетный месяц, по сравнению с аналогичным периодом базового года, кВтч.

Объем фактического расхода ресурсов после реализации энергосервисной компанией мероприятий определяется на основании показаний приборов учета производственно-хозяйственных нужд в РЭС на котором реализовано мероприятие (электроэнергия, газ)

$T_{\mathcal{E}}$  - стоимость электрической энергии, приобретаемой Заказчиком у гарантирующего поставщика в отчетном месяце (определяется в соответствии со счетом-фактурой на покупку электроэнергии на производственно-хозяйственные нужды за отчетный месяц, выставляемым гарантирующим поставщиком / энергосбытовой организацией), руб./кВтч.

$V_{\Gamma}$  – объем природного газа расходуемого на производственно-хозяйственные нужды в i-том РЭС Заказчика, в пределах которого реализовано мероприятие, за отчетный месяц, м<sup>3</sup>

$T_{\Gamma}$  - стоимость газа, приобретаемого Заказчиком у гарантирующего поставщика в отчетном месяце (определяется в соответствии со счетом-фактурой на покупку газа на производственно-хозяйственные нужды за отчетный месяц, выставляемым поставщиком), руб./м<sup>3</sup>

### ***1.8. Предложение о сумме***

Сумма затрат складывается из вознаграждения энергосервисной компании за выполнение мероприятий и выкупной стоимости оборудования.

Структура выкупной стоимости оборудования включает стоимость предпроектного обследования, проектно-изыскательских работ, стоимость оборудования и материалов, строительно-монтажных и пусконаладочных работ, затраты на страхование оборудования, а также прочие затраты, подтвержденные сметными расчетами. Ориентировочно выкупная стоимость оборудования составляет 1406,016 тыс. руб. с учетом НДС.

Структура вознаграждения энергосервисной компании включает в себя расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования на период действия энергосервисного договора, норму прибыли энергосервисной компании, выплаты по процентам за использование заемных средств, но не более 20% от выкупной стоимости оборудования. Ориентировочно вознаграждение энергосервисной компании составляет не 281,203 тыс. руб. с учетом НДС.

Ориентировочно сумма затрат филиала составит не более 1687,219 тыс. руб. с учетом НДС.

Обязательства Заказчика по оплате вознаграждения энергосервисной компании и оплате выкупной стоимости оборудования возникает при достижении экономии энергетических ресурсов (снижении затрат на покупку производственно-хозяйственных нужд), определяемой в соответствии с п 1.7 настоящего технического задания.

### ***1.9. Ценовые показатели конкурса***

Всего с НДС цена составляет (предложение о сумме) 1687,219 тыс. рублей, что соответствует 100% от экономии энергетических ресурсов (стоимости энергетических ресурсов расходуемых на производственно-хозяйственные нужды) (отношение предложения о сумме (раздел 1.8) к достигнутой экономии за период действия энергосервисного договора в соответствии с п. 1.6 настоящего технического задания).

Цена определяется исходя из фактической величины экономии энергетических ресурсов (стоимости энергетических ресурсов расходуемых на производственно-хозяйственные нужды) Заказчика (в стоимостном выражении), определенной в соответствии с п. 1.7 настоящего технического задания, достигнутой в период срока действия договора, установленного п 1.6 настоящего технического задания.

### ***1.10. Источник финансирования***

Достигнутая экономия затрат на оплату потребления энергетических ресурсов и воды (в том числе электроэнергии расходуемой на нужды отопления зданий и сооружения заказчика) Бизнес-план общества.

### ***1.11. Перечень объектов***

Перечень объектов, в отношении которых осуществляются мероприятия,

направленные на повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов (снижение затрат на оплату производственно-хозяйственных нужд) указан в Приложения № 1 к настоящему техническому заданию.

## **2. Общие технические требования**

Выполнить проект реконструкции системы отопления на использование газового топлива, подготовку помещения котельной для использования газового топлива, монтаж газопроводов низкого давления с врезкой в существующий газопровод, поставку и монтаж газового счетчика, газовой плиты, газовой колонки, газовых котлов с подключением к отопительным системам, испытательные и пуско-наладочные работы на базах районов электрических сетей согласно Приложения №1.

Все необходимые согласования на стадии проектирования и выполнения работ с заинтересованными службами и организациями, а так же получение технических условий Подрядчик выполняет самостоятельно.

## **3. Состав и содержание работ**

Все работы выполняются силами Подрядной организации и включают в себя следующие работы:

- проведение предпроектного обследования объектов и согласование его результатов с Заказчиком;
- получение технических условий на подключение к коммуникациям
- подготовка и согласование проектов газоснабжения зданий и сооружений и согласования на стадии проектирования и выполнения работ с заинтересованными службами и организациями;
- разработка и согласование с Заказчиком планов-графиков производства работ и технологических карт производства работ по строительно-монтажным, пуско-наладочным работам и сдаче в промышленную эксплуатацию готовых объектов;
- Переоборудование согласно проекта помещений теплогенераторных под потребности систем, работающих на природном газе;
- поставка оборудования и материалов в полном объеме согласно утвержденной Заказчиком проектно-сметной документации. Ориентировочное количество основного необходимого оборудования справочно представлено в Приложении №2;
- комплектация оборудования и материалов;
- выполнение работ по монтажу;

№№ п/п	Планируемые работы	Ед.изм	Кол- во
1	Монтаж газопровода-ввода из полиэтиленовых труб	Согласно разработанного проекта	
2	Прокладка надземного газопровода по опорам от административного здания до здания гаража	Согласно разработанного проекта	
3	Устройство системы защиты надземного газопровода от падения электропроводов	Согласно разработанного проекта	
4	Монтаж внутренних газопроводов	Согласно разработанного проекта	
5	Установка газового счетчика	Согласно разработанного проекта	
6	Монтаж отопительных газовых котлов, газовой колонки для подогрева воды, газовой плиты	Согласно разработанного проекта	
7	Монтаж запорной арматуры и приборов, обеспечения безопасности эксплуатации газовых систем.	Согласно разработанного проекта	

- выполнение пуско-наладочных работ;
- представление Заказчику приёмосдаточной документации в соответствии с разделами 1, 2, 7, 8 «Инструкции по оформлению приёмосдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07».

#### **4. Требования к мероприятиям**

- принятые проектные решения должны соответствовать действующим нормативным документам, а также положению ПАО «Россети» «О единой технической политике в распределительном сетевом комплексе», утвержденного приказом ПАО «МРСК Центра» №22-ЦА от 28.01.2014 года;
- проектно-сметную документацию предоставлять в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре на CD-носителе в формате PDF и в формате Auto CAD, кроме того сметную документацию в формате EXCEL (также необходимо предоставлять файл электронной версии сметной документации из данного программного комплекса ГРАНД-СМЕТА с расширением .gsf). Во всех текстовых документах, в формате AutoCAD использовать гарнитуру шрифта Arial или Times New Roman;

-разработанная проектно-сметная документация является собственностью филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» и передача её третьим лицам без согласия собственника запрещается;

-предусмотреть в проекте работы по благоустройству строящихся и реконструируемых объектов;

-размещение объектов должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым зданиям и сооружениям», определенных СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарные правила и нормативы»;

-в составе проекта выполнить Задание заводам-изготовителям на поставку оборудования и материалов. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- поставляемое оборудование отечественного и зарубежного производства должно иметь аттестацию аккредитованного Центра ПАО «ФСК ЕЭС» и ПАО «Россети»;

оборудование, впервые поставляемое для нужд ПАО «МРСК Центра», должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ПАО «МРСК Центра» сроком не менее 1 года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет

## **5. Требования к строительству**

- Начало выполнения строительно-монтажных работ подтверждается внесением соответствующей записи Подрядчиком в общий журнал работ по форме № КС-6.
- Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с районом электрических сетей, административно-хозяйственным отделом, Управлением энергосбережения и повышения энергоэффективности филиала ПАО «МРСК Центра» – «Курскэнерго» (Заказчиком) и проектной организацией. Проектно-сметная документация будет выдана Подрядчику в 2-х экземплярах после заключения договора на выполнение работ.
- Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.
- Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНИП и передает ее заказчику в полном объеме по завершению реконструкции объекта.



- Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
- Все изменения проектных решений должны быть согласованы с районом электрических сетей, административно-хозяйственным отделом, Управлением энергосбережения и повышения энергоэффективности филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» и проектной организацией (в рамках авторского надзора за реализацией проекта).
- При монтаже оборудования Подрядчик обязан применять передовые и наиболее рациональные методы монтажа.
- При выполнении строительных работ обязательно применение специальных мероприятий, обусловленных особыми условиями.
- Все строительные работы осуществлять в строгом соответствии со СНиП и ПУЭ и другими требованиями законодательства РФ. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований, предъявляемых к ним. ППР должен быть согласован с Заказчиком.

## **6. Гарантийные обязательства**

- а) Подрядная строительная организация должна гарантировать качественную и безопасную работу реконструируемых и вновь построенных объектов в течение гарантийного срока - 3 лет.
- б) Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие реконструируемых и вновь построенных объектов требованиям НТД в течение не менее 3 лет с момента включения объектов.
- в) Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока, а также устранять в течение 15 дней замечания к документам.
- г) Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

## **7. Особые условия**

На стадии разработки проектной документации Подрядчик должен провести мониторинг рынка новой техники и технологий с оценкой возможности применения инновационных технических решений в проекте и согласовать данные технические решения с Заказчиком.

## **8. Срок выполнения работ**

Работы выполнить в два этапа.

**1-й этап:** предоставление проектов «Газификация РЭС » в течение 60 календарных дней с момента подписания договора.

**2-й этап:** выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с ПСД и оформление необходимой документации в течение 90 календарных дней с момента предоставления проекта.

## **9. По техническим условиям выполнения работ обращаться:**

Начальник УЭиПЭ Поздняков Александр Васильевич      т. +7(4712) 55-71-76  
Инженер 1 кат. УЭиПЭ Старосельцев Дмитрий Михайлович т. +7(4712) 55-70-19

## **10. Приложения**

Прилагаются :

- Список РЭС для переоборудования систем отопления (Приложение №1 в 1 экз. на 1 лис.)
- Ориентировочный список основного оборудования (Приложение №2 в 1 экз. на 1 лис.)
- Ориентировочный расчет затрат и экономического эффекта (Приложение №3 в 1 экз. на 1 лис.)

**Список РЭС для переоборудования систем отопления**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование РЭС</b>	<b>Адрес</b>
1	Поныровский	Российская Федерация, Курская область, Поныровский район, п.Поныри, ул.Сапунова,9
2	Фатежский	Курская область, Фатежский район, г. Фатеж, ул. Майская, д. 24

Приложение №2

№ п/п	Наименование РЭС	Функциональное назначение	Год ввода в эксплуатацию	Площадь помещения, м <sup>2</sup>	Наименование котла	Стоимость котла, руб. (с учетом НДС)	Мощность, кВт	Расход топлива, м <sup>3</sup> /ч	Кол-во часов работы в отопительном периоде	Потребление газа, м <sup>3</sup>	Стоимость работ, доп. оборудования	Стоимость газовой плиты, руб. (с учетом НДС)	Стоимость проекта газоснабжения, руб. (с учетом НДС)	Итого, руб. (с учетом НДС)	Итого, тыс. руб. (с учетом НДС)
1	Полыноский	Административное здание РЭС	1987	461.3	BAXI Slim 1.490 IN	136101,9	48,7	5,72	3000	17160					
		Склад	1987	20.8											
		Гараж (лит. Г)	1975	159.1											
		Гараж (лит. Г1)	1987	163.9	Baxi Slim 1.230 IN	98188,2	22,1	2,59	3000	7770					
5	Фатеевский	Административное здание РЭС	1990	682.7	SLIM HP 1.830 IN	231780	82,8	9,5	3000	28500	371521	605811,1	9400	765211,1	765,211
		Здание склада	1976	1325.1											
		Гараж на 10 автомобилей	1992	479.6	BAXI Slim 1.490 IN	123729	48,7	5,72	3000	17160					
						391086,9				36528	371521	762607,9	9400	922007,9	922,008

\*Расчет является предварительным. Цены и тарифы на момент исполнения договора могут отличаться от приведенных в расчете.

Ориентировочный расчет затрат и экономического эффекта

№ п/п	Наименование РЭС	Расход э/э на отопление в базисном периоде, кВтч	Расход э/э на отопление в базисном периоде, т.у.т.	Планируемый расход газа на отопление после внедрения мероприятия, м3	Планируемый расход газа на отопление после внедрения мероприятия, т.у.т.	Экономия энергетического ресурса, т.у.т.	Экономия энергетического ресурса, кВтч	Оценка экономической эффективности		Стоимость реализации проекта, тыс. руб. с учетом НДС
								Стоимость сэкономленных энергоресурсов, тыс. руб. без НДС	Простой срок окупаемости, лет	
1	Польновский	147 500	51	19 944	23	28	80 692	162,998	4,7	755,211
2	Фатежский	273 900	94	36 528	42	52	151 539	306,109	3,0	922,008
ИТОГО		421 400	145	56 472	65	80	232 231	469,107	3,6	1 687,219