

ИТЦ 420/М4-1

Измеритель технологический цифровой



- 4-разрядный светодиодный измеритель (индикатор)
- Питание от токовой петли 4...20 мА
- ЭМС — III-A(B)
- Варианты исполнения: общепромышленное, Ex (ОЕхIаIICT6 X)
- Внесены в Госреестр средств измерений под № 67944-17, ТУ 4221-060-13282997-04

Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат об утверждении типа средств измерений № 67944-17
- Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU С-RU.ПБ98.В.00220/21
- Казахстан. Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 1448
- Казахстан. Разрешение на применение технических устройств

Назначение

Измеритель технологический цифровой ИТЦ 420/М4-1 (далее — ИТЦ) предназначен для измерения и индикации любой физической величины, преобразованной в унифицированный сигнал 4...20 мА.

ИТЦ может входить в качестве индикаторного устройства в комплект поставки датчиков давления АИР-10, АИР-10L, термопреобразователей ТСПУ 0104 (в корпусе МГ). При этом устанавливается непосредственно в разъем измерительного преобразователя.

Основные характеристики

- ИТЦ — микропроцессорный, переконфигурируемый потребителем прибор. На его лицевой панели расположена 2-кнопочная клавиатура, позволяющая пользователю изменять диапазон измерений, количество знаков после запятой; выбирать линейную или корнеизвлекающую зависимость отображаемой величины от входного сигнала; устанавливать функцию демпфирования (усреднения) сигнала; выводить на индикацию собственную температуру;
- ИТЦ обеспечивает контроль выхода величины входного сигнала за пределы диапазона преобразования (3...25 мА), выдерживает пятикратную перегрузку по входному сигналу (120 мА);
- электромагнитная совместимость (ЭМС) — III-A(B) (группа исполнений III по устойчивости к помехам, критерий качества функционирования А или В); IV-A — по отдельным видам помех;
- степень защиты от пыли и влаги — IP65;
- напряжение питания в токовой петле — =24...28,4 В;
- потребляемая мощность — до 0,15 Вт;
- масса — не более 0,1 кг;
- межповерочный интервал: для класса — 2 года;
- гарантийный срок — 24 месяца (с момента ввода в эксплуатацию) или 36 месяцев (с момента отгрузки), расширенный гарантийный срок — по согласованию.

Измеритель технологической цифровой ИТЦ 420/М4-1

Климатические исполнения

Таблица 1

Вид (группа) климатического исполнения	ГОСТ	Предельные значения температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	Код при заказе	Класс точности
T3	ГОСТ 15150-69	-25...+70	t2570T3	А или В
TB3			t2570TB3	
C2	ГОСТ Р 52931-2008	-50...+80	t2570*	
T3	ГОСТ 15150-69		t5080	В

* — базовое исполнение.

Варианты исполнения

Таблица 2

Варианты исполнения	Маркировка	Код при заказе
Общепромышленное*	—	—
Взрывозащищенное	0ExiallCT6 X	Ex

* — базовое исполнение.

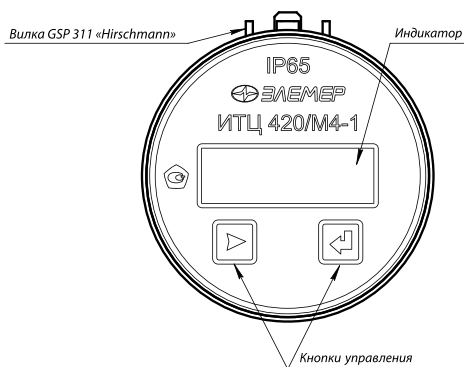
Метрологические характеристики

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измеряемой величины для индекса заказа:

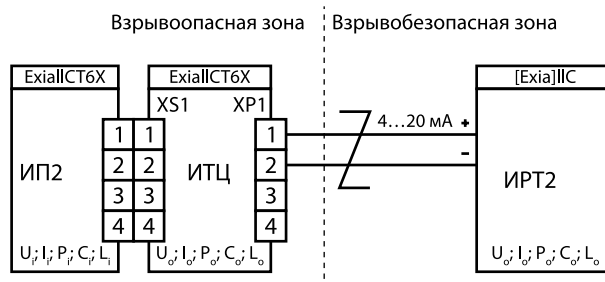
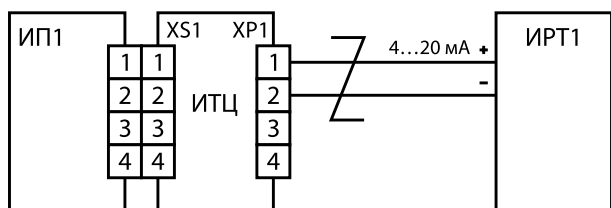
- А — $\pm(0,1 + *)$ %;
- В — $\pm(0,2 + *)$ %.

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

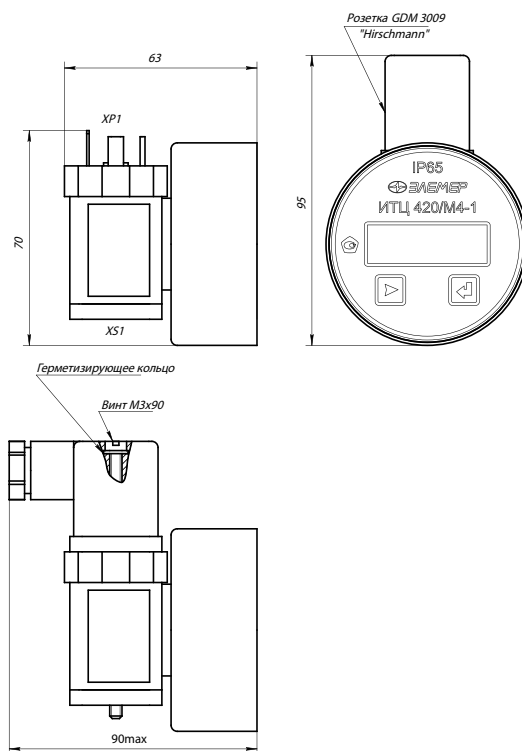
Внешний вид



Схемы электрические подключения



Габаритные размеры



Пример заказа

Базовое исполнение

ИТЦ 420	—	/М4-1	В	t2570	—	—	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8

Исполнение с учетом всех позиций формы заказа (специальное исполнение)

ИТЦ 420	Ex	/М4-1	А	t2570	ГП	360П	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Тип прибора
2. Вариант исполнения (таблица 2)
3. Код модификации — /М4-1
4. Класс точности:
 - А — ±0,1 %
 - В — ±0,2 %
- Базовое исполнение
5. Код климатического исполнения (таблица 1)
6. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (код при заказе — 360П)
7. Госповерка (код при заказе — ГП)
8. Обозначение технических условий (ТУ 4221-060-13282997-04)

ИТЦ 420/М4-2

Измеритель технологический цифровой

- 4-разрядный светодиодный измеритель (индикатор) с функцией регулирования
- СД-индикатор красного или белого цвета свечения
- Питание от токовой петли 4...20 мА
- ЭМС — III-A(B)
- Открытый коллектор или оптореле
- Варианты исполнения: общепромышленное, Ex (0ExialICT6 X)
- Внесены в Госреестр средств измерений под № 67944-17, ТУ 4221-060-13282997-04



Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат об утверждении типа средств измерений № 67944-17
- Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU С-RU.ПБ98.В.00220/21
- Казахстан. Сертификат о признании утверждения типа средств измерений № 1448
- Казахстан. Разрешение на применение технических устройств

Назначение

Измеритель технологический цифровой ИТЦ 420/М4-2 (далее — ИТЦ) предназначен для измерения, индикации любой физической величины, преобразованной в унифицированный сигнал 4...20 мА, а также для регулирования параметров технологического процесса или сигнализации.

ИТЦ может входить в качестве индикаторного устройства в комплект поставки датчиков давления АИР-10, АИР-10L, термомпреобразователей ТСПУ 0104 (в корпусе МГ). При этом устанавливается непосредственно в разъем измерительного преобразователя.

Основные характеристики

- ИТЦ — микропроцессорный, переконфигурируемый потребителем прибор. На его лицевой панели расположена 3-кнопочная клавиатура, позволяющая пользователю изменять диапазон измерений, количество знаков после запятой; выбирать линейную или корневизвлекающую зависимость отображаемой величины от входного сигнала; устанавливать функцию демпфирования (усреднения) сигнала; выводить на индикацию собственную температуру, программировать уставки срабатывания выходного устройства;
- ИТЦ обеспечивает контроль выхода величины входного сигнала за пределы диапазона преобразования (3...25 мА), выдерживает пятикратную перегрузку по входному сигналу (120 мА);
- электромагнитная совместимость (ЭМС) — III-A(B) (группа исполнений III по устойчивости к помехам, критерий качества функционирования А или В); IV-A — по отдельным видам помех;
- для ИТЦ при заказе можно выбрать красный или белый цвет индикации;
- транзисторный ключ с открытым коллектором или оптореле (по заказу);
- 2 программируемые уставки;
- функция коррекции нуля и масштаба преобразования;
- степень защиты от пыли и влаги — IP65;
- напряжение питания в токовой петле — =24...28,4 В;
- потребляемая мощность — до 0,15 Вт;
- масса — не более 0,1 кг;
- межповерочный интервал: для класса — 2 года;
- гарантийный срок — 24 месяца (с момента ввода в эксплуатацию) или 36 месяцев (с момента отгрузки), расширенный гарантийный срок — по согласованию.

Климатические исполнения

Таблица 1

Вид (группа) климатического исполнения	ГОСТ	Предельные значения температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	Код при заказе	Класс точности
C2	P 52931-2008	-25...+70	t2570*	A или B
C4		-50...+80	t5080	B

* — базовое исполнение.

Варианты исполнения

Таблица 2

Варианты исполнения	Маркировка	Код при заказе
Общепромышленное*	—	—
Взрывозащищенное	0ExialICT6 X	Ex

* — базовое исполнение.

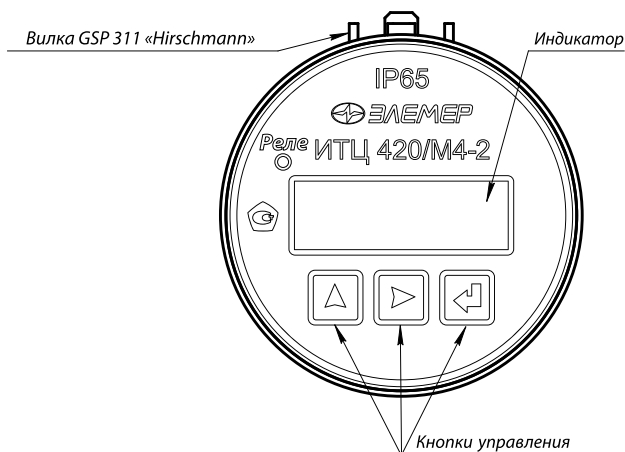
Метрологические характеристики

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измеряемой величины для индекса заказа:

- A — $\pm(0,1 + *)$ %;
- B — $\pm(0,2 + *)$ %.

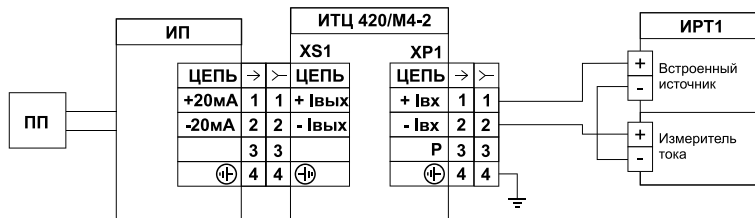
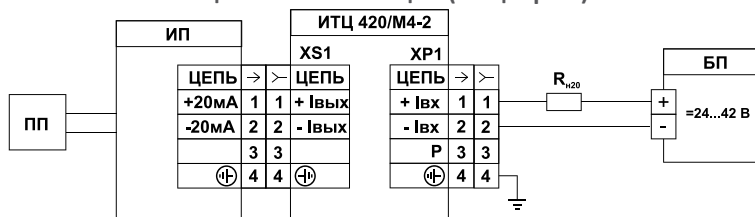
* — одна единица младшего разряда, выраженная в процентах от диапазона измерений

Внешний вид

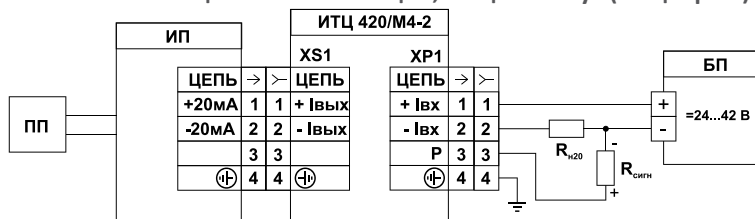


Схемы электрические подключений

ИТЦ 420/М4-2 без использования контактов цепей сигнализации (общепром)

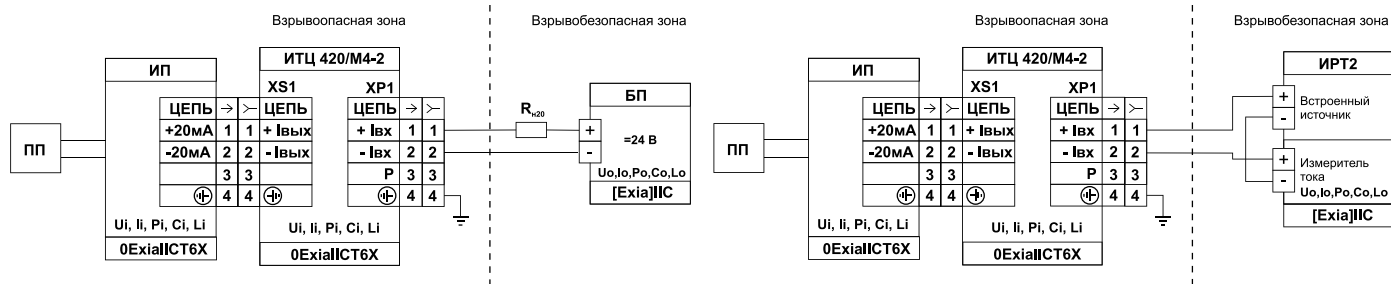


ИТЦ 420/М4-2 с использованием контактов цепей сигнализации, общий минус (общепром)

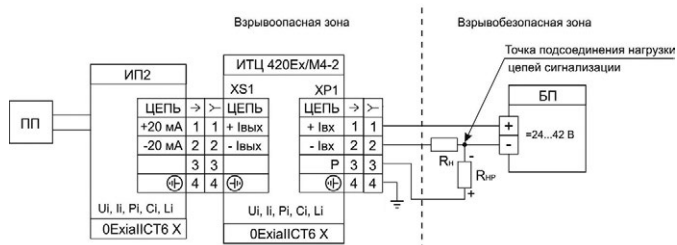


Измеритель технологической цифровой ИТЦ 420/М4-2

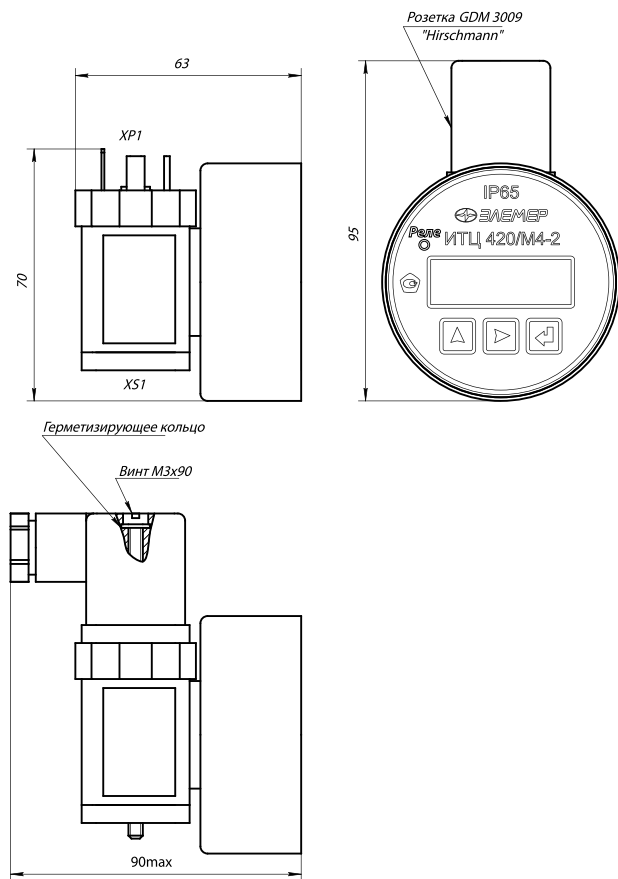
ИТЦ 420Ех/М4-2 без использования контактов цепей сигнализации (Ех)



ИТЦ 420Ех/М4-2 с использованием контактов цепей сигнализации (Ех)



Габаритные размеры



Пример заказа

Базовое исполнение

ИТЦ 420	—	/М4-2	В	t2570	ОК	—	—	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Исполнение с учетом всех позиций формы заказа (специальное исполнение)

ИТЦ 420	Ех	/М4-2Б	А	t2570	ОР	ГП	360П	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Тип прибора
2. Вариант исполнения (таблица 2)
3. Код модификации:
 - /М4-2 (красного цвета свечения)
 Базовое исполнение
 - /М4-2Б (белого цвета свечения)
4. Класс точности:
 - А — $\pm 0,1\%$
 - В — $\pm 0,2\%$
 Базовое исполнение
5. Код климатического исполнения (таблица 1)
6. Тип выходного канала:
 - ОР (оптореле)
 - ОК (открытый коллектор с общим «минусом»)
 Базовое исполнение
7. Дополнительные стендовые испытания в течение 360 ч (код при заказе — 360П)
8. Госповерка (код при заказе — ГП)
9. Обозначение технических условий (ТУ 4221-060-13282997-04)