**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг по проведению экспертизы материалов, обосновывающих значения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии,**

**теплоносителя ПАО «МОЭК»**

**1. Цель оказания услуг**

Целью оказания услуг является экспертиза предоставленных Заказчиком материалов, обосновывающих значения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ПАО «МОЭК», расположенным в г. Москве и Московской области на 2018 год для последующей передачи экспертных заключений в Министерство энергетики Российской Федерации и Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области для рассмотрения.

**2. Вид услуг и сроки выполнения**

2.1. Экспертиза материалов, обосновывающих значения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя ПАО «МОЭК» на 2018 год должна быть проведена в отношении:

а) магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетей систем теплоснабжения г. Москвы (исключая системы теплоснабжения Зеленоградского, Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы);

б) тепловых сетей систем теплоснабжения, расположенных в Московской области (ТЭЦ-6, ТЭЦ-21, ТЭЦ-22, ТЭЦ-23, ТЭЦ-25, ТЭЦ-27).

Экспертиза материалов, обосновывающих значения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя ПАО «МОЭК» на 2018 год должна включать в себя следующие работы:

1. анализ достоверности исходных данных и обосновывающих документов, их соответствия требованиям нормативных документов, результатам энергетических обследований, данным статистической отчетности, проектной и эксплуатационной документации;
2. расчет промежуточных и итоговых значений нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по показателям:

- потери и затраты теплоносителей;

- потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителей;

- затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии.

1. оформление экспертных заключений, содержащих обоснование и предложения по утверждению значений нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя ПАО «МОЭК».

2.2. Услуги должны быть оказаны в один этап.

Срок выполнения: с даты подписания Договора до 31 июля 2017 г.

2.3. Обоснование значений нормативов:

Исполнитель при оказании услуг руководствуется Административным [регламент](consultantplus://offline/ref=19646CBCB4E20E016E0F076990C924D8BF25C228637C75D262C1CE735B6FF5B7EAEB76028B974AACc8D2H)ом предоставления Министерством энергетики Российской Федерации государственной услуги по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, расположенным в поселениях, городских округах с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также в городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге, утвержденным приказом Минэнерго РФ от 29.04.2015   
№ 258, и Административным [регламент](consultantplus://offline/ref=45D1DE6C3054CA12E2C03B9302BF7389D7614C53F1E215E42CA9EACBF97C731606B263896FEFD4F8J1P6H)ом предоставления Министерством жилищно-коммунального хозяйства Московской области государственной услуги по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденным распоряжением Министерства ЖКХ Московской области от 24.06.2015 № 113-РВ.

Исполнитель участвует в подготовке ответов на запросы информации (при наличии таковых) относительно значений нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год и комплекта обосновывающих их документов, адресованные Заказчику при их рассмотрении:

- Министерством жилищно-коммунального хозяйства Московской области (срок выполнения: с момента передачи материалов на рассмотрение до момента опубликования соответствующего распоряжения);

- Министерством энергетики Российской Федерации (срок выполнения: с момента передачи материалов на рассмотрение до момента опубликования соответствующего приказа).

**3. Основные технические требования к исходным данным**

Для проведения экспертизы заказчик предоставляет Исполнителю по каждой системе теплоснабжения материалы, состав и содержание которых регламентированы приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»:

- утвержденный эксплуатационный температурный график отпуска тепловой энергии на базовый период и на период регулирования от каждого источника тепловой энергии, температурный график работы систем отопления (вентиляции) и ГВС после ЦТП в табличном или графическом виде. Сведения о режиме отпуска тепловой энергии в неотопительном сезоне за базовый период и период регулирования (температуры сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах);

- план проведения эксплуатационных испытаний тепловых сетей и других регламентных работ;

- сведения о средней суточной и средней за месяц температуре воздуха в оС в районах расположения источников тепловой энергии и тепловых сетей за пятилетний период предшествующий периоду регулирования;

- форма Федерального статистического наблюдения №1-ТЕП «Сведения о снабжении теплоэнергией за 2015 год»;

- форма Федерального статистического наблюдения №1-ТЕП «Сведения о снабжении теплоэнергией за 2016 год»;

- расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (данные за год и по месяцам);

- характеристика водяных тепловых сетей (таблицы 6.2 и 6.3 приложения 6 к Порядку);

- характеристика паровых тепловых сетей (по форме таблицы 6.4 приложения 6 к Порядку);

- данные о параметрах пара в паропроводе (по форме таблицы 6.6а приложения 6 к Порядку);

- среднемесячные, среднесезонные и среднегодовые температуры наружного воздуха, грунта, сетевой и холодной воды (по форме таблицы 6.8 приложения 6 к Порядку);

- сведения по насосному оборудованию по форме таблицы 6.11 приложения 6 к Порядку);

- данные по фактическим затратам электроэнергии (по форме таблицы 6.13 приложения 6 к Порядку);

- общие сведения об энергоснабжающей организации (по форме приложения 7 к Порядку);

- общая характеристика систем теплоснабжения. Структура отпуска, потребления тепловой энергии (по форме приложения 8 к Порядку);

- структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки (по форме приложения 8 к Порядку);

- общая характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии (по форме приложения 9 к Порядку);

- нормативы технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии на регулируемый период (по форме приложения 10 к Порядку);

- сводные данные по нормативам технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии (по форме приложения 10 к Порядку);

- перечень мероприятий по повышению энергетической эффективности работы тепловых сетей (по форме приложения 11 к Порядку);

- динамика нормируемых показателей за год, предшествующий базовому, за базовый год, на текущий и регулируемый годы по образцам, приведенным в приложении 5 и 14 к Порядку.

В случае необходимости исполнитель имеет право запросить документы, не упомянутые выше.

**4. Условия приемки выполненных услуг.**

Результаты экспертизы материалов, обосновывающих нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, должны быть оформлены в виде:

1) экспертного заключения по результатам экспертизы материалов, обосновывающих нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя ПАО «МОЭК», расположенным в городе Москве, на 2018 год;

2) экспертного заключения по результатам экспертизы материалов, обосновывающих нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям ПАО «МОЭК», расположенным в Московской области, на 2018 год.

Каждое экспертное заключение должно быть прошито, подписано уполномоченным представителем Исполнителя,страницы в нём должны быть пронумерованы искреплены печатью Исполнителя в месте сшивки документа.

Экспертные заключения Исполнитель передает Заказчику в одном экземпляре на бумажном и электронном носителях для согласования.

После согласования экспертных заключений, материалы, обосновывающие нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя Заказчик направляет в Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области и Министерство энергетики Российской Федерации.

Заказчику передаётся технический отчёт по результатам экспертизы материалов, обосновывающих нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (г. Москва и Московская область), в составе которого:

- экспертное заключение, подтверждающее правильность расчета нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (г. Москва);

- сопроводительное письмо о направлении комплекта документов, обосновывающих значения нормативов технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (г. Москва) в Минэнерго России;

- копия приказа Минэнерго России об утверждении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (г. Москва);

- экспертное заключение, подтверждающее правильность расчета нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (Московская область);

- сопроводительное письмо о направлении комплекта документов, обосновывающих значения нормативов технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (Московская область) в Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области;

- копия распоряжения Министерства жилищно-коммунального хозяйства Московской области об утверждении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя на 2018 год в зоне эксплуатационной ответственности ПАО «МОЭК» (Московская область).