


ЗАКАЗАТЬ

Многофункциональные измерители давления ПРОМА-ИДМ-016 применяются для непрерывного преобразования измеряемого параметра (избыточного давления, вакуумметрического давления, разности давлений, абсолютного давления) в токовый сигнал, дальнейшей микропроцессорной обработки и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства.

Область применения

Системы автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в системах газопотребления и других отраслях.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Электрическое питание измерителей: – от сети переменного тока напряжением, частотой 50 Гц – от источника питания постоянного тока напряжением	187...242 В 21,6...26,4 В
Потребляемая мощность: – при питании от сети переменного тока – при питании от источника постоянного тока	5 В·А 5 В·А
Величина унифицированного токового выходного сигнала	4...20 мА
Пределы допускаемой приведенной основной погрешности при преобразовании измеряемых величин в унифицированный токовый выходной сигнал	±0,5%; ±1,0%
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды в рабочем диапазоне температур, на каждые 10°С, выраженная в процентах от верхнего предела измерений	±0,45%/10°С; ±0,6%/10°С
Габаритные размеры (ВхШхГ), не более: – для щитового монтажа «Щ» – для настенного монтажа «Н» – для полевого штуцерно-резьбового монтажа моноблок исполнения «Р»	48x97x125 мм 150x125x61 мм 200x100x75 мм
Масса, не более: – для щитового монтажа «Щ» – для настенного монтажа «Н» – для полевого штуцерно-резьбового монтажа моноблок исполнения «Р»	0,5 кг 0,5 кг 3,0 кг
Поддерживаемые интерфейсы связи	RS-485; Modbus RTU
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха – относительная влажность при температуре +30°С – атмосферное давление	-20(-40)...+60°С 30...95% 84...107 кПа
Средний срок эксплуатации, не менее	20 лет

Принцип работы

Индикация текущего значения измеряемого параметра осуществляется на светодиодном цифровом 4-х разрядном семисегментном индикаторе. Также имеются единичные светодиоды зеленого цвета «1», «2», «3», «4», отображающие установленный предел измерений давления и одиночные светодиоды желтого цвета, показывающие единицу измерения параметра в «Па» или в «кПа».

Выход величины давления за пределы уставок сопровождается светодиодной сигнализацией и выдачей дискретных сигналов в виде замыкания нормально-разомкнутых контактов реле.

Варианты исполнения

По принципу измеряемого параметра различают измерители:

- **ПРОМА-ИДМ-016-ДВ** — вакуумметрического давления;
- **ПРОМА-ИДМ-016-ДИ** — избыточного давления;
- **ПРОМА-ИДМ-016-ДИВ** — вакуумметрического и избыточного давлений;
- **ПРОМА-ИДМ-016-ДД** — перепада давления;
- **ПРОМА-ИДМ-016-ДА** — абсолютного давления.

По конструктивному исполнению различают измерители:

- **Щ** — щитовое;
- **ЩВ** — щитовое с выносным датчиком;
- **Н** — настенное;
- **НВ** — настенное с выносным датчиком;
- **Р** — резьбовой моноблок для установки на трубопровод (полевое исполнение).

Расшифровка применяемости:

- **1** — настенный (Н);
- **2** — настенный выносной (НВ);
- **3** — настенный на DIN-рейку (НД);
- **4** — щитовой (Щ);
- **5** — щитовой выносной (ЩВ);
- **6** — штуцерный (Р);
- **г+ж** — рабочая среда газ и жидкость (универсальный);
- **г/ж** — рабочая среда только газ или жидкость (для жидкости исполнение только Р, НВ, ЩВ).

*Только на рабочее давление до 0,1 МПа.

Схемы и чертежи

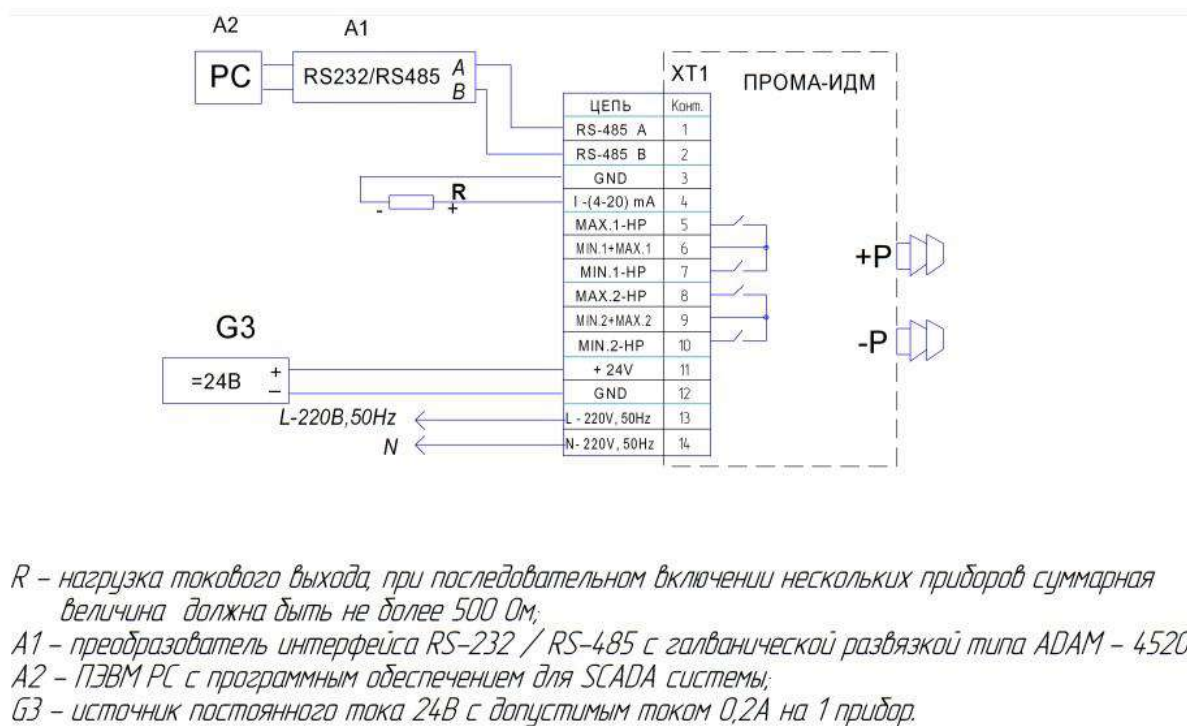
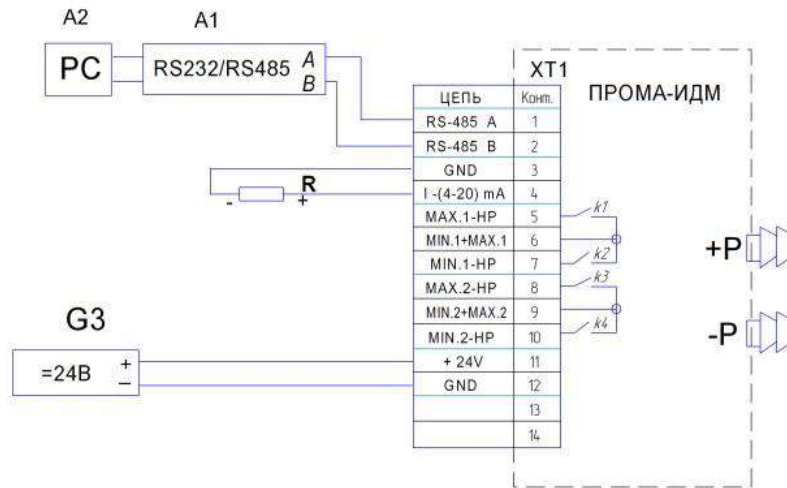
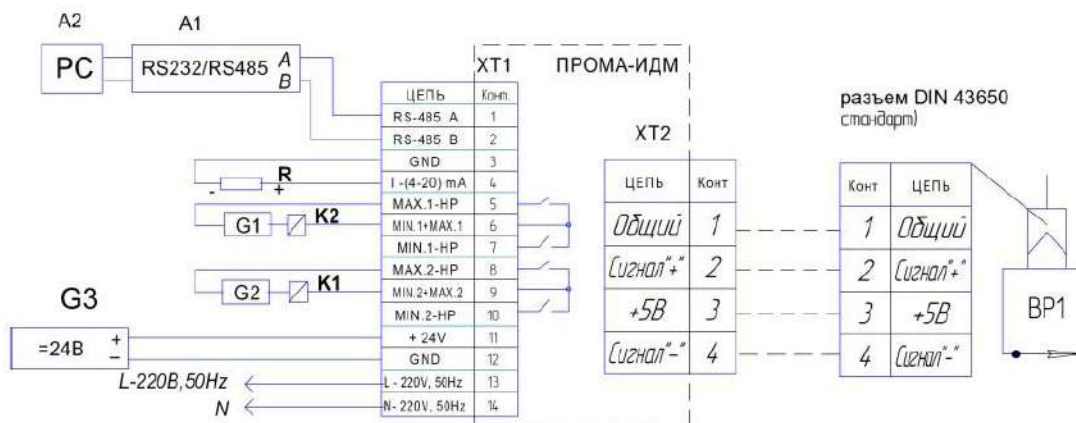


Рис. 1. Измеритель ПРОМА-ИДМ. Исполнение «Щ» и «Н».
Схема внешних соединений и назначение контактов клеммной колодки ХТ1



R – нагрузка токового выхода, при последовательном включении нескольких приборов суммарная величина должна быть не более 500 Ом;
A1 – преобразователь интерфейса RS-232 / RS-485 с гальванической развязкой типа ADAM – 4520,
A2 – ПЭВМ PC с программным обеспечением для SCADA системы;
G3 – источник постоянного тока 24В с допустимым током 0,2А на 1 прибор.

Рис. 2. Измеритель ПРОМА-ИДМ. Исполнение «Р».
Схема внешних соединений и назначение контактов клеммной колодки XT1



R – нагрузка токового выхода, при последовательном включении нескольких приборов суммарная величина должна быть не более 500 Ом;
K1, K2 – реле постоянного или переменного тока типа РП-23, РП-25, РП/А-122, 8Э12 и их аналоги с током управляющей обмотки не более 0,1А;
A1 – преобразователь интерфейса RS-232 / RS-485 с гальванической развязкой типа ADAM-4520;
A2 – ПЭВМ PC с программным обеспечением для SCADA системы;
G1, G2 – источники напряжения от 5 до 220 В постоянного или переменного тока в зависимости от типа прореле;
G3 – источник постоянного тока 24В с допустимым током 0,2А на 1 прибор.
XT2 – клеммная колодка (щитовое исполнение измерителя) или разъем DIN 43650 (настенное исполнение измерителя).

Рис. 3. Измеритель ПРОМА-ИДМ(В).
Схема внешних соединений и назначение контактов клеммной колодки XT1 и XT2

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

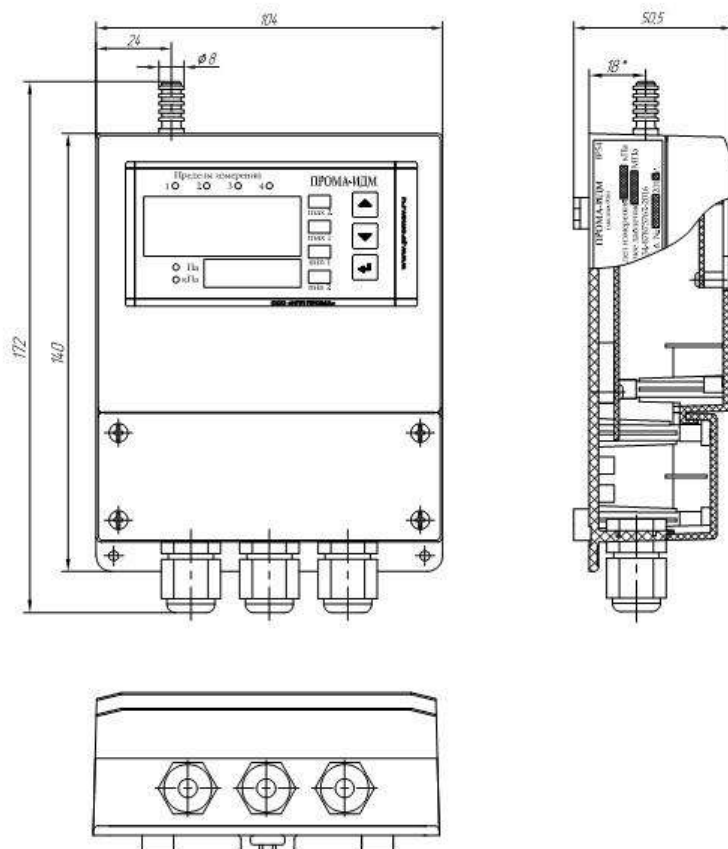


Рис. 4. Исполнение «Н»

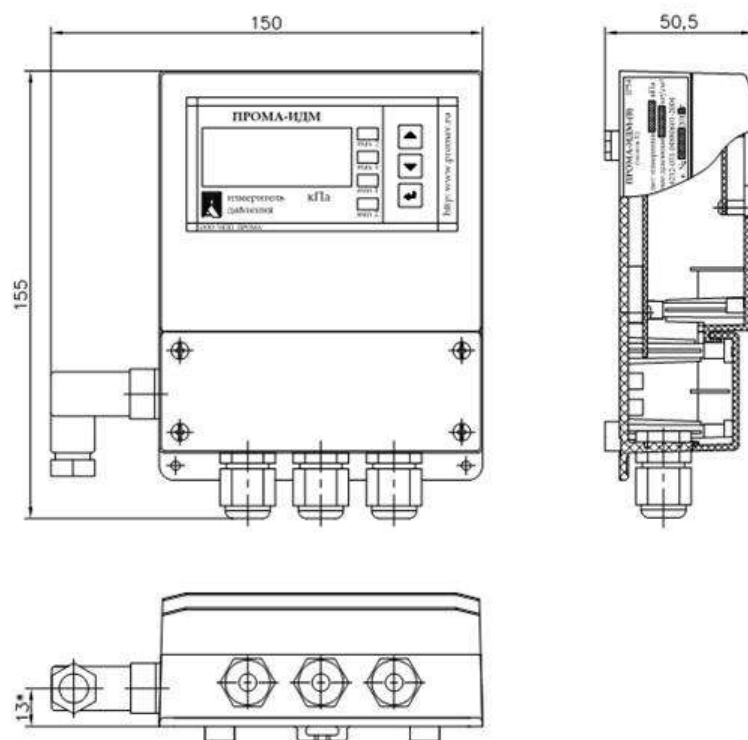


Рис. 5. Исполнение «НВ»

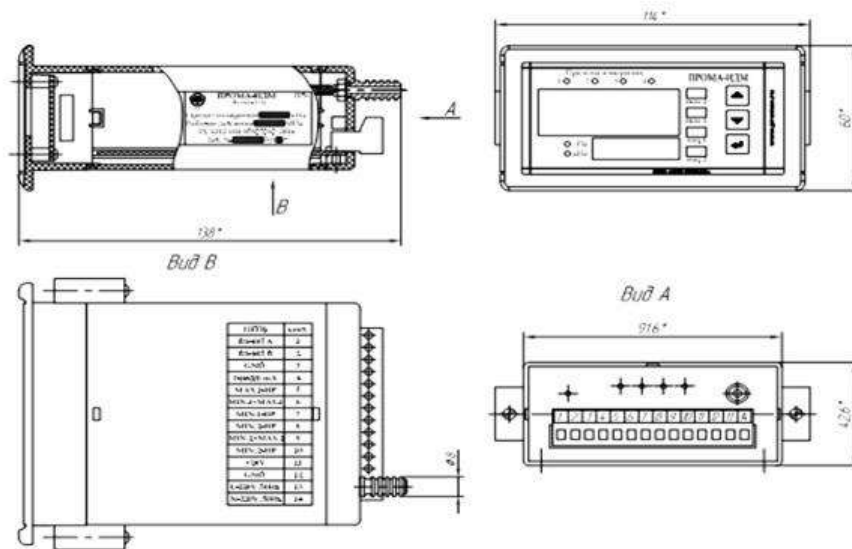


Рис. 6. Исполнение «Щ»

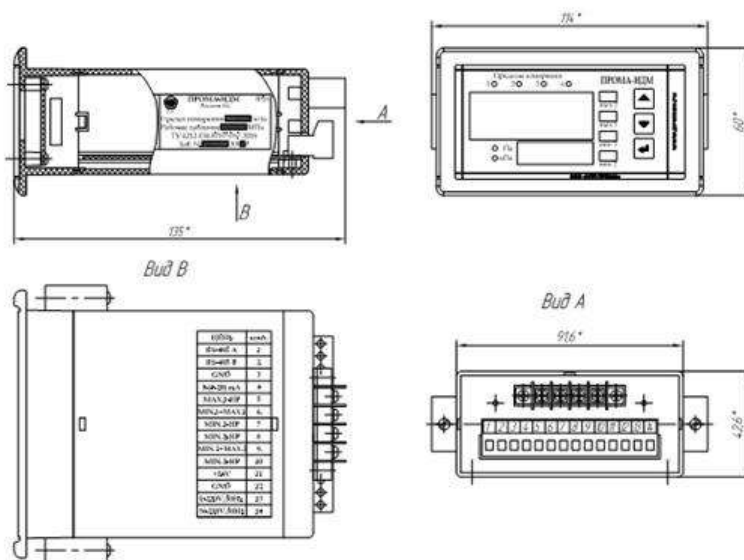


Рис. 7. Исполнение «ЩВ»

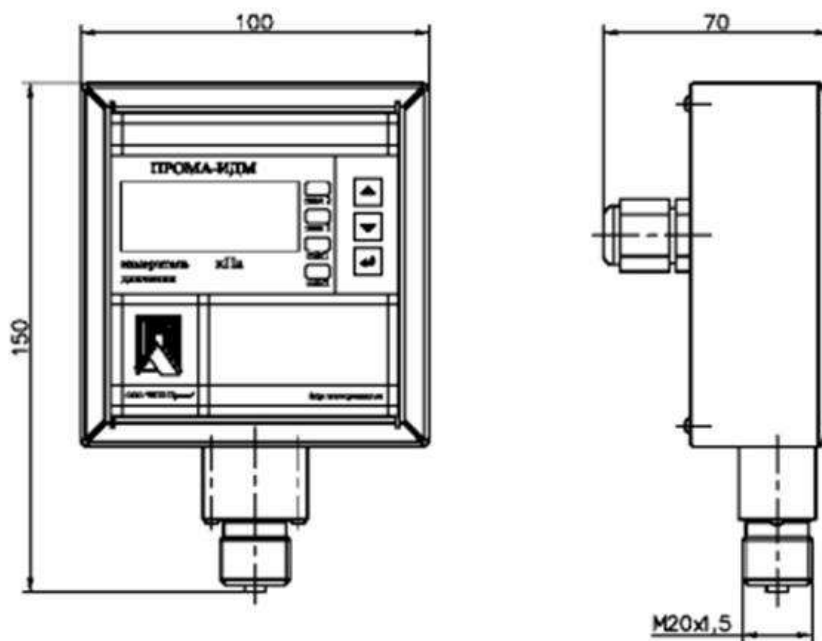


Рис. 8. Исполнение «Р»

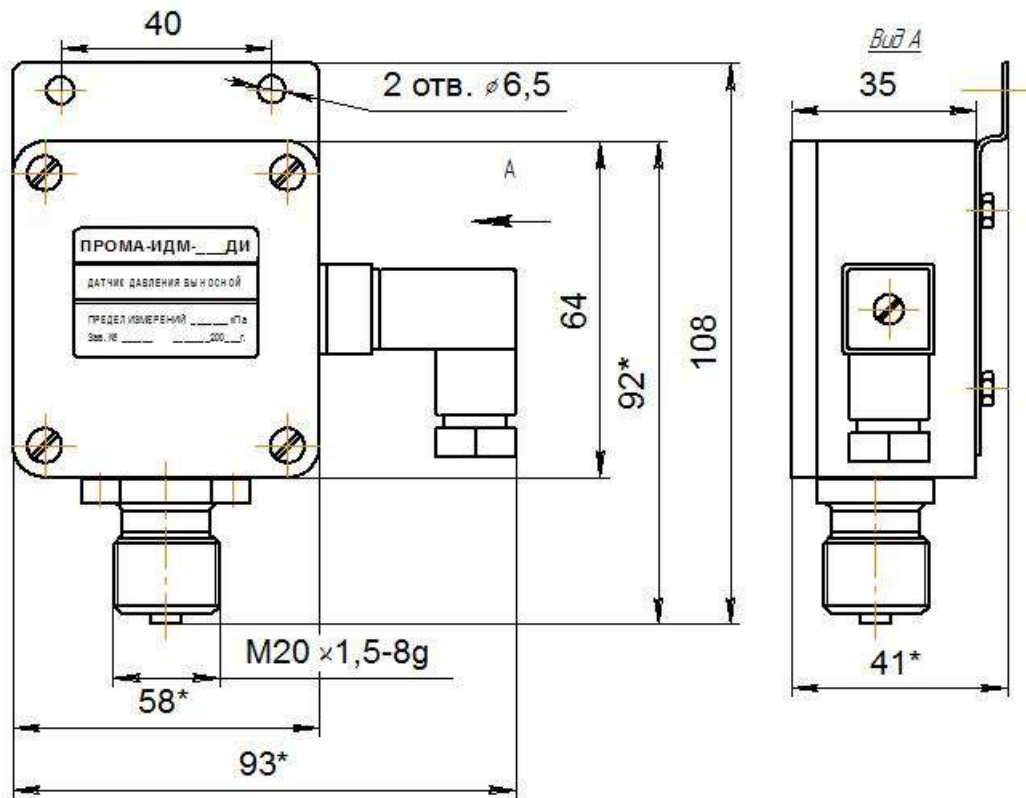


Рис. 9. Датчик выносной ПРОМА-ИДМ(В)-ДИ, ДВ, ДИВ

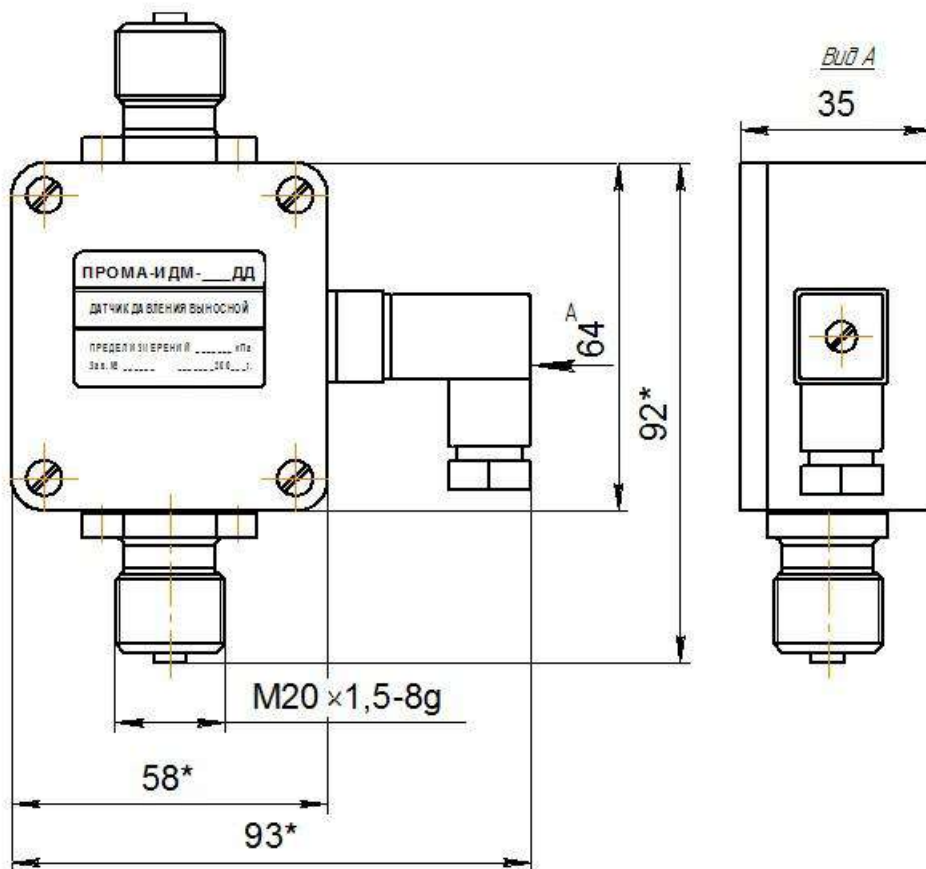


Рис. 10. Датчик выносной ПРОМА-ИДМ(В)-ДД