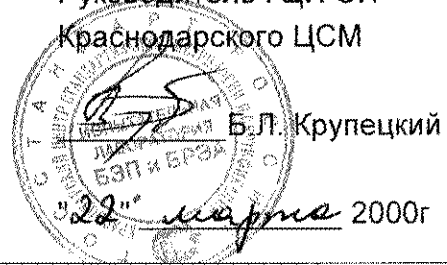


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Подлежит публикации в  
открытой печати

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ГЦИ СИ  
Краснодарского ЦСМ



Устройство индикации и сигнализации для котельных <b>УИСК</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <b>21153-01</b> Взамен №
---	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4221-002-10116117-99.

### Назначение и область применения

Устройство индикации и сигнализации для котельных (далее УИСК) предназначено для повышения безопасности и снижения расходов при эксплуатации систем отопления.

УИСК выпускается в двух исполнениях:

- ◆ УИСК-А - для котлов, оснащенных автоматизированными горелками;
- ◆ УИСК-Р - для котлов, оснащенных горелками с ручным розжигом.
- ◆ Основное назначение:
- ◆ измерения температуры подающей и обратной магистрали на локальном и удаленном пультах;
- ◆ включение горелки при понижении температуры подающей магистрали равного или ниже заданного значения;
- ◆ выключение горелки при повышении температуры подающей магистрали равного или выше заданного значения;
- ◆ подача сигнала тревоги на локальный и удаленный пульт, а также на звуковой извещатель при появлении одного из условий тревоги( повышение или понижение температуры выше заданного значения);
- ◆ нарушение циркуляции(понижения разницы между температурой подающей и обратной магистрали до заданного значения);
- ◆ отсутствие пламени запальника;
- ◆ авария горелки;
- ◆ срабатывания датчика пожарной или охранной сигнализации;
- ◆ появление ошибки подключения датчиков и пультов.

### ОПИСАНИЕ

Основным устройством УИСК является локальный пульт (ПЛ), который осуществляет опрос датчиков, анализирует полученные данные на условия тревоги и индицирует температуру подающей и обратной магистрали.

В качестве датчиков температуры используется микросхема DS1821, производства фирмы Dallas Semiconductor, представляющая из себя функционально-законченный измеритель температуры с диапазоном измерения температур от - 55 до + 125°C. Значение температуры в цифровом коде передается от датчика температуры на локальный пульт по двухпроводной линии с протоколом MicroLAN.

При появлении условия тревоги ПЛ зажигает соответствующий светодиод, включает внутренний звуковой сигнал и звуковой извещатель.

На основании данных о температуре подающей и обратной магистрали, ПЛ осуществляет управление горелкой.

Удаленный пульт (ПУ) предназначен для удаленного контроля состояния котельной. ПУ постоянно получает значение температуры и состояния датчиков от ПЛ и выводит их на индикацию аналогично ПЛ.

При появлении условия тревоги ПУ зажигает соответствующий светодиод и включает звуковой сигнал.

Отсутствие связи с ПЛ в течение одного цикла приема, вызывает переход в состояние ошибки подключения с выводом на индикатор ПУ соответствующего номера.

В состав УИСК входят датчики температуры и датчики контроля, которые контролируют наличие пламени запальника и аварии горелки.

Органами индикации УИСК является 3-х разрядный 7-сегментный индикатор и 4 светодиода. Информация, выводимая на индикатор зависит от состояния и режима работы ПЛ(ПУ).

Основные технические характеристики приведены в таблице

Таблица

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения температуры	10 - 100°C
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры	± 2°C
Максимальная длина кабеля связи между локальным и удаленным пультом	200 м
Максимальная длина кабеля связи датчика температуры	50 м
Максимальное количество датчиков контроля	8 шт.
Максимальная продолжительность работы при отсутствии сетевого питания	4 ч

УИСК обеспечивает работу в диапазоне температур окружающей среды от +5 до +40 °C и относительной влажности не более 75% при температуре +30°C

Габаритные размеры локального и удаленного пульта устройства 40×100×140мм.

Масса устройства в потребительской таре 15 кг при любом варианте поставки.

Наработка на отказ не менее 20000 ч.

Максимальная мощность потребляемая от сети - 30 ВА

Напряжение питания 220 В при отклонении от минус 15% до плюс 10%, частота 50 Гц.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на Формуляр НРМК.405113.001ФО.

### Комплектность

В комплект УИСК входит:

	УИСК-А	УИСК-Р
Локальный пульт	- 1шт.	- 1шт.
Удаленный пульт	- 1шт.	- 1шт.
Датчик температуры подающей магистрали (ДТП) с фиксатором	- 1шт.	- 1шт.
Датчик температуры обратной магистрали (ДТО) с фиксатором	- 1шт.	- 1шт.
Блок источника резервируемого питания (БИРП)	- 1шт.	- 1шт.
Блок управления горелкой (БУГ)	- 2шт.	-
Датчик пламени запальника	-	- 2шт.
4-х жильный монтажный кабель	100 м	100 м
Руководство по эксплуатации НРМК.405113.001РЭ	- 1экз.	- 1экз.
Формуляр НРМК.405113.001ФО	- 1экз.	- 1экз.

### Поверка

Поверка прибора производится по согласованной с ГЦИ СИ Краснодарского ЦСМ методике поверки (раздел 8 Руководства по эксплуатации)

Межповерочный интервал - 5 лет.

Средства измерений, необходимые для поверки:

- Термометр ТЛ-4.
- Калибратор температуры микропроцессорный D55SE.
- Установка для проверки электрической прочности изоляции 74022М.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия"

ГОСТ 26104-89 "Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний".

Техническая документация ООО НПК "Интрон". ТУ 422I-002-10116117-99

### Заключение

Устройство индикации и сигнализации для котельных соответствует требованиям ГОСТ 22261-94, требованиям безопасности ГОСТ 26104-89 и технической документации ООО НПК "Интрон".

Изготовитель - ООО НПК "Интрон"

350051, г. Краснодар, ул. Офицерская, 33.

Генеральный директор



С.М. Шишкин