

# Измеритель технологический цифровой ИТЦ 420/М4

Внесен в Государственный реестр средств измерений РФ  
№ 29086-05 ТУ 4221-060-13282997-04

- Входной сигнал — 4...20 мА
- Выходной сигнал — 4...20 мА
- Возможность отображения измеряемой величины с линейной или корнеизвлекающей зависимостью
- 4-разрядный СД-индикатор
- Высота цифр — 10 мм
- Питание от измеряемого токового сигнала (токовой петли)
- ЭМС — IV-A
- Варианты исполнения: общепромышленное, Ex (ExI/ICT6 X)
- Гарантийный срок эксплуатации — 3 года



## Назначение

Измеритель технологический цифровой ИТЦ 420/М4 предназначен для измерения и индикации температуры, давления и других физических величин, преобразованных в унифицированный сигнал постоянного тока 4...20 мА.

ИТЦ 420/М4 может входить как индикаторное устройство в комплект поставки преобразователей давления АИР-10L, АИР-10, термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом ТСПУ 0104 (в корпусе МГ).

ИТЦ 420/М4 устанавливается на совместимый первичный преобразователь.

## Основные характеристики

- ИТЦ 420/М4 является микропроцессорным, переконфигурируемым потребителем прибором;
- прибор имеет 2-кнопочную клавиатуру, позволяющую:
  - изменять параметры конфигурации: диапазон измерений, количество знаков после запятой, единицы измерения,
  - устанавливать зависимость измеряемой величины от входного сигнала: линейную или корнеизвлекающую,
  - устанавливать функцию демпфирования (усреднения) сигнала,
  - контролировать собственную температуру прибора;
- ИТЦ 420/М4 обеспечивает контроль выхода величины входного сигнала за пределы диапазона преобразования;
- диапазон входного унифицированного сигнала — 4...20 мА;
- диапазон входного сигнала, обеспечивающий нормальное функционирование, — 3...25 мА;
- падение напряжения на ИТЦ 420/М4 — не более 5 В при  $I_{вх} = 4...20$  мА;
- ИТЦ 420/М4 выдерживает пятикратную перегрузку по входному сигналу — 120 мА;
- питание ИТЦ 420/М4 — от измеряемого токового сигнала;
- мощность, потребляемая ИТЦ 420/М4 от источника сигнала постоянного тока при входных токах от 3 до 25 мА, — не более 0,175 Вт;
- степень защиты от пыли и влаги — IP65;
- масса — не более 0,1 кг;
- межповерочный интервал:
  - класс А (0,1%) — 1 год,
  - класс В (0,2%) — 2 года;
- гарантийный срок эксплуатации — 3 года.

## Климатическое исполнение

Таблица 1

Шифр измерителя	Вид (группа) климатического исполнения	ГОСТ	Предельные значения температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	Индекс заказа	Класс точности
ИТЦ 420/М4	ТЗ	ГОСТ 15150-69	-25...+70	t2570	А В
	ТВЗ				
	С2	ГОСТ 12997-84			
	ТЗ	ГОСТ 15150-69	-50...+80	t5080	В

## Варианты исполнения

Таблица 2

Варианты исполнения	Маркировка	Код
Общепромышленное	—	—
Взрывозащищенное	ExialICT6 X	Ex

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

IV-A (группа исполнений IV по устойчивости к помехам, критерий качества функционирования A).

## Метрологические характеристики

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измеряемой величины для индекса заказа:

- А —  $\pm(0,11 + *)\%$ ;
- В —  $\pm(0,21 + *)\%$ .

\* — одна единица последнего разряда, выраженная в процентах от диапазона измерений

Предел допускаемой вариации не превышает 0,2 предела допускаемой основной погрешности.

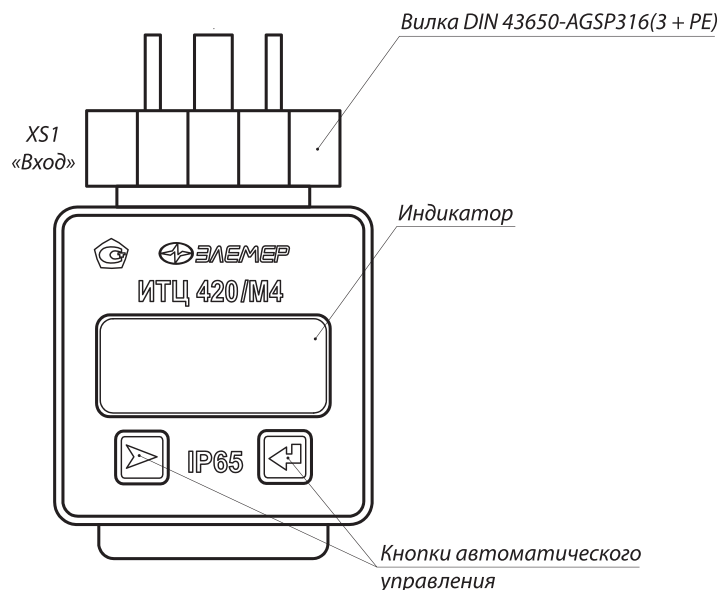
Предел допускаемой дополнительной погрешности ИТЦ, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20 \pm 5$ ) °С до любой температуры в пределах рабочих температур на каждые 10 °С изменения температуры, не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности ИТЦ, вызванной воздействием повышенной влажности до 98% при 35 °С, не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности ИТЦ, вызванной воздействием постоянных магнитных полей и (или) переменных полей сетевой частоты напряженностью до 300 А/м, не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

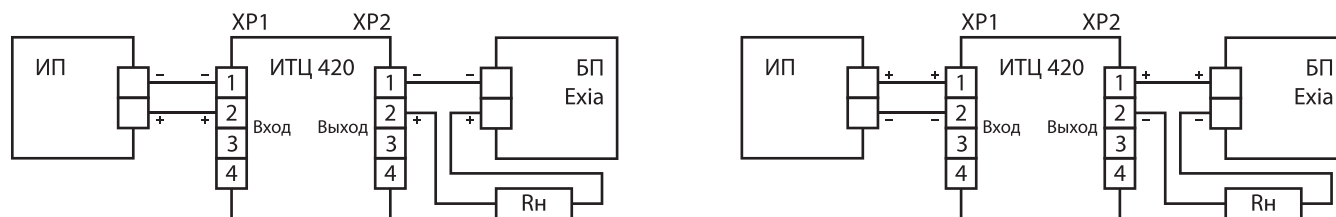
Предел допускаемой дополнительной погрешности ИТЦ во время воздействия вибрации не превышает 0,2 предела допускаемой основной погрешности.

## Внешний вид

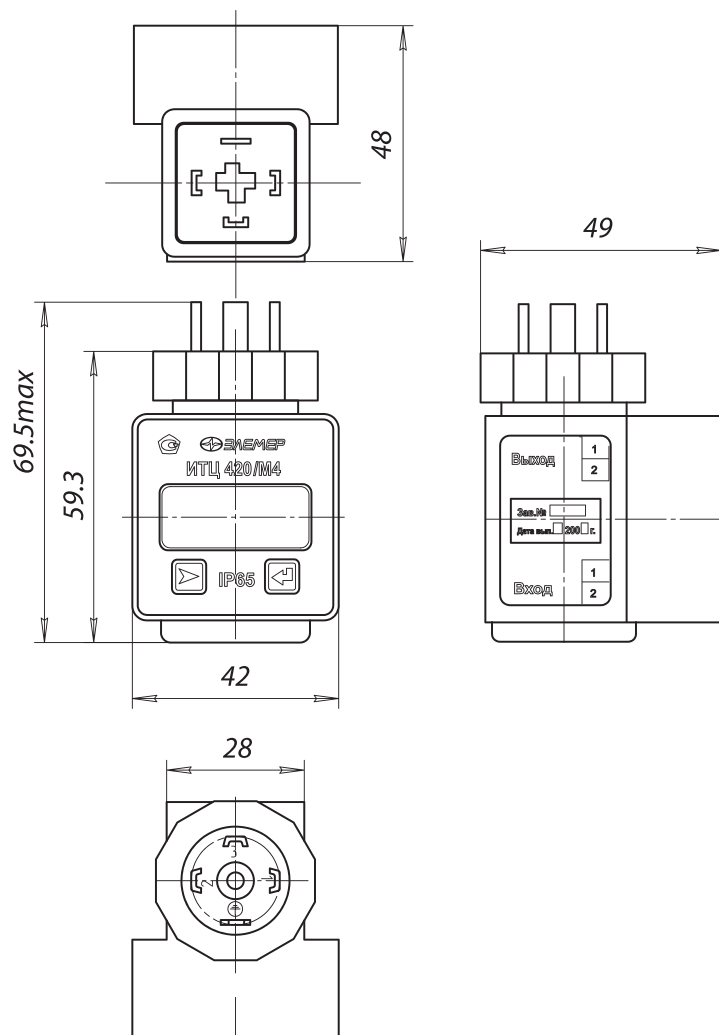


## Схема электрических подключений

### ИТЦ420/М4 с измерительным преобразователем (ИП), являющимся источником тока



## Габаритные размеры



## Пример заказа

### Базовое исполнение

ИТЦ 420/М4	—	В	t2570	—	—	ТУ 4221-060-13282997-04
1	2	3	4	5	6	7

### Исполнение с учетом всех позиций формы заказа (специальное исполнение)

ИТЦ 420/М4	Ех	А	t2570	360П	ГП	ТУ 4221-060-13282997-04
1	2	3	4	5	6	7

1. Тип прибора
2. Вариант исполнения (таблица 2)
3. Класс точности:
  - А — 0,1%
  - В — 0,2%
4. Код климатического исполнения (таблица 1)
5. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (индекс заказа — 360П)
6. Госповерка (индекс заказа — ГП)
7. Обозначение технических условий (ТУ 4221-060-13282997-04)