

Ивит-М Измерители влажности и температуры электронные.



Российские измерители электронные **Ивит-М** предназначены для измерений относительной влажности и температуры воздуха и неагрессивных газов и применяются там, где по закону можно использовать только приборы, внесённые в Гос. реестр средств измерений. В измерителях влажности и температуры Ивит-М применяются самые современные взаимозаменяемые цифровые сенсоры температуры и влажности, имеющие высокую временную и температурную стабильность. Поверхность сенсоров защищена пористой фторопластовой мембраной, защищающей их от кратковременного попадания влаги.

Российские термогигрометры Ивит-М выпускаются с различным выходным сигналом: 4...20 мА, RS485 Modbus, Ethernet.

Измерители влажности и температуры **ИВИТ-М.Т** с **токовым выходным сигналом 4...20 мА** имеют яркий светодиодный индикатор с питанием от токовой петли. В приборах используются герметичные разъёмы, позволяющие подключать их к внешним линиям без вскрытия корпуса и нарушения пломбировки.

Измерители температуры и влажности **Ивит-М.РС** и **Ивит-М.Е** могут быть снабжены выходным исполнительным релейно-симисторным устройством, которое позволяет выполнять регулирование влажности и температуры воздуха в помещении без дополнительного регулятора.

Измерители Ивит-М.Е могут выпускаться с ЖК индикатором, а также с собственным архивом измеренных значений.

Термогигрометры Ивит-М изготавливаются в различных **конструктивных исполнениях**:

- уличном,
- настенном,
- канальном,
- с выносным датчиком.

Новые измерители влажности и температуры **Ивит-М.Н1Ф** созданы специально для применения на фармацевтических и продовольственных складах. Данные приборы имеют высокую точность измерения и межповерочный интервал 2 года, что делает их безоговорочными лидерами в данной области применения.

Модельный ряд:

- **Ивит-М.Т** Измеритель влажности и температуры электронный
- **ИВИТ-М.Н1Ф** Измеритель влажности и температуры для фармацевтической и пищевой промышленности
- **Ивит-М.РС** Измеритель влажности и температуры электронный
- **Ивит-М.Е** Измеритель влажности и температуры электронный

Подробнее о каждой модели:



ИвИТ-М.Т Измеритель влажности и температуры электронный СД- индикатор, индикация точки росы, 2 выхода 4...20мА

Измеритель температуры и влажности ИвИТ–М.Т **предназначен** для контроля и регулирования влажности и температуры воздуха и неагрессивных газов в пищевой и строительной промышленности, жилищно–коммунальном и сельском хозяйстве, а так же машиностроении.

В приборах применяются современные высококачественные сенсоры емкостного типа, имеющие высокую временную и температурную стабильность параметров. Тип используемого сенсора определяет технические параметры и класс точности прибора.

В измерителях температуры и влажности ИВИТ-М используются разъемы, позволяющие подключать их к внешним линиям без вскрытия корпуса и нарушения пломбировки.

Особенности:

- 2 выхода 4...20 мА
- Взаимозаменяемый чувствительный элемент без потери точности
- Диапазон измерения: –40...+100°С, 5...95% отн. Влаж.
- Точность измерения: от ±2,5% отн., от ±0,4°С
- дополнительная защита сенсора фильтром из пористого фторопласта
- Высокая стабильность показаний
- Яркий светодиодный индикатор
- Диапазон температуры эксплуатации -40...+50°С
- Индикация температуры, влажности в %, температуры точки Росы

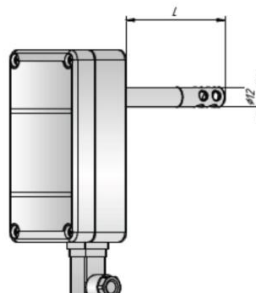
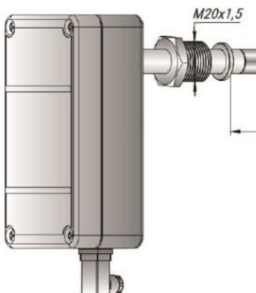



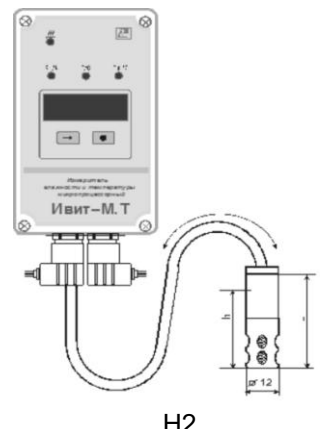
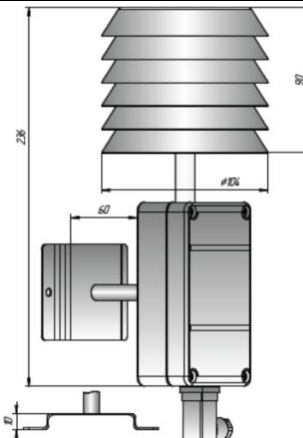
Отличительные свойства:

- Яркий светодиодный индикатор с питанием от токовой петли 4...20 мА.
- На индикаторе измерителя отображаются измеренная температура, влажность в %, температура точки Росы.

Конструктивные исполнения:

Измеритель влажности канальный

 <p style="text-align: center;">K1</p>	 <p style="text-align: center;">K2</p>	<p>Измерители влажности канальные конструктивных исполнений K1 и K2 применяются для контроля относительной влажности и температуры в газообразных средах систем отопления и кондиционирования (HVAC), при расстойке теста в хлебопекарнях, в процессах сушки макаронных изделий, древесины, глины, в инкубаторах, а также в климатических камерах, холодильниках, морозильниках.</p> <p>Диапазон измерения температуры: -40...+100°С Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°С Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP40 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Диапазон измерения отн. влажности: 5...95% Напряжение питания: 18...36В Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первичного преобразователя: d=12 мм, l= 160, 200, 300 мм • вторичного преобразователя: 115x65x40 мм
Измеритель влажности настенный (накладной)		
 <p style="text-align: center;">L = 160 мм H1</p>	 <p style="text-align: center;">H2</p>	<p>Измерители влажности настенные (накладные) конструктивных исполнений H1 и H2 применяются для измерения относительной влажности и температуры в производственных помещениях предприятий электронной промышленности, легкой промышленности, при выращивании грибов, производстве сыров, в овощехранилищах, теплицах, в помещениях для выращивания птицы и скота, при производстве бумаги, текстиля, а процессе созревания, сушки и хранения колбас.</p> <p>Диапазон измерения температуры: -40...+50°C (H1), -40...+100°C (H2) Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°C Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP40 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54 Диапазон измерения отн. влажности: 5...95% Напряжение питания: 18...36В Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первичного преобразователя: d=12 мм, l= 160 мм • вторичного преобразователя: 115x65x40 мм <p>Длина кабеля для H2: 0,5; 1,0; 2,0 м</p>
Измеритель влажности уличный		
 <p style="text-align: center;">Y</p>		<p>Уличный измеритель влажности (Y) предназначен для измерения относительной влажности или относительной влажности и температуры воздуха и других неагрессивных газов вне помещений. Для защиты от солнечных лучей и дождя измеритель снабжен специальным колпаком.</p> <p>Диапазон измерения температуры: -40...+50°C Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°C Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP43 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54 Диапазон измерения отн. влажности: 5...95% Напряжение питания: 18...36В Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первичного преобразователя: d=100 мм, l= 100 мм • вторичного преобразователя: 115x65x40 мм

Особенности применения измерителя с адсорбционными емкостными чувствительными элементами влажности воздуха

В данном приборе используется современный емкостной сенсор влажности, чувствительным материалом которого является специальный полимерный материал, адсорбирующий влагу из окружающего воздуха. При увеличении относительной влажности окружающей среды полимер насыщается влагой, при понижении – наоборот. Сенсор является высокостабильным элементом при средних значениях температуры 5...60°C и отн. влажности 20...80%. При выдержке сенсора при высокой влажности более 80% в течение длительного периода времени может наблюдаться сдвиг параметров сенсора в сторону увеличения. При возврате к нормальной влажности сенсор через некоторое время возвращается к исходным параметрам. Сенсор влажности является высокочувствительным элементом к условиям окружающей среды. Сенсор не должен контактировать с летучими химическими веществами, т.к. это может привести к безвозвратному ухудшению его параметров. Не допускайте длительного присутствия вблизи сенсора паров растворителей, ацетона, этилового и изопропилового спирта, толуола, а также кислот: соляной, азотной, серной и т.д., воздействия аммиака, озона. Не пользуйтесь для очистки прибора и сенсора спреем. Используемые нами сенсоры полностью откалиброваны на заводе-изготовителе и являются взаимозаменяемыми.

Обозначение при заказе:



Технические характеристики:



Напряжение питания	18...36 В
Количество токовых выходов 4 ...20 мА	2
Диапазон измерения относительной влажности	5...95 %
Диапазон измерения температуры	-40...+50°C (Н1, У) -40...+100°C (Н2, К1, К2)
Диапазон температуры эксплуатации	-40...+50°C
Степень защиты корпуса первичного преобразователя	IP40 (Н1, Н2, К1, К2) IP43 (У)
Степень защиты корпуса вторичного преобразователя	IP54
Габаритные размеры первичного преобразователя	d=12 мм, l=160 мм (Н1, Н2) d=12 мм, l=160, 200, 300 мм (К1, К2) d =100 мм, l=100 мм (У)
Габаритные размеры вторичного преобразователя	115x65x40 мм
Средний срок службы	5 лет
Средняя наработка на отказ	57000 ч

Абсолютная погрешность измерителя влажности ИВИТ-М.Т

Измеряемая величина	Абсолютная погрешность
Относительная влажность в диапазоне 10...90%	±2,5%
Относительная влажность в диапазоне 5...10%, 90...95%	±4,0%
Температура в диапазоне 0...+90°C	±0,4°C
Температура в диапазоне -40...0°C, +90...+100°C	±0,6°C

*Допускается кратковременная работа прибора при относительной влажности 98 ... 100% без конденсации влаги

Дополнительное оборудование*:

	Защитный фильтр для измерителей температуры и влажности воздуха <ul style="list-style-type: none"> Изготовлен из нержавеющей стали Подходит для конструкций Н, К, У и Кл1-1/1-2/4-
	Набор для калибровки из 6 солей <ul style="list-style-type: none"> Контроль абсолютной погрешности прямо на объекте Подходит для датчиков влажности ДВТ-03 и измерителей влажности ИВИТ-М

	<p>Кронштейн КД1–Н для измерителей влажности для крепления измерителей конструкций Н к стене</p>
	<p>Кронштейн КД2–Н для крепления приборов к стене быстроразъемное соединение конструкций Н</p>

*Дополнительное оборудование указывается в поле для заказа вместе с выбранным прибором или самостоятельно (если заказывается только доп. оборудование).

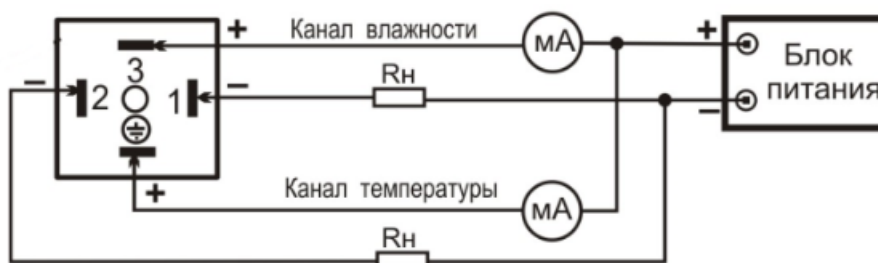


Схема подключения измерителя влажности и температуры микропроцессорного ИВИТ–М.Т

При сопротивлении нагрузки R_n более 100 Ом (сопротивление линии связи) для определения значения напряжения питания цепи прибора, необходимо учитывать падение напряжения на нагрузке R_n в соответствии с выражением:

$$0,02 R_n + 18 < U_n < 0,005 R_n + 36,$$

где R_n – сопротивление нагрузки, Ом.

Разъёмы для подключения – соединители DIN43650: GIC4070S61+ база 629300 (промышленный стандарт 9,4 мм)

ВНИМАНИЕ

Запрещается подключать внешний источник питания к клеммам «+Питание» и «Земля» разъёма «Вход ЧЭВТ».

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Допускается использовать схемы питания прибора с общим минусом для обоих каналов, при этом сопротивление R_n не должно быть менее 100 Ом.

2. Схема подключения прибора должна соответствовать схеме подключения вторичного прибора (измерителя, регулятора, регистратора и т.д.). Особенно это важно при работе с многоканальными приборами.

ИВИТ-М.Н1Ф Измеритель влажности и температуры для фармацевтической и пищевой промышленности

для мониторинга условий производства, хранения и транспортировки медицинских препаратов и пищевых продуктов





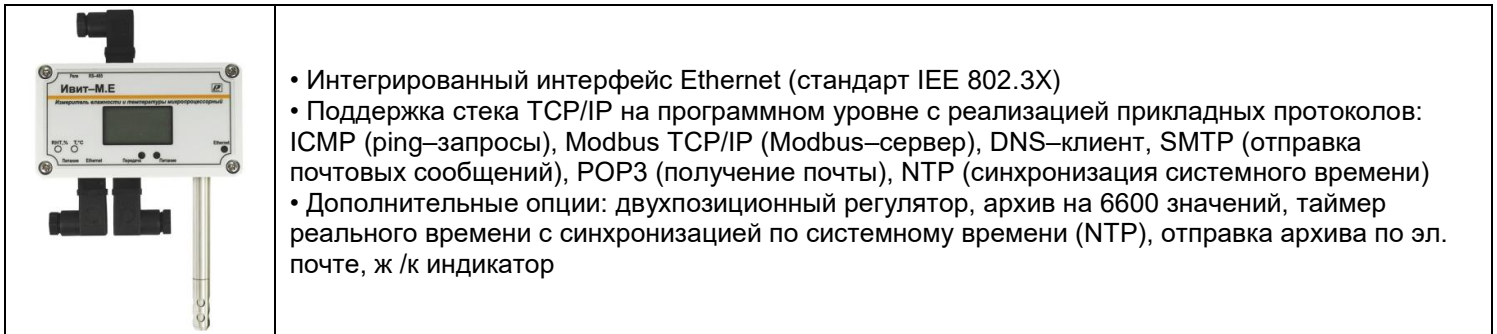
Измеритель относительной влажности и температуры ИВИТ-М.Н1Ф специально разработан для фармацевтической и пищевой промышленности. ИВИТ-М.Н1Ф полностью удовлетворяет всем требованиям к приборам для мониторинга условий производства, хранения и транспортировки медицинских препаратов (в соответствии с п.п. 21, 22, 23, 41, 61, 64 Приказа Минздрава РФ от 31 августа 2016 г. N 646н.) и пищевых продуктов. Новый прибор имеет межповерочный интервал 2 года и позволяет значительно экономить на операциях "демонтажа - периодической поверки - монтажа на объекте".

Использование самых современных комплектующих изделий позволило значительно увеличить стабильность измерения отн. влажности и увеличить ресурс работы прибора до 10 лет.

Измеритель Ивит-М.Н1Ф является оптимальным решением для автоматизации фармацевтических и пищевых складов.

Модификации:

ИВИТ-М.Т.Н1Ф	
	<ul style="list-style-type: none"> • 2 выхода 4...20 мА • Яркий светодиодный индикатор • Индикация температуры, влажности в %, температуры точки Росы
ИВИТ-М.РС.Н1Ф	
	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартный цифровой протокол связи RS 485 Modbus • Программа-конфигуратор содержит встроенную программу регистрации параметров в виде таблицы или графика • Количество датчиков в сети – до 247 (максимум 32 датчика на одной линии RS485) • Возможность изменения уставок регулирования с компьютера (для Ивит-М.РС.Р) <p>Измеритель Ивит-М.РС.Р.Н1Ф с выходным исполнительным релейно-симисторным устройством позволяет выполнять регулирование влажности и температуры воздуха в помещении без дополнительного регулятора.</p>
ИВИТ-М.Е.Н1Ф	

**Программное обеспечение:**

Измерители влажности и температуры ИВИТ-М.РС.Н1Ф и ИВИТ-М.Е.Н1Ф поставляются совместно с бесплатной программой-конфигуратором, позволяющей не только сканировать сеть, задавать адрес прибора, но также регистрировать данные измерений с представлением информации в виде таблицы и графика, экспорта данных в формате Excel. Имеется функция архивирования. Программа - конфигуратор постоянно совершенствуется и распространяется бесплатно.

Возможности программы:

- задание имени прибора;
- задание сетевого адреса: 1...247;
- задание скорости обмена: от 1200 до 115200 бит/с.;
- задание параметров цифрового фильтра;
- задание периода опроса датчиков в сети от 1 сек.;
- контроль целостности датчика и сети;
- регистрацию параметров в виде таблицы и графика;

для измерителей Ивит-М.РС.Р.Н1Ф, Ивит-М.Е.Р.Н1Ф также:

- задание уставок регулирования для каждого датчика;
- индикацию состояния выходных э/м реле регулятора;
- задание реверса релейного выхода.

для измерителя влажности Ивит-М.Е.А.Н1Ф также:

- работу с архивом.

Особенности применения измерителя с адсорбционными емкостными чувствительными элементами влажности воздуха

В данном приборе используется современный емкостной сенсор влажности, чувствительным материалом которого является специальный полимерный материал, адсорбирующий влагу из окружающего воздуха. При увеличении относительной влажности окружающей среды полимер насыщается влагой, при понижении – наоборот. Сенсор является высокостабильным элементом при средних значениях температуры 5...60°C и отн. влажности 20...80%. При выдержке сенсора при высокой влажности более 80% в течение длительного периода времени может наблюдаться сдвиг параметров сенсора в сторону увеличения. При возврате к нормальной влажности сенсор через некоторое время возвращается к исходным параметрам. Сенсор влажности является высокочувствительным элементом к условиям окружающей среды. Сенсор не должен контактировать с летучими химическими веществами, т.к. это может привести к безвозвратному ухудшению его параметров. Не допускайте длительное присутствие вблизи сенсора паров растворителей, ацетона, этилового и изопропилового спирта, толуола, а также кислот: соляной, азотной, серной и т.д., воздействия аммиака, озона. Не пользуйтесь для очистки прибора и сенсора спреем. Используемые нами сенсоры полностью откалиброваны на заводе-изготовителе и являются взаимозаменяемыми.

Особенности:

- Межповерочный интервал - 2 года
- Взаимозаменяемый чувствительный элемент
- Точность измерения: ±2,5% отн., ±0,4°C
- Дополнительная защита сенсора фильтром из пористого фторопласта
- Наличие доп. опций: дисплей, двухпозиционный регулятор, архив.



Обозначение при заказе:

ИВИТ-М.Х.Х.Н1Ф	
Т – два токовых выхода 4...20 мА RS – цифровой выход RS485 Modbus Е – цифровой выход Ethernet	основное исполнение по типу выхода
Р – двухпозиционный регулятор (для RS и Е) А – электронный архив (только для Е) И – Ж/к индикатор (только для Е)	наличие дополнительных опций

Технические характеристики:

Напряжение питания	18...36 В (ИВИТ-М.Т.Н1Ф) 22...26 В (ИВИТ-М.РС.Н1Ф, ИВИТ-М.Е.Н1Ф)
Диапазон измерения относительной влажности	20...80%
Диапазон показаний относительной влажности	5...95%
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности	±2,5%
Диапазон измерения температуры	+2...+30°C
Диапазон показаний температуры	-40...+50°C
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры	±0,4°C
Диапазон температуры эксплуатации	+2...+30°C
Степень защиты корпуса первичного преобразователя	IP40
Степень защиты корпуса вторичного преобразователя	IP54
Габаритные размеры первичного преобразователя	d=12 мм, l=160 мм
Габаритные размеры вторичного преобразователя	115x65x40 мм
Масса	не более 0,35 кг
Средний срок службы	5 лет
Средняя наработка на отказ	57000 ч

Дополнительное оборудование*:

	Защитный фильтр для измерителей температуры и влажности воздуха <ul style="list-style-type: none"> Изготовлен из нержавеющей стали Подходит для конструкций Н, К, У и Кл1-1/1-2/4-
	Набор для калибровки из 6 солей <ul style="list-style-type: none"> Контроль абсолютной погрешности прямо на объекте Подходит для датчиков влажности ДВТ-03 и измерителей влажности ИВИТ-М
	Кронштейн КД1–Н для измерителей влажности для крепления измерителей конструкций Н к стене



*Дополнительное оборудование указывается в поле для заказа вместе с выбранным прибором или самостоятельно (если заказывается только доп. оборудование).

Ивит-М.RS Измеритель влажности и температуры электронный выход RS485 Modbus, двухпозиционный регулятор



Измеритель влажности и температуры микропроцессорный **Ивит-М.RS** предназначен для контроля и регулирования влажности и температуры воздуха и неагрессивных газов. Основными достоинствами являются высокая точность ($\pm 2,5\%$) измерения, взаимозаменяемый чувствительный элемент, стойкость к повышенной влажности, расширенный (до 60°C) диапазон температуры измерения.

В измерителях влажности ИВИТ-М используются разъемы, позволяющие подключать их к внешним линиям без вскрытия корпуса и нарушения пломбировки.

Измеритель-регулятор Ивит-М.RS.P с выходным исполнительным релейно-симисторным устройством позволяет выполнять регулирование влажности и температуры воздуха в помещении без дополнительного регулятора.

Использование в Ивит-М.RS.P релейно-симисторного силового блока, позволяет значительно повысить надёжность прибора за счёт уменьшения электромагнитных помех и увеличения количества коммутационных циклов реле.

Измерители работают в сети RS485 по протоколу Modbus. Поставляются совместно с бесплатной программой-конфигуратором, позволяющей не только сканировать сеть, задавать адрес прибора, производить его юстировку, но также регистрировать данные измерений с представлением информации в виде таблицы и графика, экспорта данных в формате Excel. Имеется функция архивирования. Программа - конфигуратор постоянно совершенствуется и распространяется бесплатно.

Программа-конфигуратор

Программа-конфигуратор Config-ivit.exe предназначена для настройки параметров приборов Ивит-М в сети. Имеет удобный графический интерфейс, позволяющий легко работать с программой.

Возможности программы:

- задание имени прибора;
- задание сетевого адреса: 1...247;
- задание скорости обмена: от 1200 до 115200 бит/с.;
- задание параметров цифрового фильтра;
- задание периода опроса датчиков в сети от 1 сек.;

- контроль целостности датчика и сети;
- регистрацию параметров в виде таблицы и графика;

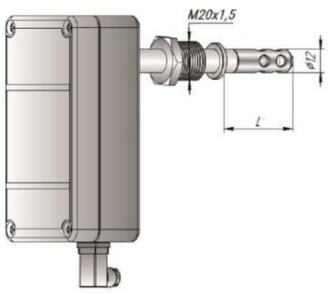
для измерителя-регулятора влажности Ивит-М.RS.P также:

- задание уставок регулирования для каждого датчика;
- индикацию состояния выходных э/м реле регулятора;
- задание реверса релейного выхода.

При использовании измерителей Ивит-М вне сферы гос.регулирования для конфигурирования, визуализации параметров, работы с архивами данных рекомендуется использовать программу ПАС-ДВТ, с помощью которой можно представить данные в виде таблицы, графика, экспортировать их в Excel.

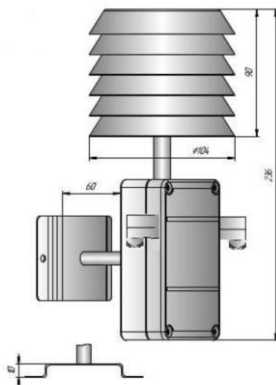
Конструктивные исполнения:

Измеритель влажности канальный

 <p>K1</p>	 <p>K2</p>	<p>Измерители влажности канальные конструктивных исполнений K1 и K2 применяются для контроля относительной влажности и температуры в газообразных средах систем отопления и кондиционирования (HVAC), при расстойке теста в хлебопекарнях, в процессах сушки макаронных изделий, древесины, глины, в инкубаторах, а также в климатических камерах, холодильниках, морозильниках.</p> <p>Диапазон измерения температуры: -40...+100°C Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°C Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP40 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54 Диапазон измерения отн. влажности: 5...95% Напряжение питания: (24±2) В Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первичного преобразователя: d=12 мм, l= 160, 200, 300 мм • вторичного преобразователя: 115x65x40 мм
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Измеритель влажности настенный (накладной)

 <p>H1</p>	 <p>H2</p>	<p>Измерители влажности настенные (накладные) конструктивных исполнений H1 и H2 применяются для измерения относительной влажности и температуры в производственных помещениях предприятий электронной промышленности, лёгкой промышленности, при выращивании грибов, производстве сыров, в овощехранилищах, теплицах, в помещениях для выращивания птицы и скота, при производстве бумаги, текстиля, а процессе созревания, сушки и хранения колбас.</p> <p>Диапазон измерения температуры: -40...+50°C (H1), -40...+100°C (H2) Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°C Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP40 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54 Диапазон измерения отн. влажности: 5...95% Напряжение питания: (24±2) В Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первичного преобразователя: d=12 мм, l= 160 мм • вторичного преобразователя: 115x65x40 мм <p>Длина кабеля для H2: 0,5; 1,0; 2,0 м</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Измеритель влажности уличный

У

Уличный измеритель влажности (У) предназначен для измерения относительной влажности или относительной влажности и температуры воздуха и других неагрессивных газов вне помещений.

Для защиты от солнечных лучей и дождя измеритель снабжен специальным колпаком.

Диапазон измерения температуры: -40...+50°C

Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°C

Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP43

Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54

Диапазон измерения отн. влажности: 5...95%

Напряжение питания: (24±2) В

Габаритные размеры:

- первичного преобразователя: d=100 мм, l= 100 мм
- вторичного преобразователя: 115x65x40 мм

Особенности применения измерителя с адсорбционными емкостными чувствительными элементами влажности воздуха

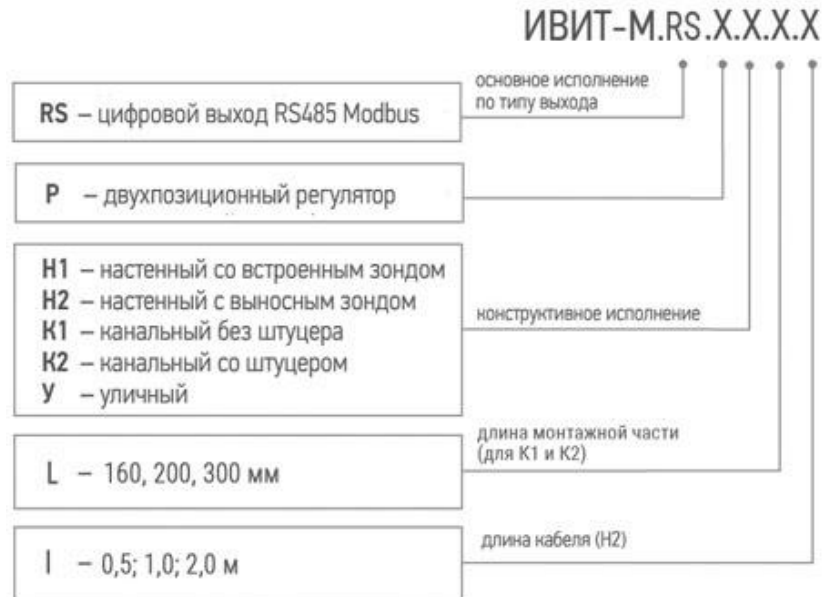
В данном приборе используется современный емкостной сенсор влажности, чувствительным материалом которого является специальный полимерный материал, адсорбирующий влагу из окружающего воздуха. При увеличении относительной влажности окружающей среды полимер насыщается влагой, при понижении – наоборот. Сенсор является высокостабильным элементом при средних значениях температуры 5...60°C и отн. влажности 20...80%. При выдержке сенсора при высокой влажности более 80% в течение длительного периода времени может наблюдаться сдвиг параметров сенсора в сторону увеличения. При возврате к нормальной влажности сенсор через некоторое время возвращается к исходным параметрам. Сенсор влажности является высокочувствительным элементом к условиям окружающей среды. Сенсор не должен контактировать с летучими химическими веществами, т.к. это может привести к безвозвратному ухудшению его параметров. Не допускайте длительное присутствие вблизи сенсора паров растворителей, ацетона, этилового и изопропилового спирта, толуола, а также кислот: соляной, азотной, серной и т.д., воздействия аммиака, озона. Не пользуйтесь для очистки прибора и сенсора спреем. Используемые нами сенсоры полностью откалиброваны на заводе-изготовителе и являются взаимозаменяемыми.

Особенности:

- Стандартный цифровой протокол связи RS 485 Modbus
- Взаимозаменяемый чувствительный элемент
- Диапазон измерения: -40...+100°C, 5...95% отн. влаж.
- Точность измерения: от ±2,5% отн., от ±0,4°C
- Улучшенная временная стабильность
- Количество датчиков в сети – до 247 (максимум 32 датчика на одной линии RS485)
- Возможность изменения уставок регулирования с компьютера (для Ивит-М.RS.P)



Обозначение при заказе:

**Технические характеристики:**


Напряжение питания	(24±2) В
Диапазон измерения относительной влажности	5...95 %
Диапазон измерения температуры	-40...+50°C (H1, У) -40...+100°C (H2, K1, K2)
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха - диапазон относительной влажности при температуре +25 °С - диапазон атмосферного давления	-40...+50°C не более 90% (без конденсации) 86,6...106,7 кПа
Степень защиты корпуса первичного преобразователя	IP40 (H1, H2, K1, K2) IP43 (У)
Номинальное напряжение и ток, коммутируемые прибором (только для Ивит– М.RS.P)	220В ±15%, 2А
Степень защиты корпуса вторичного преобразователя	IP54
Габаритные размеры первичного преобразователя	d = 12 мм, l=160 мм (H1, H2) d = 12 мм, l=160, 200, 300 мм (K1, K2) d = 100 мм, l=100 мм (У)
Габаритные размеры вторичного преобразователя	115x65x40 мм
Средний срок службы	5 лет
Средняя наработка на отказ	57000 ч

Абсолютная погрешность измерителя влажности ИВИТ-М.RS

Измеряемая величина	Абсолютная погрешность
Относительная влажность в диапазоне 10...90%	±2,5%
Относительная влажность в диапазоне 5...10%, 90...95%	±4,0%
Температура в диапазоне 0...+90°C	±0,4°C
Температура в диапазоне -40...0°C, +90...+100°C	±0,6°C

*Допускается кратковременная работа прибора при относительной влажности 98 ... 100% без конденсации влаги.

Дополнительное оборудование*:

	Защитный фильтр для измерителей температуры и влажности воздуха для конструкций H, K, У
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

г.Ростов-на-Дону:


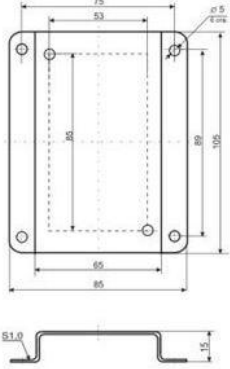
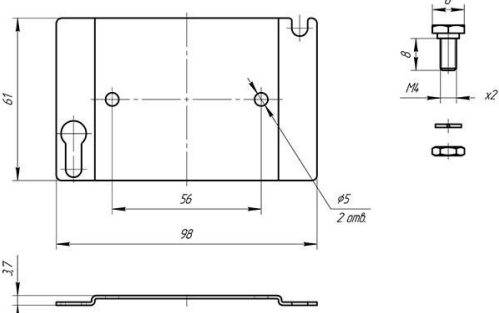


ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

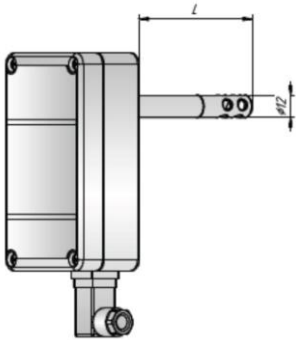
[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

	<p>Набор для калибровки из 6 солей для контроля абсолютной погрешности измерителя влажности прямо на объекте</p>
	<p>Кронштейн КД1–Н для измерителей влажности для крепления измерителей конструкций Н к стене</p>
	<p>Кронштейн КД2-Н для крепления приборов к стене быстросъемное соединение конструкций Н</p>
	<p>Модуль коммутационный МК-1 для лёгкого подключения приборов в сеть автоматики</p>
	<p>Блок питания герметичный БПГ12 для лёгкого подключения приборов в сеть автоматики</p>

*Дополнительное оборудование указывается в поле для заказа вместе с выбранным прибором или самостоятельно (если заказывается только доп. оборудование).



ИвИТ-М.Е Измеритель влажности и температуры электронный
выход Ethernet, архив, двухпозиционный регулятор



Измеритель влажности и температуры **Ивит-М.Е** предназначен для контроля и регулирования влажности и температуры воздуха и неагрессивных газов. Как и все измерители влажности воздуха серии ИВИТ-М, прибор обладает высокой точностью измерения ($\pm 2,5\%$, $\pm 1,5^\circ\text{C}$), имеет взаимозаменяемый чувствительный элемент, стойкость к повышенной влажности, расширенный (до 60°C) диапазон температуры измерения.

В измерителях влажности ИВИТ-М.Е используются разъемы, позволяющие подключать их к внешним линиям без вскрытия корпуса и нарушения пломбировки.

Измеритель влажности Ивит-М.Е имеет цифровой выход Ethernet (стандарт IEEE 802.3X) с возможностью подключения к локальной и глобальной информационной сети Internet. На программном уровне прибор имеет поддержку стека TCP/IP с реализацией прикладных протоколов:

- Modbus TCP/IP (Modbus-сервер)

Дополнительные опции измерителя влажности ИВИТ-М.Е:

- Р** – двухпозиционный регулятор с двумя релейно-симисторными выходами (по температуре и влажности);
- А** – электронный архив на 6600 значений, таймер реального времени с синхронизацией по системному времени (NTP), отправка архива по эл. почте;
- И** – Ж/к индикатор с индикацией текущего времени и показаний датчика.

Измеритель влажности воздуха ИВИТ-М.Е имеет встроенную защиту от конденсации влаги на чувствительном элементе. При превышении значения влажности 95% автоматически включается нагрев микронагревателя сенсора, обеспечивающего повышение температуры на 5°C выше температуры окружающей среды. При этом относительная влажность вблизи чувствительного элемента уменьшается и предотвращается конденсация влаги.

Микроконтроллер прибора производит перерасчёт измеренной влажности и температуры с учётом величины перегрева относительно окружающей среды. Время восстановления режима измерения влажности прибора, после срабатывания защиты от превышения влажности, – не более 10 мин

Программа-конфигуратор:

Измерители влажности Ивит-М.Е с цифровым выходом Ethernet поставляются с программой-конфигуратором, которая помимо своих прямых функций позволяет провести юстировку приборов, задать уставки для датчиков с опцией регулятора, представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков. Программа - конфигуратор Config-ivit.exe предназначена для настройки параметров приборов Ивит-М в сети. Имеет удобный графический интерфейс, позволяющий легко работать с программой.

Возможности программы:

- задание имени прибора;
- задание сетевого адреса: 1...247;
- задание скорости обмена: от 1200 до 115200 бит/с.;
- задание параметров цифрового фильтра;
- задание периода опроса датчиков в сети от 1 сек.;
- контроль целостности датчика и сети;
- регистрацию параметров в виде таблицы и графика;

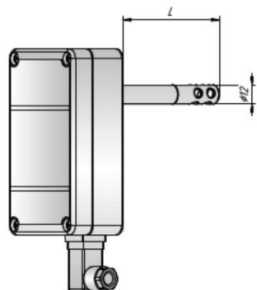
для измерителя-регулятора влажности Ивит-М.Е.Р также:

- задание уставок регулирования для каждого датчика;
- индикацию состояния выходных э/м реле регулятора;
- задание реверса релейного выхода.

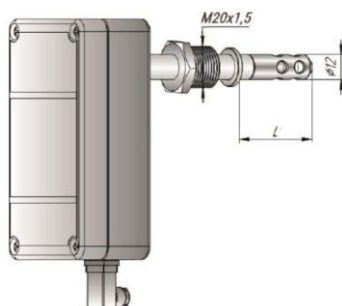
для измерителя влажности Ивит-М.Е.А также:

- работу с архивом.

При использовании измерителей Ивит-М вне сферы гос. регулирования для конфигурирования, визуализации параметров, работы с архивами данных рекомендуется использовать программу ПАС-ДВТ, с помощью которой можно представить данные в виде таблицы, графика, экспортировать их в Excel.

Конструктивные исполнения:**Измеритель влажности канальный**

K1



K2

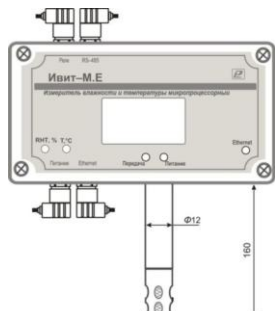
Измерители влажности канальные конструктивных исполнений K1 и K2 применяются для контроля относительной влажности и температуры в газообразных средах систем отопления и кондиционирования (HVAC), при расстойке теста в хлебопекарнях, в процессах сушки макаронных изделий, древесины, глины, в инкубаторах, а также в климатических камерах, холодильниках, морозильниках.

Диапазон измерения температуры: $-40...+100^{\circ}\text{C}$
 Диапазон температуры эксплуатации: $-40...+50^{\circ}\text{C}$

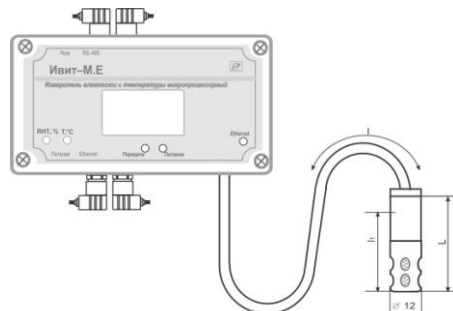
Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP40
 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54

Диапазон измерения отн. влажности: 5...95%
 Напряжение питания: $(24\pm 2)\text{ В}$

Габаритные размеры:
 первичного преобразователя: $d=12\text{ мм}$, $l= 160$, 200, 300 мм
 вторичного преобразователя: 115x65x40 мм

Измеритель влажности настенный (накладной)

H1



H2

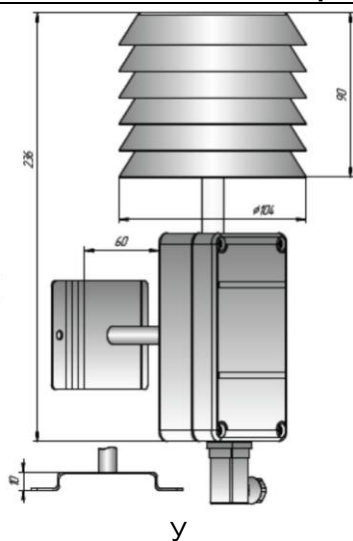
Измерители влажности настенные (накладные) конструктивных исполнений H1 и H2 применяются для измерения относительной влажности и температуры в производственных помещениях предприятий электронной промышленности, легкой промышленности, при выращивании грибов, производстве сыров, в овощехранилищах, теплицах, в помещениях для выращивания птицы и скота, при производстве бумаги, текстиля, а процессе созревания, сушки и хранения колбас.

Диапазон измерения температуры: $-40...+50^{\circ}\text{C}$ (H1), $-40...+100^{\circ}\text{C}$ (H2)
 Диапазон температуры эксплуатации: $-40...+50^{\circ}\text{C}$

Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP40
 Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54

Диапазон измерения отн. влажности: 5...95%
 Напряжение питания: $(24\pm 2)\text{ В}$

Габаритные размеры:
 первичного преобразователя: $d=12\text{ мм}$, $l= 160$ мм
 вторичного преобразователя: 115x65x40 мм
 Длина кабеля для H2: 0,5; 1,0; 2,0 м

Измеритель влажности уличный

Уличный измеритель влажности (У) предназначен для измерения относительной влажности или относительной влажности и температуры воздуха и других неагрессивных газов вне помещений. Для защиты от солнечных лучей и дождя измеритель снабжен специальным колпаком. Диапазон измерения температуры: -40...+50°C
Диапазон температуры эксплуатации: -40...+50°C
Степень защиты корпуса первичного преобразователя: IP43
Степень защиты корпуса вторичного преобразователя: IP54
Диапазон измерения отн. влажности: 5...95%
Напряжение питания: (24±2) В
Габаритные размеры:
первичного преобразователя: d=100 мм, l=100 мм
вторичного преобразователя: 115x65x40 мм

Особенности применения измерителя с адсорбционными емкостными чувствительными элементами влажности воздуха:

В данном приборе используется современный емкостной сенсор влажности, чувствительным материалом которого является специальный полимерный материал, адсорбирующий влагу из окружающего воздуха. При увеличении относительной влажности окружающей среды полимер насыщается влагой, при понижении – наоборот. Сенсор является высокостабильным элементом при средних значениях температуры 5...60°C и отн. влажности 20...80%. При выдержке сенсора при высокой влажности более 80% в течение длительного периода времени может наблюдаться сдвиг параметров сенсора в сторону увеличения. При возврате к нормальной влажности сенсор через некоторое время возвращается к исходным параметрам. Сенсор влажности является высокочувствительным элементом к условиям окружающей среды. Сенсор не должен контактировать с летучими химическими веществами, т.к. это может привести к безвозвратному ухудшению его параметров. Не допускайте длительное присутствие вблизи сенсора паров растворителей, ацетона, этилового и изопропилового спирта, толуола, а также кислот: соляной, азотной, серной и т.д., воздействия аммиака, озона. Не пользуйтесь для очистки прибора и сенсора спреями.

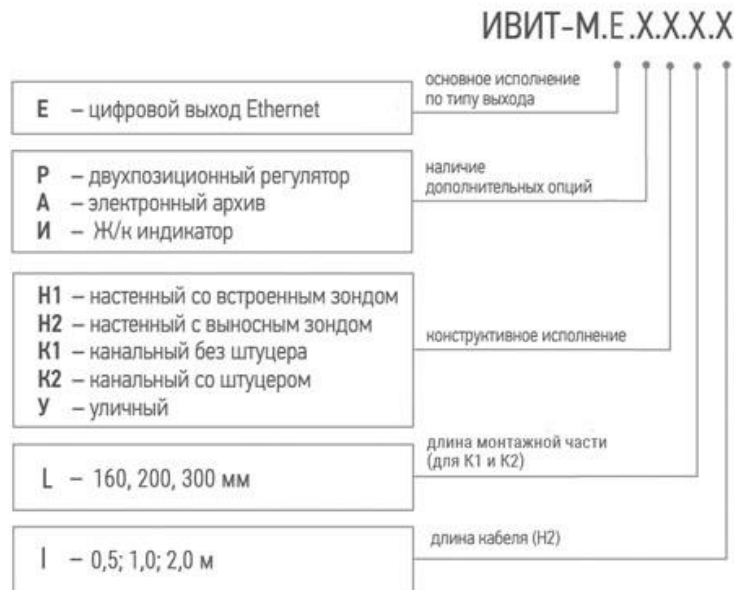
Используемые нами сенсоры полностью откалиброваны на заводе-изготовителе и являются взаимозаменяемыми. При выходе сенсора из строя просим выслать прибор в наш адрес для его замены.

Особенности:

- Интегрированный интерфейс Ethernet (стандарт IEE 802.3X)
- Поддержка стека TCP/IP на программном уровне с реализацией протокола Modbus TCP/IP (Modbus-сервер)
- Взаимозаменяемый чувствительный элемент
- Диапазон измерения: -40...+100°C, 5...95% отн.влаж.
- Точность измерения: от ±2,5% отн., от ±0,4°C
- Расширенный диапазон измерения температуры и влажности
- Дополнительные опции: двухпозиционный регулятор, архив на 6600 значений, таймер реального времени с синхронизацией по системному времени (NTP), отправка архива по эл. почте, ж /к индикатор



Обозначение при заказе:

**Технические характеристики:**


Напряжение питания	(24±2) В
Диапазон измерения относительной влажности	5...95 %
Диапазон измерения температуры	-40...+50°C (H1, Y) -40...+100°C (H2, K1, K2)
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха - для исполнений с ЖК-дисплеем - диапазон относительной влажности при температуре +25 °С - диапазон атмосферного давления	-40...+50°C -20...+50°C не более 90% (без конденсации) 86,6...106,7 кПа
Степень защиты корпуса первичного преобразователя	IP40 (H1, H2, K1, K2) IP43 (Y)
Степень защиты корпуса вторичного преобразователя	IP54
Габаритные размеры первичного преобразователя	d = 12 мм, l=160 мм (H1, H2) d = 12 мм, l=160, 200, 300 мм (K1, K2) d = 100 мм, l=100 мм (Y)
Габаритные размеры вторичного преобразователя	115x65x40 мм
Средний срок службы	5 лет
Средняя наработка на отказ	57000 ч

Абсолютная погрешность измерителя влажности ИВИТ-М.Е

Измеряемая величина	Абсолютная погрешность
Относительная влажность в диапазоне 10...90%	±2,5%
Относительная влажность в диапазоне 5...10%, 90...95%	±4,0%
Температура в диапазоне 0...+90°C	±0,4°C
Температура в диапазоне -40...0°C, +90...+100°C	±0,6°C

*Допускается кратковременная работа прибора при относительной влажности 95 ... 100% без конденсации влаги.

Дополнительное оборудование*:

	Защитный фильтр для измерителей температуры и влажности воздуха для конструкций H, K, Y
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

г.Ростов-на-Дону:


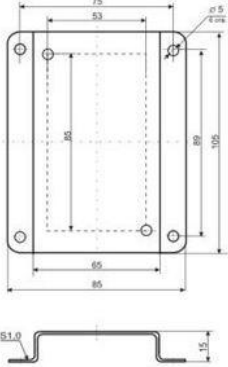
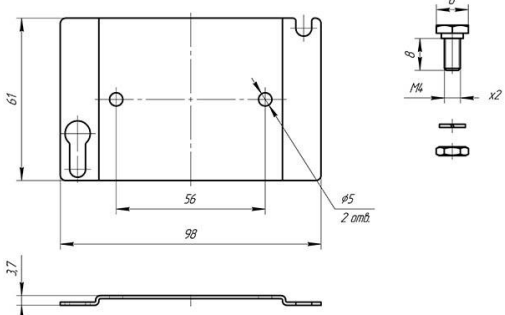
ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

	<p>Набор для калибровки из 6 солей для контроля абсолютной погрешности измерителя влажности прямо на объекте</p>
	<p>Кронштейн КД1-Н для измерителей влажности для крепления измерителей конструкций Н к стене</p>
	<p>Кронштейн КД2-Н для крепления приборов к стене быстросъемное соединение конструкций Н</p>

**Дополнительное оборудование указывается в поле для заказа вместе с выбранным прибором или самостоятельно (если заказывается только доп. оборудование).*