

МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАДЗОРА
"ГЛАВГОСЭНЕРГОНАДЗОР РОССИИ"

103074, Москва, К-74, Китайский пр. 7
тел. 220-44-17
тел/факс 220-56-74

№ _____

На № _____ от _____

АОЗТ НПФ "Логика"
Генеральному директору
г-ну О. Т. Зыбину

1198103, г. Санкт-Петербург,
ул. Курляндская, 1

Экспертное заключение № 107 -ТВ

Действительно до 16. 09. 99

Наименование прибора учета: Тепловычислитель СПТ941
(ТУ 4217-026-23041473-98)

Организация-изготовитель: АОЗТ НПФ "Логика"

Тепловычислитель СПТ941 соответствует требованиям нормативных документов Главгосэнергонадзора России и может быть допущен к применению на узлах коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя.

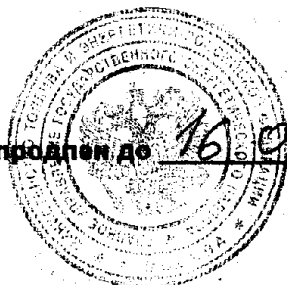
Приложение: Краткие технические данные прибора учета.

Заместитель начальника
Главгосэнергонадзора России



[Signature]
В.Н. Белоусов

Срок действия продлен до



16.09.2003

[Signature]
04.11.99

Приложение
к Экспертному заключению
Главгосэнергонадзора РФ №107 -ТВ

Краткие технические данные тепловычислителя

Наименование	Тепловычислитель СПТ941
Номер регистрации в Госреестре средств измерений и номер Сертификата	№ 17687-98, Сертификат № 5422 действителен до 01 августа 2003 г.
Название и адрес завода изготовителя	АОЗТ "Научно-производственная фирма "Логика", Россия, 198103, г. С.-Петербург, ул. Курляндская, 1, а/я 272
Метод поверки	имитационный
Межповерочный интервал	4 года
Гарантийный срок	18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Ед. измерений	Величина
Теплоноситель - вода		
Система теплоснабжения – закрытая и с открытым водоразбором		
Количество входных числоимпульсных сигналов от водосчетчиков 0-18 Гц	шт	2
Количество входных сигналов от термопреобразователей сопротивления ТСП100П, ТСП500П, Pt100 и Pt500	шт	2
Относительная погрешность вычисления тепловой энергии:		
при разности температур $dt \geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	%	$\pm 0,15$
при разности температур $20\text{ }^{\circ}\text{C} > dt \geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	%	$\pm 0,2$
при разности температур $10\text{ }^{\circ}\text{C} > dt \geq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	%	$\pm 1,0$
Относительная погрешность вычисления массы	%	$\pm 0,1$
Абсолютная погрешность преобразования числоимпульсного сигнала водосчетчика в показания объема	м ³	$\pm 0,01$
Абсолютная погрешность преобразования сигнала сопротивления ТСП100П, ТСП500П, Pt100 и Pt500 в показания температуры в диапазоне 0-180 °С	°С	$\pm 0,15$
Абсолютная погрешность преобразования двух однотипных сигналов сопротивления в показания температуры в диапазоне 0-180 °С	°С	$\pm 0,03$
Относительная погрешность вычисления времени работы	%	$\pm 0,01$
Дополнительная погрешность от влияния рабочих условий эксплуатации		отсутствует
Рабочие условия эксплуатации:		
температура окружающего воздуха	°С	-10 ++50
относительная влажность окружающего воздуха не более	%	95
напряженность внешнего магнитного поля не более	А/м	400
амплитуда вибрации при частоте 25 Гц не более	мм	0,1
Электропитание входных цепей и тепловычислителя от внутренней батареи напряжением	В	3,6
Ресурс работы до смены батареи	лет	4
Длина линии связи с водосчетчиками и термопреобразователями до	м	500
Степень защиты корпуса от проникновения пыли и влаги	-	IP65
Габаритные размеры	мм	167×162×85
Масса не более	кг	0,75
Полный средний срок службы	лет	12
Среднее время наработки на отказ	ч	75000

Основные и дополнительные функции

Наименование параметра	Ед. измерений	Наличие (да, нет)	
		Индикация	Регистрация
Тепловая энергия	Гкал	да	да*
Объем воды в подающем трубопроводе или трубопроводе подпитки (ГВС)	м ³	да	да*
Объем воды в обратном трубопроводе или трубопроводе подпитки (ГВС)	м ³	да	да*
Масса воды в подающем трубопроводе	т	да	да*
Масса воды в обратном трубопроводе	т	да	да*
Масса воды в трубопроводе подпитки (ГВС)	т	да	да*
Температура воды в подающем трубопроводе	°С	да	да*
Температура воды в обратном трубопроводе	°С	да	да*
Разность температур воды в подающем и обратном трубопроводе	°С	да	да*
Давление воды в подающем трубопроводе	кгс/см ²	нет	нет
Давление воды в обратном трубопроводе	кгс/см ²	нет	нет
Время измерений тепловой энергии и массы воды	ч	да	да*

Дополнительные сервисные возможности

Наименование	Наличие (да, нет)
Архивирование результатов измерений	да
Унифицированный выходной сигнал	нет
Кодовый выходной сигнал – интерфейс СТЫК С2 для подключения компьютера	да
Самодиагностика работы и диагностика выхода за диапазон измерений	да
Настройка на минимум/максимум измеренного значения	нет
Индикация о выходе из строя	да
Индикация единиц измерений физических величин	да
Ведение календаря с учетом зимнего и летнего времени	да
Смена (без потери архивов) зимней схемы на летнюю схему потребления и наоборот	да
Архивирование результатов диагностики и смены схемы потребления	да*
Одновременное подключение принтера и модема	да
Учет фактических характеристик водосчетчиков и термопреобразователей	да

Примечания

1. Тепловычислитель СПТ941 допускается к применению для коммерческого учета в закрытых и открытых водяных системах теплоснабжения в составе теплосчетчика СПТ941К.
2. Индикация текущих и архивных параметров на табло обеспечивается вызовом оператора с клавиатуры лицевой панели.
3. Архивирование параметров, помеченных символом *, обеспечивается за каждый час, сутки и месяц. Глубина архивирования: 1080 (45 суток) последних часовых значений, 185 (6 месяцев) последних суточных значений и 48 (4 года) последних месячных значений параметров.

Главный специалист
Главгосэнергонадзора России

В. Н. Рябинкин

Эксперты

А. В. Извсков
С. М. Лебедев