

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по модернизации системы теплоснабжения и оказание услуг по техническому сопровождению

1. Наименование объекта, место выполнения Работ и сроки выполнения Работ и оказания Услуг:

Наименование: выполнение работ по модернизации системы теплоснабжения (далее – Работы) Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская поликлиника № 114» (далее – Объект).

Место выполнения Работ: г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Шаврова, д.19 к. 1 литера А.

Подрядчик выполняет Работы с даты заключения Договора по 31 октября 2026 года.

Работы включают в себя действия (комплекс мер), направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования тепловой энергии в соответствии с перечнем Работ, подлежащих выполнению на Объекте, в соответствии с Приложением № 4 к Договору.

Оказание услуг по техническому сопровождению осуществляется Подрядчиком с первого полного календарного месяца отопительного периода, следующего за месяцем, в котором был подписан Сторонами Акт приемки Объекта, в течение 84 (восемьдесят четырех) месяцев.

2. Основания для выполнения Работ:

Нормативно-правовая база, являющаяся основанием для выполнения Работ в соответствии с настоящим Техническим заданием:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 № 636 «О требованиях к условиям энергосервисного договора (контракта) и об особенностях определения начальной (максимальной) цены энергосервисного договора (контракта)»
- иные нормативные правовые акты Российской Федерации.

3. Цель осуществления Работ:

Модернизация системы теплоснабжения с применением новых энергосберегающих элементов, снижение текущих расходов на оплату используемой тепловой энергии.

4. Общие требования к выполнению Работ:

В результате выполнения Работ минимальная экономия использования энергетического ресурса (тепловая энергия) за срок действия Договора должна составить не менее чем 1 530,52 Гкал, с учетом изменения факторов, влияющих на объем потребления энергетического ресурса согласно Приложению № 1 к настоящему Техническому заданию, Подрядчик несет материальную ответственность за ущерб, причиненный Заказчику либо третьим лицам в процессе производства Работ.

5. Требования к качеству Работ, методы производства Работ, организационно-технологическая схема производства Работ:

Технология и методы производства Работ должны осуществляться в строгом соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в том числе, требованиями строительных норм и правил, других нормативных документов в области строительства, технических регламентов, государственных стандартов, технических условий,

санитарных правил и норм, гигиенических нормативов.

Работы производятся только в отведенной зоне их выполнения, минимально необходимым количеством технических средств и механизмов, необходимых для сокращения уровня шума, пыли, загрязнения воздуха. После окончания осуществления Работ производится ликвидация рабочей зоны, уборка мусора. Вывоз и утилизацию мусора производить в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Все устанавливаемое в рамках производства Работ оборудование должно иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Подрядчик предоставляет Заказчику руководство по работе и эксплуатации и рекомендуемые каталоги запасных частей для обслуживания оборудования при подписании Акта приемки Объекта по форме, указанной в Приложении № 5 к Договору.

Подрядчик производит пуско-наладочные работы установленного оборудования для ввода оборудования в эксплуатацию. После проведения пуско-наладочных работ Оборудование признается готовым к эксплуатации, Стороны подписывают Акт приемки Объекта.

Подрядчик несет ответственность за сохранность, а также риск случайной гибели или повреждения Оборудования до подписания Акта приемки Объекта. Право собственности на установленное Подрядчиком в ходе выполнения Работ Оборудование и отдельные улучшения переходит к Заказчику с даты подписания Сторонами Акта приемки Объекта.

Дата и время проведения монтажных работ, связанных с отключением систем отопления и/или ГВС подлежит обязательному согласованию с Заказчиком. Пусконаладочные работы могут быть проведены только при наличии циркуляции теплоносителя.

В течение 3 (трех) рабочих дней с момента сдачи-приемки результатов Работ Подрядчик направляет Заказчику материалы для уведомления теплоснабжающей организации об установке энергосберегающего оборудования погодно-временного регулирования теплопотребления в составе согласованной проектной документации (в стадии «Рабочая документация»).

После окончания выполнения Работ производится передача демонтированного оборудования Заказчику по Акту по форме, указанной в Приложении № 9 к Договору.

По окончании всех работ и подписании Сторонами Акта приемки Объекта в течение 10 (десяти) рабочих дней Подрядчик обеспечивает проведение инструктажа по правилам эксплуатации установленного оборудования. Проведение инструктажа оформляется Актом о проведении инструктажа по правилам эксплуатации установленного оборудования по форме, указанной в Приложении № 10 к Договору.

Руководство осуществления Работ должно быть поручено инженерно-техническому персоналу Подрядчика, аттестованному по правилам техники безопасности, пожарной безопасности.

Подрядчик обязан безвозмездно устранить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, если в процессе выполнения Работ Подрядчик допустил отступления от условий Договора, ухудшившие качество результатов Работ, в сроки, установленные Заказчиком. При возникновении аварийной ситуации по вине Подрядчика, восстановительные и ремонтные работы осуществляются силами и за счет средств Подрядчика.

По требованию Заказчика Подрядчик предоставляет посуточные ведомости потребления энергетического ресурса с использованием сертифицированной онлайн-системы снятия показаний приборов учета энергетического ресурса.

6. Требования к безопасности осуществления Работ и безопасности результатов осуществления Работ:

Организация и выполнение Работ должны осуществляться с соблюдением законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных

правовых актов, строительных норм и правил, сводов правил по проектированию и строительству; межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда, утвержденных в установленном порядке федеральными органами власти; государственных стандартов системы стандартов безопасности труда, утвержденных Госстандартом России или Госстроем России; правил безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации, инструкций по безопасности; государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, гигиенических нормативов, санитарных правил и норм, утвержденных Минздравом России.

Подрядчик несет полную ответственность за безопасность осуществляемых Работ, несет ответственность перед третьими лицами и Заказчиком за причиненный ущерб при выполнении Работ.

7. Требования по осуществлению Работ:

При осуществлении Работ используемые материалы должны соответствовать конструктивным решениям, требованиям технических регламентов, обеспечены техническими паспортами, сертификатами соответствия и др. документами, удостоверяющими их качество. Подрядчик несет ответственность за соответствие используемых материалов государственным стандартам и техническим условиям, за сохранность всех поставленных для реализации Договора материалов и оборудования до сдачи готового Объекта в эксплуатацию. Подрядчик обязан предоставить Заказчику данные о применяемых им материалах и оборудовании (включая соответствующие паспорта, сертификаты соответствия нормам Российской Федерации). В случае если Подрядчик использовал материалы и(или) оборудование несоответствующее установленным требованиям, то он обязан за свой счет и своими силами произвести их замену.

7.1. Требования к функционированию ИТП и/или узла ввода в результате установки Подрядчиком энергосберегающего оборудования погодно-временного регулирования теплоснабжения:

- автоматическое регулирование потребления энергетического ресурса в соответствии с температурой наружного воздуха, с целью рационального потребления энергоресурсов и снижения платежей за отопление;

- автоматическое временное регулирование потребления энергетического ресурса, заданное согласно графику работы учреждения, по схеме «рабочий день-ночь, выходные и праздничные дни» с целью рационального потребления энергоресурсов и снижения платежей за отопление;

- поддержание стабильного гидравлического режима циркуляции теплоносителя в системах централизованного отопления, с целью обеспечения нормативного теплового режима системы отопления;

- функционирование отопления при потере электроснабжения по элеваторной схеме подключения;

- удаленный мониторинг фактических параметров режима работы системы теплоснабжения и системы отопления в режиме реального времени на мобильных и стационарных устройствах: давления в подающем трубопроводе при вводе в тепловой пункт после входной задвижки до элеватора (P1), давления в обратном трубопроводе на выводе из теплового пункта перед выходной задвижкой (P2), температуры теплоносителя в подающем трубопроводе от теплосети на входе в систему отопления (t1), температуры теплоносителя в обратном трубопроводе на выходе из системы отопления (t2), значение температуры наружного воздуха (tнв) с датчика постоянного мониторинга температуры наружного воздуха, установленного вне здания (далее – датчики температуры воздуха), а также удаленное управление.

- не создавать помех для снятия сторонними организациями данных с тепловычислителя без их искажения с использованием сертифицированной дистанционной системы, обеспечивающей сбор и обработку данных с коммерческих приборов учета ЭР с

целью получения достоверной, юридически значимой информации для осуществления взаиморасчетов между Заказчиком и Подрядчиком и выявления коммерческих потерь.

Работы должны быть выполнены без изменения архитектурно-планировочной и конструктивной схемы здания.

7.3. Требования к системе автоматического погодного регулирования

7.3.1. Основные требования:

Поддержание значения температуры теплоносителя в контрольной точке (определяется проектом) в соответствии с температурой наружного воздуха по согласованному (теплоснабжающей организацией и учреждением) температурному графику режима работы системы отопления**)

* Контрольной точкой является место расположения датчика температуры на подающем трубопроводе системы отопления после точки смешения (расположенной после элеватора и до входной задвижки в систему отопления объекта). Автоматика погодного регулирования, поддерживая температуру воды в контрольной точке, обеспечивает нормативную температуру в помещениях согласно ГОСТ 30494-2011 и СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» при выполнении следующих условий:

- смонтированная система отопления должна соответствовать проекту системы отопления;

- фактические тепловые потери через ограждающие конструкции здания должны соответствовать расчетным;

- при условии соответствия в точке поставки параметров теплоносителя и параметров температурного графика договору на теплоснабжение между РСО и Государственным заказчиком;

- приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций здания Государственного заказчика должно быть не меньше нормируемых значений рассчитываемых в соответствии с требованиями СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» к ограждающим конструкциям;

- монтаж внутренних отопительных приборов в здании Государственного заказчика должен соответствовать требованиям СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий СНиП 3.05.01-85;

- теплоотдача отопительных приборов должна соответствовать значению, указанному в паспорте на отопительный прибор, а при его отсутствии значению номинального теплового потока, определяемому по ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия».

** Отклонение температур в контрольной точке в меньшую сторону допускается при применении режимов «ночь», «выходной день», а также при занижении температуры t_1 теплоносителя, подаваемого из тепловой сети от теплоснабжающей организации («недотоп»).

- при занижении массы теплоносителя (M_1 , определяемой по данным узла учета) подаваемого из тепловой сети от теплоснабжающей организации, относительно значений, предусмотренных договором на теплоснабжение.

- при элеваторном присоединении, в случае несоответствия диаметра сопла элеватора температурному графику поставки теплоносителя, указанного в договоре теплоснабжения (поставки тепловой энергии).

Автоматическое снижение температуры воздуха в отапливаемых помещениях на допустимое значение для данного типа объектов в соответствии с действующими нормами и правилами (СанПиН) в нерабочее время (ночь, выходные и праздничные дни) при отсутствии в учреждении людей, и автоматическое восстановление комфортной температуры воздуха к началу рабочего дня.

Техническое решение должно предусматривать:

В области поддержания параметров теплоносителя:

- возможность автоматического регулирования расхода теплоносителя от теплосети;
- поддержание постоянного расхода (потока) циркуляции теплоносителя в существующей системе отопления с учетом:

1. повышенного гидравлического сопротивления и его изменения в процессе эксплуатации Объекта:

2. изменения текущего потребления энергетического ресурса Объектом.

В области контроля за параметрами теплоносителя, и управления ими в удаленном доступе:

- управление через любое устройство, подключенное к сети Интернет: десктоп, планшет, смартфон;
- защиту от несанкционированного доступа к системе контроля и управления;
- возможность удаленного изменения задания;
- возможность коррекции температурного графика теплоснабжения Объекта Потребителя и удаленное управление параметрами температурного графика в зависимости от индивидуальных теплотехнических параметров Объекта;
- возможность автоматического перехода с режима регулирования по температурному графику на режим регулирования по температуре внутреннего воздуха и обратно.
- возможность удаленно задавать требуемую температуру воздуха во внутреннем помещении, а также ее поддержание в автоматическом режиме и изменение этого параметра удаленно с учетом временных режимов эксплуатации Объекта.
- возможность удаленного включения и отключения циркуляционного насоса удаленно.

7.3.2. Дополнительные требования:

Технологическая защита:

- Сохранение циркуляции теплоносителя в системе отопления при отключении подающего трубопровода тепловой сети с целью предотвращения «размораживания» системы отопления при проведении ремонтных работ на тепловых сетях при отрицательных температурах наружного воздуха. При отключении совместно с подающим и обратного трубопровода, отключение насоса по защите от «сухого хода».

Мониторинг:

Удаленный контроль параметров режима отопления и датчиков температуры воздуха:

- Фактическая температура теплоносителя, подаваемая от теплосети.
- Фактическая температура теплоносителя на входе в систему отопления (за элеватором);
- Фактическая температура теплоносителя на выходе из системы отопления (обратный трубопровод);
- Показаний температуры наружного воздуха с датчика температуры воздуха, установленного вне здания;
- Мониторинг состояния датчиков системы автоматики с автоматическим уведомлением при выходе из строя.

Архивирование всех параметров. Глубина архива не менее одного отопительного сезона. Предоставление архивов в табличном и графическом виде.

Система мониторинга должна базироваться на основе Web-технологий. Просмотр и анализ технологических параметров Объекта должен осуществляться в браузере компьютера или смартфона без установки дополнительного программного обеспечения.

8. Требования по объему гарантий качества Работ: в полном объеме на все виды Работ.

9. Требования по сроку гарантий качества на результаты Работ:

Гарантийный срок Подрядчика на работы на Объекте – 84 месяца с даты подписания Акта приемки Объекта.

Гарантия на материалы, изделия и оборудование предоставляются в соответствие с условиями заводов-изготовителей, но не менее 84 месяцев.

Гарантийный срок начинает исчисляться с даты подписания Сторонами Акта приемки Объекта.

Если в период указанного гарантийного срока обнаружатся недостатки результата Работ, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет в течение срока, определенного Сторонами в Акте, составленном Комиссией с участием представителей Подрядчика, фиксирующем недостатки. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период, в течение которого Подрядчиком производились работы по устранению недостатков. При отказе Подрядчика от составления или подписания такого Акта, для их подтверждения Заказчик проводит экспертизу с привлечением квалифицированных специалистов, по итогам которой составляется для исполнения Подрядчиком акт, фиксирующий затраты по исправлению дефектов и недоделок, для обращения в Арбитражный суд, в соответствии с условиями Договора.

10. Краткая характеристика установленного оборудования, подлежащего модернизации на Объекте: Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 114» по адресу: г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Шаврова, д.19 к. 1 литера А.

Система теплоснабжения:

Теплоснабжающая организация: АО «ТЭК СПб»

Количество питающих вводов: 1

Количество тепловых узлов: 1

Тип системы ГВС: открытая

Прибор учета теп. энергии (марка, серийный номер тепловычислителя, марка и диаметр расходомеров): 1 шт., № СПТ 943.1 № 21427.

Количество ИТП, которое должно быть заменено в ходе выполнения Работ - 1 шт.

Расчет потребления энергетического ресурса в базовом периоде (2024 год)

№ п/п	Период			Энергетический базис по потреблению энергетического ресурса, Гкал
	Месяц	Продолжительность дней	Среднесуточная температура наружного воздуха в базовом периоде °С	
1	январь (23.12.23-22.01.24)	31	-9,8	165,410
2	февраль (23.01.24-22.02.24)	31	-4	146,930
3	март (23.02.24-22.03.24)	29	1,8	110,110
4	апрель (23.03.24-22.04.24)	31	4,7	99,130
5	май (23.04.24-17.05.24)	25	8,4	68,980
6	июнь	0	0	0,000

7		июль	0	0	0,000
8		август	0	0	0,000
9		сентябрь	0	0	0,000
10		октябрь (30.09.24-22.10.24)	23	8,7	58,390
11		ноябрь (23.10.24-22.11.24)	31	4,5	101,320
12		декабрь (23.11.24-22.12.24)	30	-0,5	124,310
Итого за месяцы отопительного сезона:			231		874,580

Среднесуточная температура наружного воздуха в базовом году определена по данным сайта www.RP5.ru.

В базовом периоде отсутствовала система постоянного мониторинга за температурой внутреннего воздуха с использованием датчика постоянного мониторинга температуры воздуха с возможностью формирования архива данных температуры воздуха.

Режим и условия использования энергетического ресурса

Во внерабочее время в помещениях Объекта должна поддерживаться температура не менее минимальной допустимой температуры воздуха в соответствии с СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

В рабочее время в помещениях Объекта должна поддерживаться температура в соответствии с СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

В базисном периоде система вентиляции не функционировала.

Достижение экономии на Объекте в результате выполнения работ

Начальный срок достижения экономии на Объекте в результате выполнения работ – месяц отопительного периода, следующий за месяцем отопительного периода, в котором был подписан Сторонами Акт приемки Объекта. Начало и окончание отопительного периода устанавливается ежегодно соответствующим Распоряжением Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Правительства Санкт-Петербурга.

Конечный срок достижения экономии на Объекте в результате выполнения работ – 84 (восемьдесят четыре) месяца с даты начала достижения предусмотренной Договором экономии.

Планируемые показатели экономии энергетического ресурса, с учетом факторов, влияющих на объем потребления энергетического ресурса:

№ п/п	Период¹	Планируемые показатели экономии энергетического ресурса, Гкал
1.	Ноябрь 2026	25,330
2.	Декабрь 2026	31,078

..... Указанные периоды являются предположительными и зависят от подписания Сторонами Акта приемки Объекта.

3.	Январь 2027	41,352
4.	Февраль 2027	36,732
5.	Март 2027	27,527
6.	Апрель 2027	24,783
7.	Май 2027	17,245
8.	Июнь 2027	0,000
9.	Июль 2027	0,000
10.	Август 2027	0,000
11.	Сентябрь 2027	0,000
12.	Октябрь 2027	14,598
13.	Ноябрь 2027	25,330
14.	Декабрь 2027	31,078
15.	Январь 2028	41,352
16.	Февраль 2028	36,732
17.	Март 2028	27,527
18.	Апрель 2028	24,783
19.	Май 2028	17,245
20.	Июнь 2028	0,000
21.	Июль 2028	0,000
22.	Август 2028	0,000
23.	Сентябрь 2028	0,000
24.	Октябрь 2028	14,598
25.	Ноябрь 2028	25,330
26.	Декабрь 2028	31,078
27.	Январь 2029	41,352
28.	Февраль 2029	36,732

29.	Март 2029	27,527
30.	Апрель 2029	24,783
31.	Май 2029	17,245
32.	Июнь 2029	0,000
33.	Июль 2029	0,000
34.	Август 2029	0,000
35.	Сентябрь 2029	0,000
36.	Октябрь 2029	14,598
37.	Ноябрь 2029	25,330
38.	Декабрь 2029	31,078
39.	Январь 2030	41,352
40.	Февраль 2030	36,732
41.	Март 2030	27,527
42.	Апрель 2030	24,783
43.	Май 2030	17,245
44.	Июнь 2030	0,000
45.	Июль 2030	0,000
46.	Август 2030	0,000
47.	Сентябрь 2030	0,000
48.	Октябрь 2030	14,598
49.	Ноябрь 2030	25,330
50.	Декабрь 2030	31,078
51.	Январь 2031	41,352
52.	Февраль 2031	36,732
53.	Март 2031	27,527
54.	Апрель 2031	24,783

55.	Май 2031	17,245
56.	Июнь 2031	0,000
57.	Июль 2031	0,000
58.	Август 2031	0,000
59.	Сентябрь 2031	0,000
60.	Октябрь 2031	14,598
61.	Ноябрь 2031	25,330
62.	Декабрь 2031	31,078
63.	Январь 2032	41,352
64.	Февраль 2032	36,732
65.	Март 2032	27,527
66.	Апрель 2032	24,783
67.	Май 2032	17,245
68.	Июнь 2032	0,000
69.	Июль 2032	0,000
70.	Август 2032	0,000
71.	Сентябрь 2032	0,000
72.	Октябрь 2032	14,598
73.	Ноябрь 2032	25,330
74.	Декабрь 2032	31,078
75.	Январь 2033	41,352
76.	Февраль 2033	36,732
77.	Март 2033	27,527
78.	Апрель 2033	24,783
79.	Май 2033	17,245
80.	Июнь 2033	0,000

81.		0,000
	Июль 2033	
82.		0,000
	Август 2033	
83.		0,000
	Сентябрь 2033	
84.		14,598
	Октябрь 2033	

11. Услуги по техническому сопровождению Объекта

11.1. Техническое сопровождение Объекта проводится в течение отопительного сезона.

11.2. Предусмотрено проведение Технического сопровождения Объекта №1 (ТС-1) и №2 (ТС-2):

11.2.1. ТС-1 проводится после начала отопительного сезона с выездом на Объект и включает в себя следующие работы:

11.2.1.1. визуальный осмотр оборудования ИТП на предмет наличия/отсутствия внешних неисправностей и протечек;

11.2.1.2. проверку работоспособности оборудования ИТП:

- проверка включения/выключения автоматических выключателей;

- проверка работы контроллера;

- проверка работы электропривода клапана;

- проверка работы насоса;

11.2.1.3. проверка настроек контроллера ИТП на предмет самовольного внесения изменений либо сброса настроек;

11.2.1.4. внесение необходимых настроек контроллера (при необходимости);

11.2.2. ТС-2 проводится на протяжении отопительного сезона, вплоть до его окончания и включает в себя следующие виды работ:

- дистанционный контроль работы установленного оборудования;

- корректировка параметров и режимов работы установленного оборудования (при необходимости);

- выезд по срочным заявкам (при необходимости);

- формирование проекта Акта определения величины экономии энергетических ресурсов (в натуральном выражении) по форме, указанной в Приложении № 6 к Договору.

11.3. Периодичность оказания услуг по техническому сопровождению Объекта определена Графиком технического сопровождения (Приложение № 8 к Договору).

Результат оказанных услуг по техническому сопровождению Объекта оформляется Актом сдачи-приемки оказанных услуг по форме, указанной в Приложении № 7 к Договору.

Условия сдачи-приемки и оплаты услуг по техническому сопровождению Объекта определены положениями Договора.

Приложение 1 к Техническому заданию: Порядок учета факторов, влияющих на объем потребления энергетического ресурса

Порядок учета факторов, влияющих на объем потребления энергетического ресурса

Приведение потребления тепловой энергии на нужды отопления к сопоставимым условиям представляет собой пересчет значений потребления энергетического ресурса в отчетном периоде к условиям базового периода путем учета факторов, влияющих на объем потребления энергетического ресурса.

Приведение потребления энергетических ресурсов к сопоставимым условиям производится по каждому отчетному периоду.

При приведении потребления энергетических ресурсов к сопоставимым условиям используются термины и определения, установленные Договором.

На объем потребления энергетических ресурсов оказывают влияние следующие факторы:

- изменение средней суточной температуры наружного воздуха, температуры в здании Объекта;
- количество дней поставки тепловой энергии на нужды отопления;
- площадь отапливаемых помещений учреждения.
- ошибки при исчислении базового периода, включение ГВС и потерь в базовый период

В случае если Работы выполняются и Услуги оказываются на нескольких Объектах энергосервиса (зданиях), расчет производится отдельно по каждому зданию, а результаты суммируются.

ПРИВЕДЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА НУЖДЫ ОТОПЛЕНИЯ К СОПОСТАВИМЫМ УСЛОВИЯМ

Объем тепловой энергии, потребленной на нужды отопления Объекта, определяется по показаниям приборов учета.

При выходе из строя прибора учета энергетического ресурса, определение объема потребления энергетического ресурса, за весь период отсутствия или неисправности прибора учета энергетического ресурса, осуществляется расчетным путем в соответствии с Правилами и Методикой и с учетом положений, предусмотренных договором на теплоснабжение.

В случае если в отчетном периоде один или несколько указанных выше факторов отличаются от аналогичных показателей, зафиксированных в расчетном периоде базисного года, приведение объема тепловой энергии, потребленной на нужды отопления Объекта, в сопоставимые условия осуществляется по следующей формуле:

$$V_{\text{дн.т.с.от}}^{TЭ} = V_{\text{от}}^{TЭ} \times K_{\text{т.от}} \times K_{\text{с.от}} \times K_{\text{дн.от}} \quad (1)$$

где:

$V_{\text{дн.т.с.от}}^{TЭ}$ - объем тепловой энергии, потребленной в отчетном периоде на цели отопления Объектов, и приведенный к сопоставимым условиям

$V_{\text{от}}^{TЭ}$ - объем потребления тепловой энергии на цели отопления, потребленный в отчетном периоде, определенный по показаниям приборов учета, а при их отсутствии или неисправности – рассчитанный в соответствии с положениями Договора.

При раздельном учете потребления тепловой энергии на цели отопления и тепловой энергии на цели ГВС определяется по показаниям приборов учета, а при их отсутствии или неисправности - рассчитанный в соответствии с положениями Договора.

При совместном учете потребления тепловой энергии на цели отопления и тепловой энергии на цели ГВС определяется:

$$V_{\text{от}}^{TЭ} = V_{\text{общ.}} - V_{\text{ГВС}}$$

где:

$V_{\text{общ}}$ - объем потребления тепловой энергии, потребленный в отчетном периоде, определенный по показаниям приборов учета, а при их отсутствии или неисправности - рассчитанный в соответствии с положениями Договора.

$V_{\text{ГВС}}$ – объем потребления тепловой энергии, потребленный в отчетном периоде на нужды горячего водоснабжения определяемый при раздельном учете на отопление и ГВС по показаниям прибора учета ТЭ, а при совместном по формуле:

$$V_{\text{ГВС}} = (M1 - M2) * (65 - 5) / 1000, \text{ Гкал},$$

где:

«5» – это температура холодной воды, °С;

«65» – температура горячей воды, °С;

«M1» – масса по подающему трубопроводу из посуточной ведомости учета параметров теплопотребления, т;

«M2» – масса по обратному трубопроводу из посуточной ведомости учета параметров теплопотребления, т.

$K_{t.om}$ - коэффициент, отражающий влияние изменения градусосуток в отчетном периоде за счет изменения средней суточной температуры наружного воздуха и/или изменения санитарно-гигиенических требований по температуре воздуха в помещениях на объем потребления тепловой энергии на нужды отопления. Рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{t.om} = \frac{t_{\text{вн}}^{\text{баз}} - t_{\text{нар}}^{\text{баз}}}{t_{\text{вн}} - t_{\text{нар}}^i} \quad (2)$$

где:

$t_{\text{вн}}^{\text{баз}}$ – температура в учебном классе (групповой) Объекта принимается равной 18°С для общеобразовательных учреждений, учреждений СПО, НПО, ВПО (минимальная из допустимых показателей температур, приведенных в ГОСТ 30494-2011) и 19°С для медицинских учреждений (минимальная из допустимых показателей температур, приведенных в ГОСТ 30494-2011 (СанПиН 1.2.3685-21)).

$t_{\text{нар}}^{\text{баз}}$ - среднесуточная температура наружного воздуха в расчетном периоде в базисном году в дни отопительного сезона (°С);

Среднесуточная температура определяется по данным сайта www.RP5.ru , в случае его неработоспособности по данным сайта <http://www.pogodaiklimat.ru/>

$t_{\text{вн}}$ – температура в здании Объекта принимается равной фактической внутренней температуре в здании.

В случае отсутствия возможности определения внутренней температуры по данным результатов измерений, температура в здании Объекта принимается равной 20° для общеобразовательных учреждений, учреждений СПО, НПО, ВПО, а также медицинских учреждений (средняя из оптимальных температур). Далее – согласованные сторонами режимы условия использования энергетических ресурсов в части внутренней температуры.

$t_{\text{нар}}^i$ - среднесуточная температура наружного воздуха за отчетный период в дни отопительного сезона (°С).

Среднесуточная температура определяется по данным сайта www.RP5.ru , в случае его неработоспособности по данным сайта <http://www.pogodaiklimat.ru/>

$K_{\text{дн.от}}$ - коэффициент, отражающий влияние на объем потребления тепловой энергии на нужды отопления изменения количества дней поставки тепловой энергии (отопительного сезона) в

отчетном периоде на нужды отопления в сравнении с аналогичным расчетным периодом в базисном году. Рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{\text{дн.от}} = \frac{n_{\text{баз}}}{n_i^{\text{от}}} \quad (3)$$

где:

$n_{\text{баз}}$ – фактическая продолжительность отчетного периода в расчетном периоде базового года (учитываются дни отопительного периода) (дни);

$n_i^{\text{от}}$ – фактическая продолжительность отчетного периода (учитываются дни отопительного периода) (дни).

$K_{s.\text{от}}$ - коэффициент, отражающий влияние изменения площади отапливаемых помещений в отчетном периоде в сравнении с аналогичным расчетным периодом базового года на объем потребления тепловой энергии на нужды отопления. Коэффициент принимается равный 1 (единице) если изменение площади отапливаемых помещений не повлекло изменения качества услуг, предоставляемых учреждением. Коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{s.\text{от}} = \frac{S_{\text{баз}}}{S_i} \quad (4)$$

где:

S_i - площадь отапливаемых помещений Объекта, в отчетном периоде (кв. м);

$S_{\text{баз}}$ - площадь отапливаемых помещений Объекта, в расчетном периоде базисного года (кв. м).

Расчет Общей цены Договора

№	Наименование Объекта	Стоимость Работ, включая стоимость Материалов и Оборудования, руб. с НДС	Общая стоимость услуг по техническому сопровождению, руб. с НДС	Итого, Цена Договора, руб. с НДС
1	Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 114»: - г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Шаврова, д.19 к. 1 литера А.	3 105 916,65	56 000,00	3 161 916,65