

ООО НПП
«ТИК»КОНТРОЛЬ
ВИБРАЦИИПЕРМЬ
2024

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТИК-DSA

Классификатор
ЛПЦА.421421.000 К1



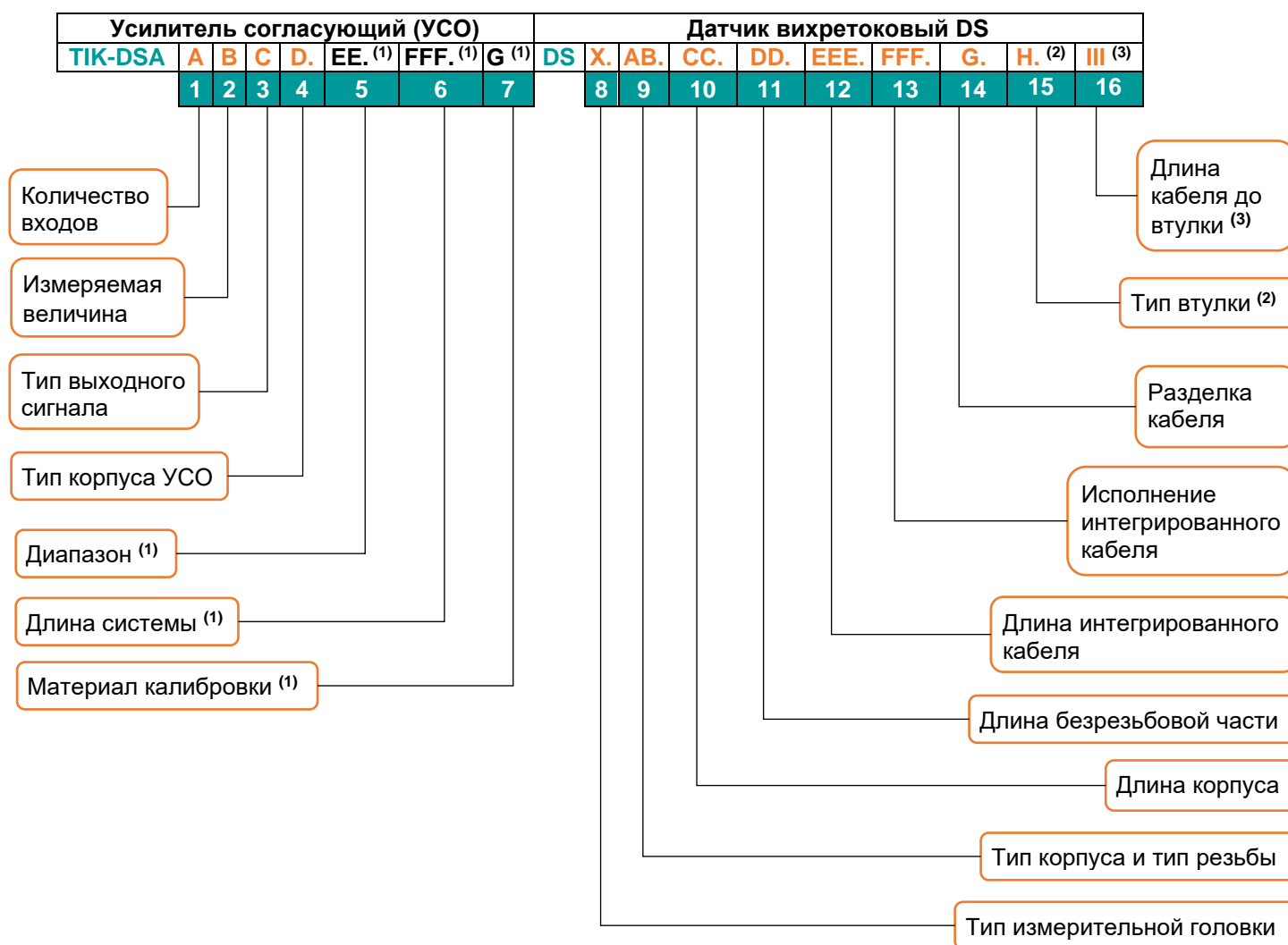
Оглавление

| | |
|---|----|
| Преобразователь ТИК-DSA | 3 |
| • Таблица 1. Существующие преобразователи | 4 |
| 1. Усилитель согласующий (УСО) | 6 |
| • Таблица 2. Совместимость датчика и диапазона показаний с DSA13xx, DSA14xx, DSA15xx (трансмиттер)..... | 8 |
| • Таблица 3. Совместимость датчика и диапазона измерений с DSA17xx (конвертер)..... | 11 |
| • Приложение А. Габаритные и установочные размеры УСО | 12 |
| 2. Вихретоковый датчик DS с цилиндрическим прямым корпусом | 14 |
| 3. Вихретоковый датчик DS с цилиндрическим прямым корпусом. Обратный монтаж (Reverse Mount) | 20 |
| 4. Удлинительный кабель для датчиков с прямым и обратным монтажом | 22 |
| 5. Вихретоковый датчик DS с цилиндрическим прямым корпусом. УСО на кабеле | 25 |
| 6. Кабель соединительный для датчиков с УСО на кабеле | 29 |
| 7. Монтажный комплект для датчиков с прямым монтажом. Рабочее давление до 1,5 МПа. | 30 |
| • Таблица 9. Таблица соответствия резьбы адаптера с резьбой датчика..... | 31 |
| 8. Монтажный комплект для датчиков с обратным монтажом (Reverse Mount). Рабочее давление до 0,2 МПа. | 33 |
| 9. Монтажный комплект для датчиков с обратным монтажом (Reverse Mount). Рабочее давление до 18 МПа. | 37 |
| 10. Дополнительные комплектующие | 40 |

Преобразователь ТИК-DSA

Преобразователь ТИК-DSA предназначен для измерения виброперемещения, зазора, частоты вращения на контролируемом объекте и преобразования их в унифицированные сигналы. Он также может применяться как отметчик контрольных меток.

В состав преобразователя входят: вихретоковый датчик DS0, DS1, DS2, DS3 и согласующий усилитель (УСО) DSA.



Примечания:

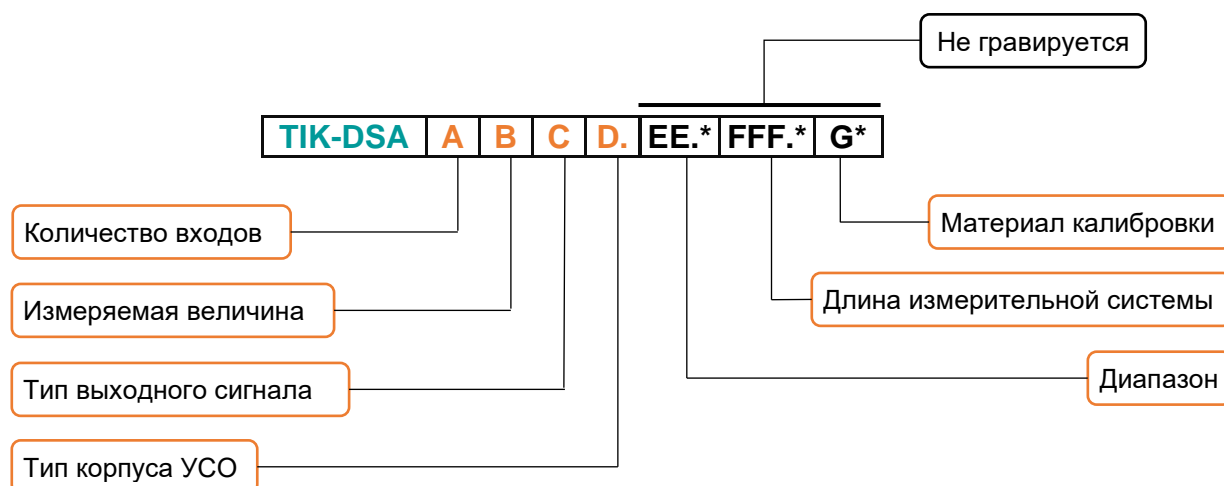
1. Регистры «E», «F» и «G» усилителя согласующего в кодировке при формировании заказа не используются и не гравированы.
2. Регистр «H» только для датчиков с цилиндрическим прямым корпусом с УСО на кабеле.
3. Регистр «I» только для датчиков с цилиндрическим прямым корпусом с УСО на кабеле.

• Таблица 1. Существующие преобразователи

| Наименование | | | | | Датчик DS | Кол-во каналов | Измеряемая величина | Выходной сигнал | Напряжение питания | Корпус УСО |
|--------------|---|---|---|---|-----------|----------------|-------------------------|---|--------------------|---------------------------------------|
| TIK-DSA | 1 | 3 | 1 | 1 | DSX | Один | Размах виброперемещения | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 3 | 1 | 5 | DSX | Один | Размах виброперемещения | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | На кабеле датчика |
| TIK-DSA | 1 | 3 | 5 | 2 | DSX | Один | Размах виброперемещения | Два выхода: активный токовый (4-20 мА); по напряжению (0...+10 В). С отдельным питанием | от 12 до 24 В | Пластиковый с индикацией на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 3 | 7 | 1 | DSX | Один | Размах виброперемещения | Цифровой RS-485 | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 4 | 1 | 1 | DSX | Один | Зазор с усреднением | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 4 | 1 | 5 | DSX | Один | Зазор с усреднением | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | На кабеле датчика |
| TIK-DSA | 1 | 4 | 5 | 2 | DSX | Один | Зазор с усреднением | Два выхода: активный токовый (4-20 мА); по напряжению (0...+10 В). С отдельным питанием | от 12 до 24 В | Пластиковый с индикацией на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 4 | 7 | 1 | DSX | Один | Зазор с усреднением | Цифровой RS-485 | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 5 | 1 | 1 | DSX | Один | Обороты в минуту | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 5 | 1 | 5 | DSX | Один | Обороты в минуту | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | На кабеле датчика |
| TIK-DSA | 1 | 5 | 5 | 2 | DSX | Один | Обороты в минуту | Два выхода: активный токовый (4-20 мА); по напряжению (0...+10 В). С отдельным питанием | от 12 до 24 В | Пластиковый с индикацией на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 5 | 7 | 1 | DSX | Один | Обороты в минуту | Цифровой RS-485 | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 6 | 5 | 2 | DSX | Один | Размах/зазор/обороты | Два выхода: активный токовый (4-20 мА); по напряжению (0...+10 В). С отдельным питанием | от 12 до 24 В | Пластиковый с индикацией на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 6 | 7 | 1 | DSX | Один | Размах/зазор/обороты | Цифровой RS-485 | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 7 | 1 | 1 | DSX | Один | Мгновенный зазор | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | Пластиковый на DIN-рейке |

| Наименование | | | | | Датчик DS | Кол-во каналов | Измеряемая величина | Выходной сигнал | Напряжение питания | Корпус УСО |
|--------------|---|---|---|---|-----------|----------------|---------------------|---|---------------------|---------------------------------------|
| TIK-DSA | 1 | 7 | 1 | 5 | DSX | Один | Мгновенный зазор | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | от 12 до 24 В | На кабеле датчика |
| TIK-DSA | 1 | 7 | 4 | 1 | DSX | Один | Мгновенный зазор | По напряжению (-1...-17) В, (-1,6...-17,6) В | от -22,8 до -25,2 В | Пластиковый на DIN-рейке |
| TIK-DSA | 1 | 7 | 5 | 2 | DSX | Один | Мгновенный зазор | Два выхода: активный токовый (4-20 мА); по напряжению (0...+10 В). С отдельным питанием | от 12 до 24 В | Пластиковый с индикацией на DIN-рейке |

1. Усилитель согласующий (УСО)



* Регистры «Е», «F» и «G» в кодировке при формировании заказа не используются и не гравировются.

Описание кодировки

| A Количество входов | |
|---|---|
| 1 | Один |
| 2 | - |
| B Измеряемая величина | |
| 1 | - |
| 2 | - |
| 3 | Размах виброперемещения |
| 4 | Зазор |
| 5 | Частота вращения |
| 6 | Размах виброперемещения/зазор/частота вращения |
| 7 | Мгновенный зазор/частотный выход |
| C Тип выходного сигнала | |
| 1 | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА |
| 3 | Напряжение (0...+10 В) |
| 4 | Напряжение (-1...-17 В), (-1,6...-17,6 В) |
| 5 | Два выхода: активный токовый (4-20 мА); по напряжению (0...+10 В). С отдельным питанием |
| 7 | Цифровой RS-485 |
| D Тип корпуса УСО (приложение А) | |
| 1 | Корпус на DIN-рейке |
| 2 | Корпус на DIN-рейке с индикацией |
| 3 | Корпус на DIN-рейке с разъемом SMA |
| 4 | - |
| 5 | Корпус на кабеле датчика с разъемом ТИК-КХХ |

| E E Диапазон ⁽⁴⁾ | | | E E Диапазон ⁽⁴⁾ | | | |
|--|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------|
| 0 | 1 | 0-100 мкм (Виброперемещение) | 1 | 4 | 0,25-2,50 мм (Зазор) | |
| 0 | 2 | 0-125 мкм (Виброперемещение) | 1 | 5 | 0,25-2,75 мм (Зазор) | |
| 0 | 3 | 0-250 мкм (Виброперемещение) | 1 | 6 | 0,5-2,5 мм (Зазор) | |
| 0 | 4 | 0-500 мкм (Виброперемещение) | 1 | 7 | 0,3-4,3 мм (Зазор) | |
| 0 | 5 | 0-1000 мкм (Виброперемещение) | 1 | 8 | 0,5-4,5 мм (Зазор) | |
| 0 | 6 | 0-2000 мкм (Виброперемещение) | 1 | 9 | 0,5-5,5 мм (Зазор) | |
| 1 | 0 | 0,15-2,15 мм (Зазор) | 2 | 0 | 5,5-9,5 мм (Зазор) | |
| 1 | 1 | 0,2-2,2 мм (Зазор) | 2 | 1 | 1,0-9,0 мм (Зазор) | |
| 1 | 2 | 0,25-2,25 мм (Зазор) | 3 | 0 | 5-100000 об/мин (Частота вращения) | |
| 1 | 3 | 0,25-2,30 мм (Зазор) | | | | |
| F F F Длина измерительной системы ⁽⁴⁾ | | | | | | |
| 0 | 5 | 0 | 5,0 м | | | |
| 0 | 7 | 0 | 7,0 м | | | |
| 1 | 0 | 0 | 10,0 м | | | |
| G Материал калибровки ⁽⁴⁾ | | | | | | |
| 40X ⁽¹⁾ | 38ХН3МФА | 38Х2Н2МА | 30Х13 | 20Х13 | Ст3пс | 20 |
| 45 | 38ХМ ⁽³⁾ | 40ХН2МА | 12ХН3А | 42ХФА ⁽³⁾ | 07Х16Н4Д4Б | 35 |
| 08Х18Н10Т | 18Х2Н4ВА | 09Г2С | 12Х18Н10Т | SM45С | SD1.4501 | X ⁽²⁾ |

Примечания:

1. Если в заказе не указан тип материала, для калибровки будет использоваться сталь 40X (G = 40X).
2. По запросу может быть выполнена калибровка для других материалов при условии предоставления образца (диск диаметром не менее 70 мм и толщиной 20 мм).
3. Аналог AISI 4140 (42CrMo4 / 1.7225).
4. Регистры в кодировке при заказе не используются и не гравированы. Данные параметры указываются на этикетке.

Пример записи:

ТИК-DSA1311

Преобразователь ТИК-DSA с одним входом. Измеряемая величина - размах виброперемещения. Выходной сигнал - токовая петля 4-20 мА. Корпус на DIN-рейке.

• Таблица 2. Совместимость датчика и диапазона показаний с DSA13xx, DSA14xx, DSA15xx (трансмиситтер).

| Тип измерения | Выходной сигнал | Диапазон показаний | Коэффициент преобразования | Датчик вихретоковый | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------|----------------------------|---------------------|-----|-----|-----|
| | | | | DS0 | DS1 | DS2 | DS3 |
| Размах виброперемещения (B = 3) | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | EE = 01 0-100 мкм | 0,16 мА/мкм | Да | Да | Да | Да |
| | | EE = 02 0-125 мкм | 0,128 мА/мкм | | | | |
| | | EE = 03 0-250 мкм | 0,064 мА/мкм | | | | |
| | | EE = 04 0-500 мкм | 0,032 мА/мкм | | | | |
| | | EE = 05 0-1000 мкм | 0,016 мА/мкм | | | | |
| | | EE = 06 0-2000 мкм | 0,008 мА/мкм | | | | |
| | Напряжение (0...+10 В) | EE = 01 0-100 мкм | 0,1 В/мкм | | | | |
| | | EE = 02 0-125 мкм | 0,08 В/мкм | | | | |
| | | EE = 03 0-250 мкм | 0,04 В/мкм | | | | |
| | | EE = 04 0-500 мкм | 0,02 В/мкм | | | | |
| | | EE = 05 0-1000 мкм | 0,01 В/мкм | | | | |
| | | EE = 06 0-2000 мкм | 0,005 В/мкм | | | | |
| | Цифровой RS-485 | EE = 01 0-100 мкм | | | | | |
| | | EE = 02 0-125 мкм | | | | | |
| | | EE = 03 0-250 мкм | | | | | |
| | | EE = 04 0-500 мкм | | | | | |
| | | EE = 05 0-1000 мкм | | | | | |
| | | EE = 06 0-2000 мкм | | | | | |
| Зазор (B = 4) | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | EE = 10 0,15-2,15 мм | 8 мА/мм | Да | Да | Нет | Нет |
| | | EE = 11 0,2-2,2 мм | | | | | |
| | | EE = 12 0,25-2,25 мм | | | | | |
| | | EE = 13 0,25-2,30 мм | 7,8 мА/мм | | | | |
| | | EE = 14 0,25-2,50 мм | 7,11 мА/мм | | | | |
| | | EE = 15 0,25-2,75 мм | 6,4 мА/мм | | | | |
| | | EE = 16 0,5-2,5 мм | 8 мА/мм | | | | |

| Тип измерения | Выходной сигнал | Диапазон показаний | Коэффициент преобразования | Датчик вихретоковый | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------------------------|----------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | | | | DS0 | DS1 | DS2 | DS3 | | | | |
| Зазор (B = 4) | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | EE = 17 0,3-4,3 мм | 4 мА/мм | Нет | Нет | Да | Нет | | | | |
| | | EE = 18 0,5-4,5 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 19 0,5-5,5 мм | 3,2 мА/мм | | | Нет | Да | | | | |
| | | EE = 20 5,5-9,5 мм | 4 мА/мм | | | | | | | | |
| | | EE = 21 1,0-9,0 мм | 2 мА/мм | | | Нет | Да | | | | |
| | Напряжение (0...+10 В) | EE = 10 0,15-2,15 мм | 5 В/мм | Да | Да | Нет | Нет | | | | |
| | | EE = 11 0,2-2,2 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 12 0,25-2,25 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 13 0,25-2,30 мм | 4,88 В/мм | | | | | | | | |
| | | EE = 14 0,25-2,50 мм | 4,44 В/мм | | | | | | | | |
| | | EE = 15 0,25-2,75 мм | 4 В/мм | | | | | | | | |
| | | EE = 16 0,5-2,5 мм | 5 В/мм | | | | | | | | |
| | | EE = 17 0,3-4,3 мм | 2,5 В/мм | | | | | Нет | Нет | Да | |
| | | EE = 18 0,5-4,5 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 19 0,5-5,5 мм | 2 В/мм | | | | | | | Нет | Да |
| | | EE = 21 5,5-9,5 мм | 2,5 В/мм | | | | | | | | |
| | | EE = 22 1,0-9,0 мм | 1,25 В/мм | | | | | | | Нет | Да |
| | Цифровой RS-485 | EE = 10 0,15-2,15 мм | | Да | Да | Нет | Нет | | | | |
| | | EE = 11 0,2-2,2 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 12 0,25-2,25 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 13 0,25-2,30 мм | | | | | | | | | |
| | | EE = 14 0,25-2,50 мм | | | | | | | | | |
| EE = 15 0,25-2,75 мм | | | | | | | | | | | |
| EE = 16 0,5-2,5 мм | | | | | | | | | | | |

| Тип измерения | Выходной сигнал | Диапазон показаний | Коэффициент преобразования | Датчик вихретоковый | | | |
|--------------------------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------|-----|-----|-----|
| | | | | DS0 | DS1 | DS2 | DS3 |
| Зазор (B = 4) | Цифровой RS-485 | EE = 17 0,3-4,3 мм | | Нет | Нет | Да | Нет |
| | | EE = 18 0,5-4,5 мм | | | | | |
| | | EE = 19 0,5-5,5 мм | | | | Нет | Да |
| | | EE = 20 5,5-9,5 мм | | | | | |
| | | EE = 21 1,0-9,0 мм | | | | | |
| Частота вращения (B = 5) | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | EE = 30 5-100000 об/мин | 0,00016 – 0,16 мА/(об/мин) | Да | Да | Да | Да |
| | Напряжение (0...+10 В) | EE = 31 5-100000 об/мин | 0,0001 – 0,1 В/(об/мин) | | | | |
| | Цифровой RS-485 | EE = 32 5-100000 об/мин | | | | | |

• Таблица 3. Совместимость датчика и диапазона измерений с DSA17xx (конвертер).

| Тип измерения | Выходной сигнал | Диапазон измерений (линейная часть) | Коэффициент преобразования | Датчик вихретоковый | | | |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|
| | | | | DS0 | DS1 | DS2 | DS3 |
| Мгновенный зазор (B = 7) | Пассивный выход, токовая петля 4-20 мА | EE = 10 0,15-2,15 мм | 8 мА/мм | Да | Да | Нет | Нет |
| | | EE = 11 0,2-2,2 мм | | | | | |
| | | EE = 12 0,25-2,25 мм | | | | | |
| | | EE = 13 0,25-2,30 мм | 7,8 мА/мм | | | | |
| | | EE = 14 0,25-2,50 мм | 7,11 мА/мм | | | | |
| | | EE = 15 0,25-2,75 мм | 6,4 мА/мм | | | | |
| | | EE = 16 0,5-2,5 мм | 8 мА/мм | | | | |
| | | EE = 17 0,3-4,3 мм | 4 мА/мм | | | | |
| | | EE = 18 0,5-4,5 мм | | | | | |
| | | EE = 19 0,5-5,5 мм | 3,2 мА/мм | | | | |
| | | EE = 21 5,5-9,5 мм | 4 мА/мм | | | | |
| | | EE = 22 1,0-9,0 мм | 2 мА/мм | | | | |
| | Напряжение (-1...-17 В), (-1,6...-17,6 В) | EE = 10 0,15-2,15 мм | 8 В/мм | Да | Да | Нет | Нет |
| | | EE = 11 0,2-2,2 мм | | | | | |
| | | EE = 12 0,25-2,25 мм | | | | | |
| | | EE = 13 0,25-2,30 мм | 7,8 В/мм | | | | |
| | | EE = 14 0,25-2,50 мм | 7,11 В/мм | | | | |
| | | EE = 15 0,25-2,75 мм | 6,4 В/мм | | | | |
| | | EE = 16 0,5-2,5 мм | 8 В/мм | | | | |
| | | EE = 17 0,3-4,3 мм | 4 В/мм | | | | |
| | | EE = 18 0,5-4,5 мм | | | | | |
| | | EE = 19 0,5-5,5 мм | 3,2 В/мм | | | | |
| EE = 20 5,5-9,5 мм | 4 В/мм | | | | | | |
| EE = 21 1,0-9,0 мм | 2 В/мм | | | | | | |

• Приложение А. Габаритные и установочные размеры УСО

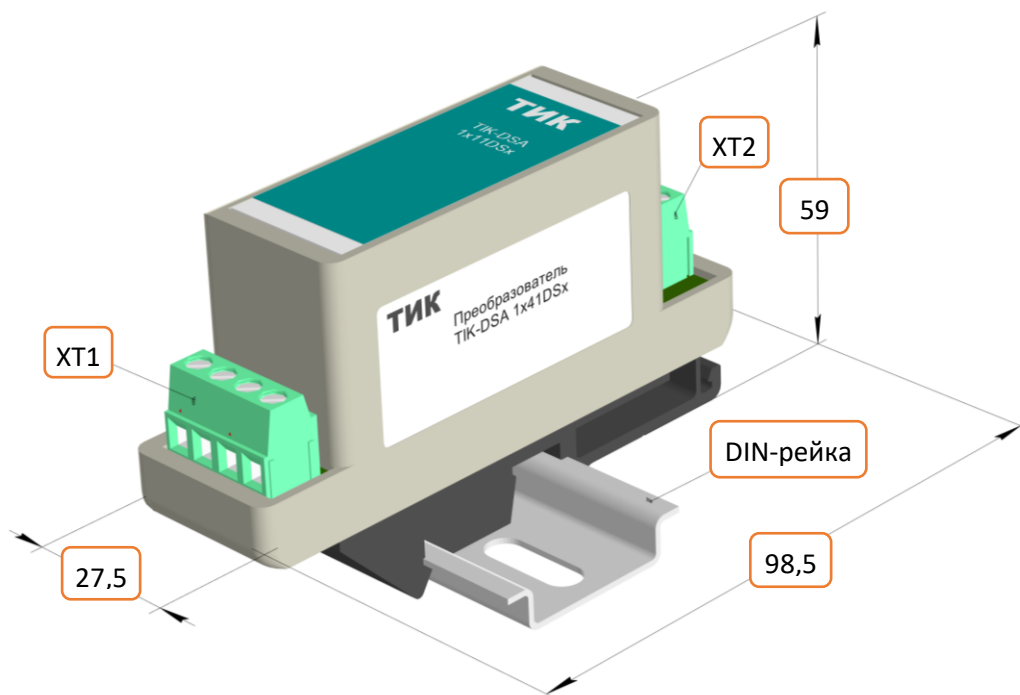


Рис.1 Корпус на DIN-рейке

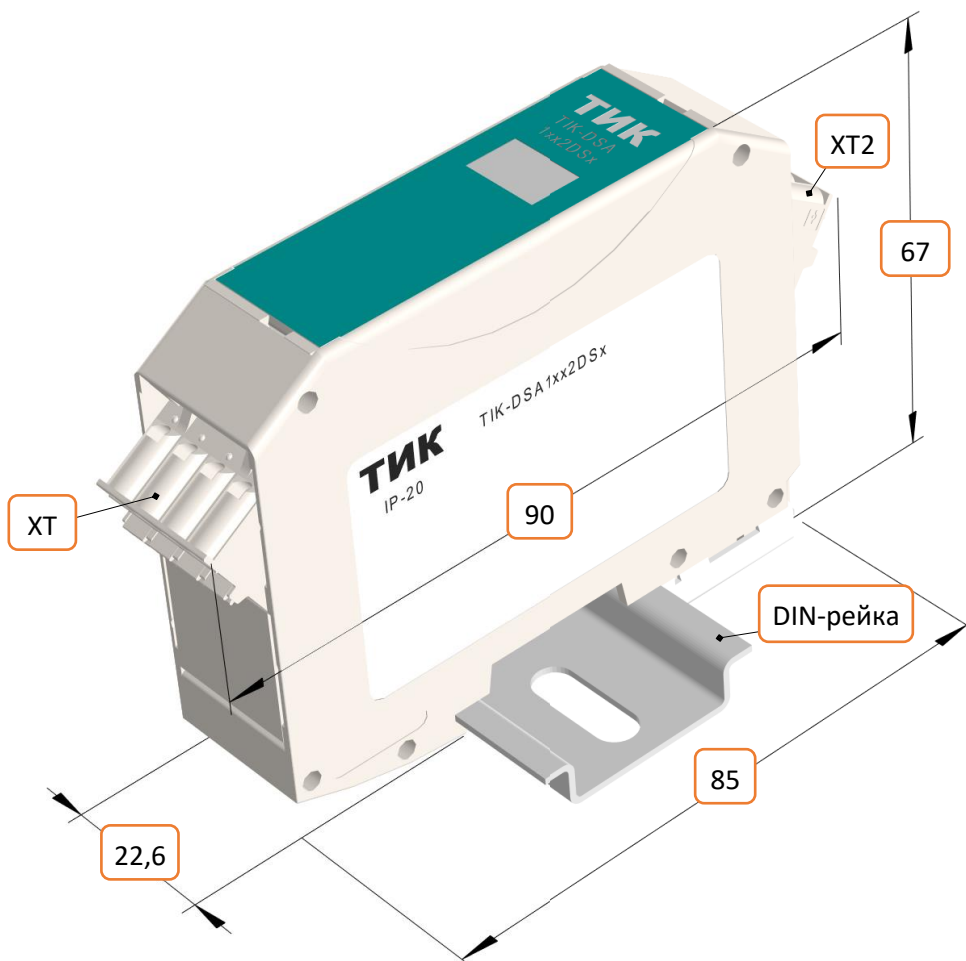


Рис.2 Корпус на DIN-рейке с индикацией

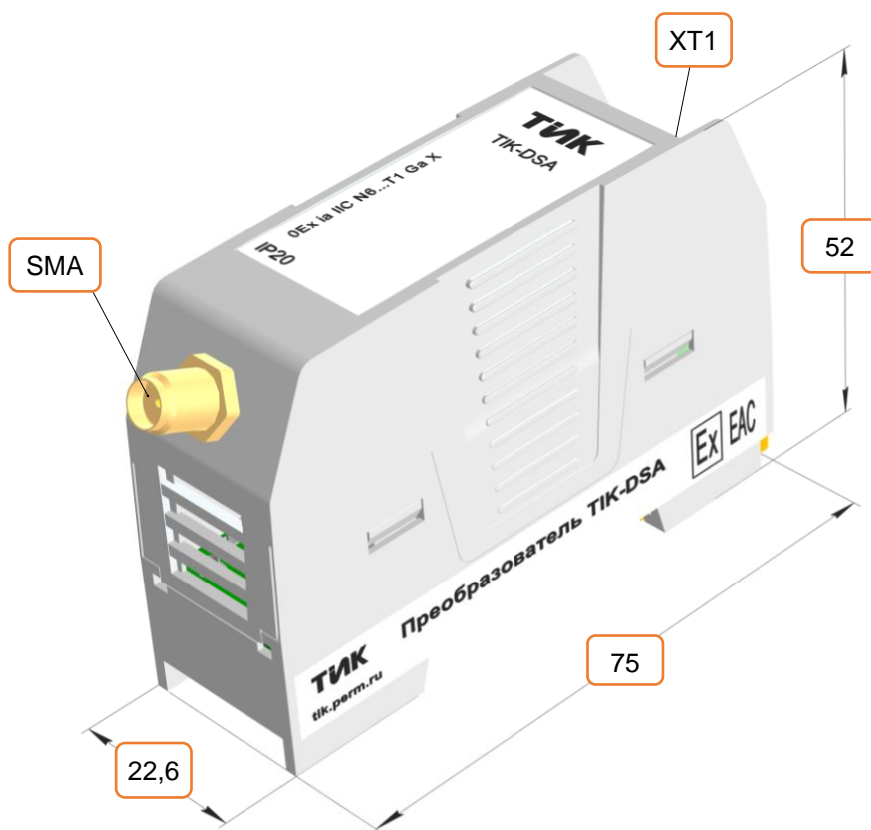


Рис.3 Корпус на DIN-рейке с разъемом SMA

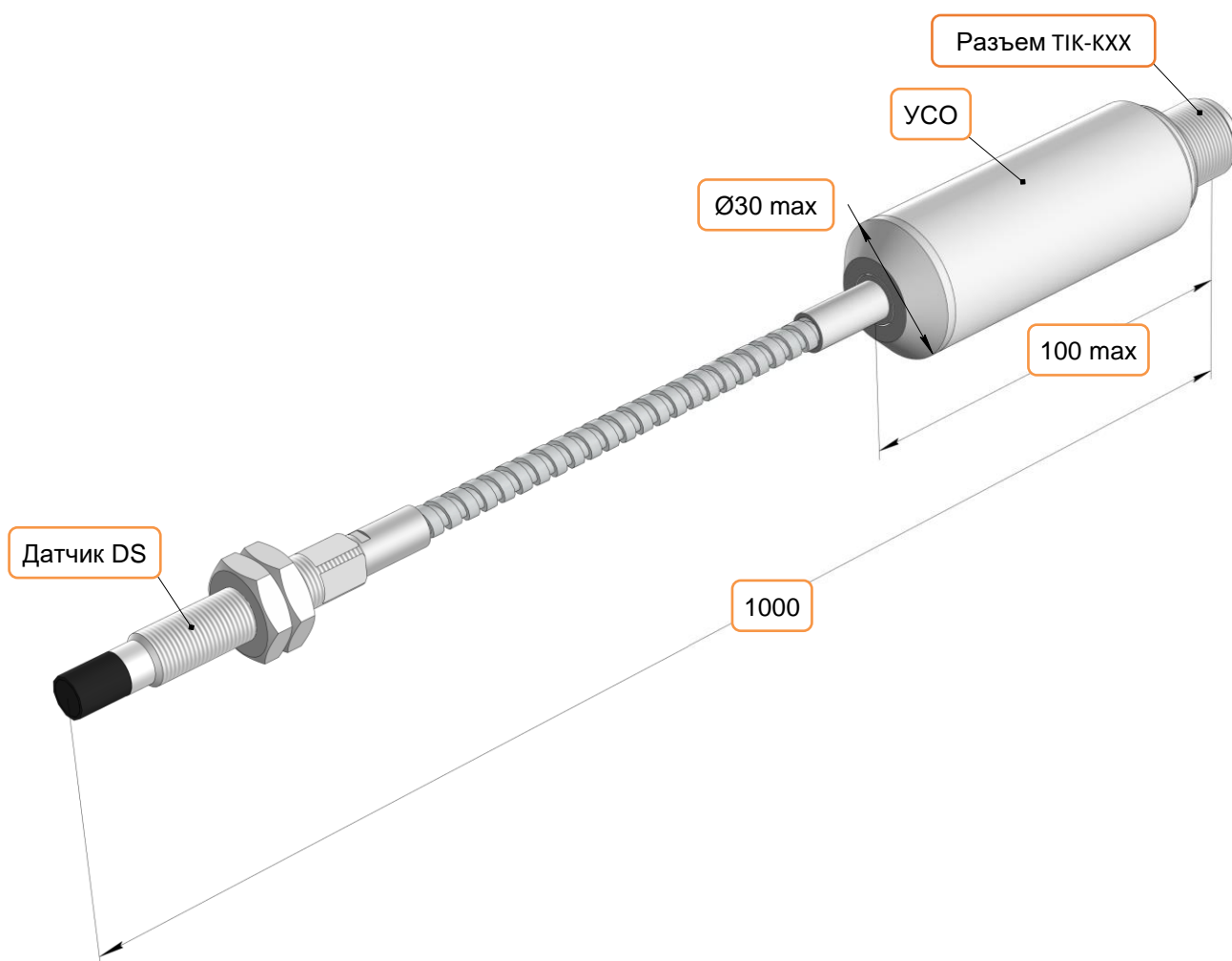


Рис.4 Корпус на кабеле датчика с разъемом TIK-KXX

2. Вихретоковый датчик DS с цилиндрическим прямым корпусом

DSX. AB. CC. DD. EEE. FFF. G

Тип измерительной головки

Тип корпуса «A» и тип резьбы «B»

Длина корпуса

Разделка кабеля

Исполнение интегрированного кабеля

Длина интегрированного кабеля

Длина безрезьбовой части

| Код | Диаметр |
|------------|---------|
| DS0 | 6,8 мм |
| DS1 | 8,5 мм |
| DS2 | 14,5 мм |
| DS3 | 22,5 мм |

Измерительная головка, **d**

Тип корпуса «A» и тип резьбы «B» (см. таблицу 4)

Лыски под ключ

3 мм

Гравировка

Контргайка

Безрезьбовая часть «D»

Длина измерительной головки, **I**

Длина корпуса «C»

| Тип резьбы | Ширина гайки | Размер под ключ |
|------------|--------------|-----------------|
| M8x1 | 4 мм | 13 мм |
| M10x1 | 5 мм | 17 мм |
| M12x1 | 6 мм | 19 мм |
| M16x1 | 8 мм | 24 мм |
| M20x1,5 | 10 мм | 30 мм |
| M24x1 | 10 мм | 36 мм |
| 3/8-24 | 5 мм | 17 мм |
| 5/8-18 | 8 мм | 24 мм |

Заказывается с шагом 10 мм

Пример: **1 0** = 100 мм

Минимальная длина = 20 мм

Максимальная длина:

DS0 = 100 мм; **DS2** = 150 мм;

DS1 = 150 мм; **DS3** = 150 мм;

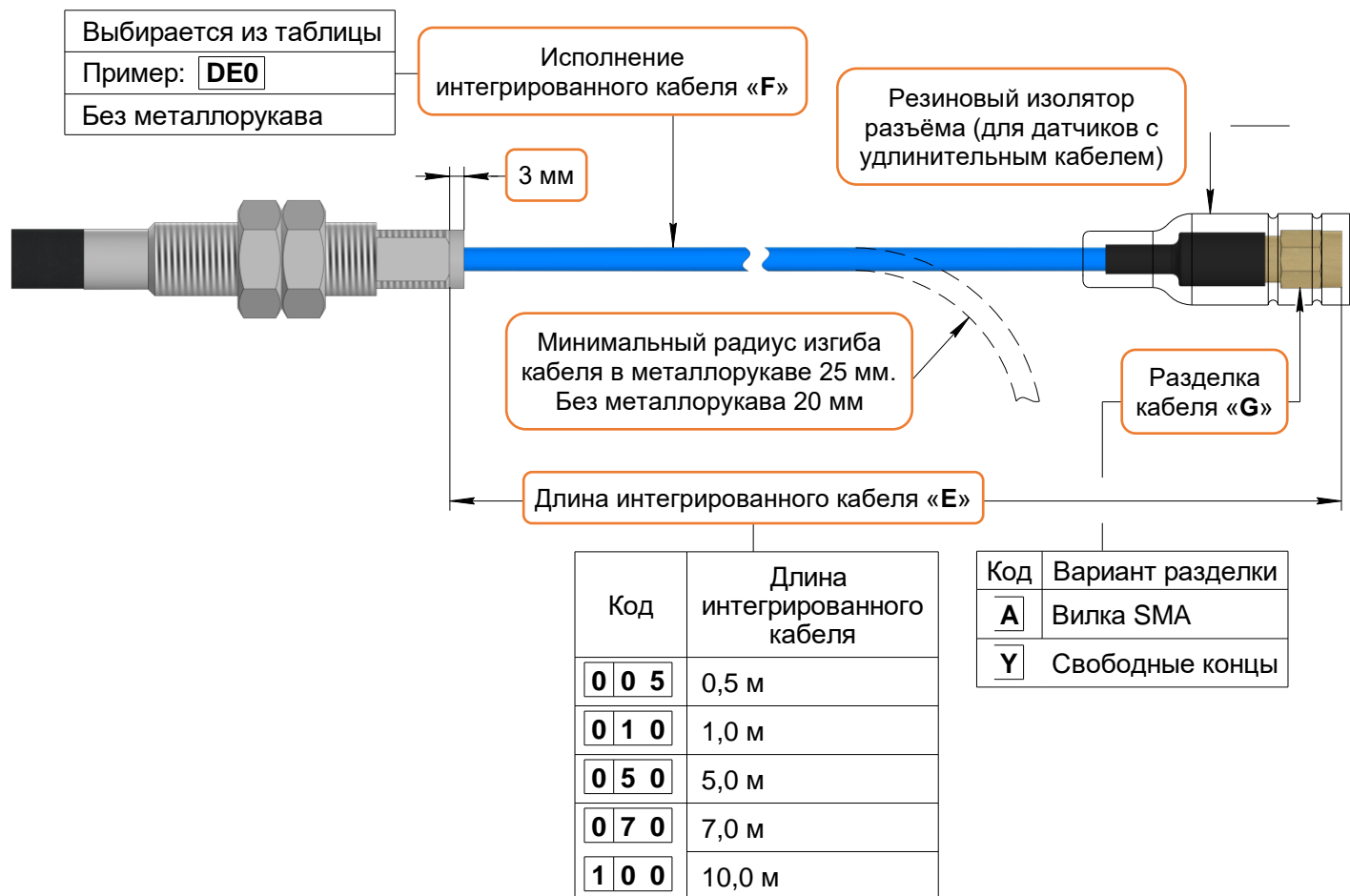
| Код | Длина |
|------------|-------|
| DS0 | 10 мм |
| DS1 | 10 мм |
| DS2 | 12 мм |
| DS3 | 20 мм |

Заказывается с шагом 10 мм

Пример: **0 4** = 40 мм

Минимальная длина = 0 мм

Максимальная длина = "C"-20 мм



Описание кодировки

X Тип измерительной головки

Таблица 4

| X | d, мм | l, мм | Тип резьбы | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|-------|-------------|-------|-------|-------|---------|-------|------------|------------|
| | | | Метрическая | | | | | | Дюймовая | |
| | | | M8x1 | M10x1 | M12x1 | M16x1 | M20x1,5 | M24x1 | 3/8-24 UNF | 5/8-18 UNF |
| DS0 | 6,8 | 10 | A | B | | | | | C | |
| DS1 | 8,5 | 10 | | A | B | | | | C | |
| DS2 | 14,5 | 12 | | | | A | B | | | C |
| DS3 | 22,5 | 20 | | | | | | A | | |
| Размер лыски под ключ, мм | | | 7 | 8 | 10 | 11 | 13 | 21 | 8 | 13 |
| Контргайка | Размер под ключ, мм | | 13 | 17 | 19 | 24 | 30 | 36 | 17 | 24 |
| | Высота гайки, мм | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 5 | 8 |

| A Тип корпуса | |
|--|--|
| 1 | Цилиндрический прямой корпус |
| 2 | Цилиндрический прямой корпус с обратным монтажом (Reverse Mount) |
| 3 | Цилиндрический прямой корпус с УСО на кабеле |
| 4 | Гладкий корпус (Smooth Case) |
| B Тип резьбы (см. таблицу 4) | |
| A | Основная метрическая резьба датчика |
| B | Дополнительная метрическая резьба датчика |
| C | Основная дюймовая резьба датчика |
| D | Дополнительная дюймовая резьба датчика |
| C C Длина корпуса | |
| Заказывается с шагом 10 мм Пример: 0 2 = 20 мм | |
| Минимальная длина корпуса: 20 мм | |
| Максимальная длина корпуса: Для DS0 = 100 мм; Для DS1, DS2, DS3 = 150 мм | |
| D D Длина безрезьбовой части | |
| Заказывается с шагом 10 мм Пример: 0 4 = 40 мм | |
| Минимальная длина безрезьбовой части: 0 мм ⁽¹⁾ | |
| Максимальная длина безрезьбовой части: Длина корпуса «C» - 20 мм ⁽²⁾ | |

Примечания:

1. В стандартном исполнении длина безрезьбовой части = 0 мм.
2. Длина безрезьбовой части при заказе должна быть меньше длины корпуса «C» минимум на 20 мм. Максимальная длина безрезьбовой части корпуса DS0 = 80 мм, для DS1, DS2, DS3 = 130 мм.

| E | E | E | Длина интегрированного кабеля |
|---|---|---|--|
| 0 | 0 | 5 | 0,5 м (+ удлинительный кабель ТИК-ЕС длиной 4,5 м, 6,5 м, или 9,5 м) |
| 0 | 1 | 0 | 1,0 м (+ удлинительный кабель ТИК-ЕС длиной 4,0 м, 6,0 м, или 9,0 м) |
| 0 | 5 | 0 | 5,0 м |
| 0 | 7 | 0 | 7,0 м |
| 1 | 0 | 0 | 10,0 м |

Примечание: Удлинительный кабель ТИК-ЕС заказывается отдельно (см. раздел 4). Возможна нестандартная длина интегрированного кабеля по индивидуальному заказу.

| F | F | F | Исполнение интегрированного кабеля (см. таблицу 5) |
|---|---|---|--|
| D | E | 0 | Без металлорукава |
| X | P | 0 | Оплетка "змеиная кожа" FORTISFLEX XP-3 |
| D | N | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 |
| N | P | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали в ПВХ оболочке P3-НП-4 |
| N | F | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 в FEP оболочке |

Примечание: Кабель 50 Ом, максимальный диаметр кабеля 3,2 мм, максимальный диаметр кабеля в металлорукаве 6,2 мм. Возможно нестандартное исполнение интегрированного кабеля по индивидуальному заказу.

| G | Вариант разделки кабеля |
|---|--|
| A | Разъем SMA ⁽⁴⁾ |
| Y | Свободные концы (разделка под клеммы) ⁽³⁾ |

Примечания:

3. В стандартном исполнении используется вариант разделки под клеммы для подключения к УСО.
4. Разъем SMA используется для соединения интегрированного кабеля датчика с удлинительным кабелем или с УСО в металлическом корпусе с SMA разъемом.

Таблица 5. Исполнение интегрированного кабеля «F»

| Код | | | Описание | Рисунок |
|-----|---|---|--|---------|
| F | F | F | | |
| D | E | 0 | Кабель без металлорукава | |
| X | P | 0 | Оплетка "змеиная кожа" FORTISFLEX XP-3 | |
| D | N | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 | |
| N | P | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали в ПВХ оболочке P3-НП-4 | |
| N | F | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 в FEP оболочке | |

Пример записи при заказе:

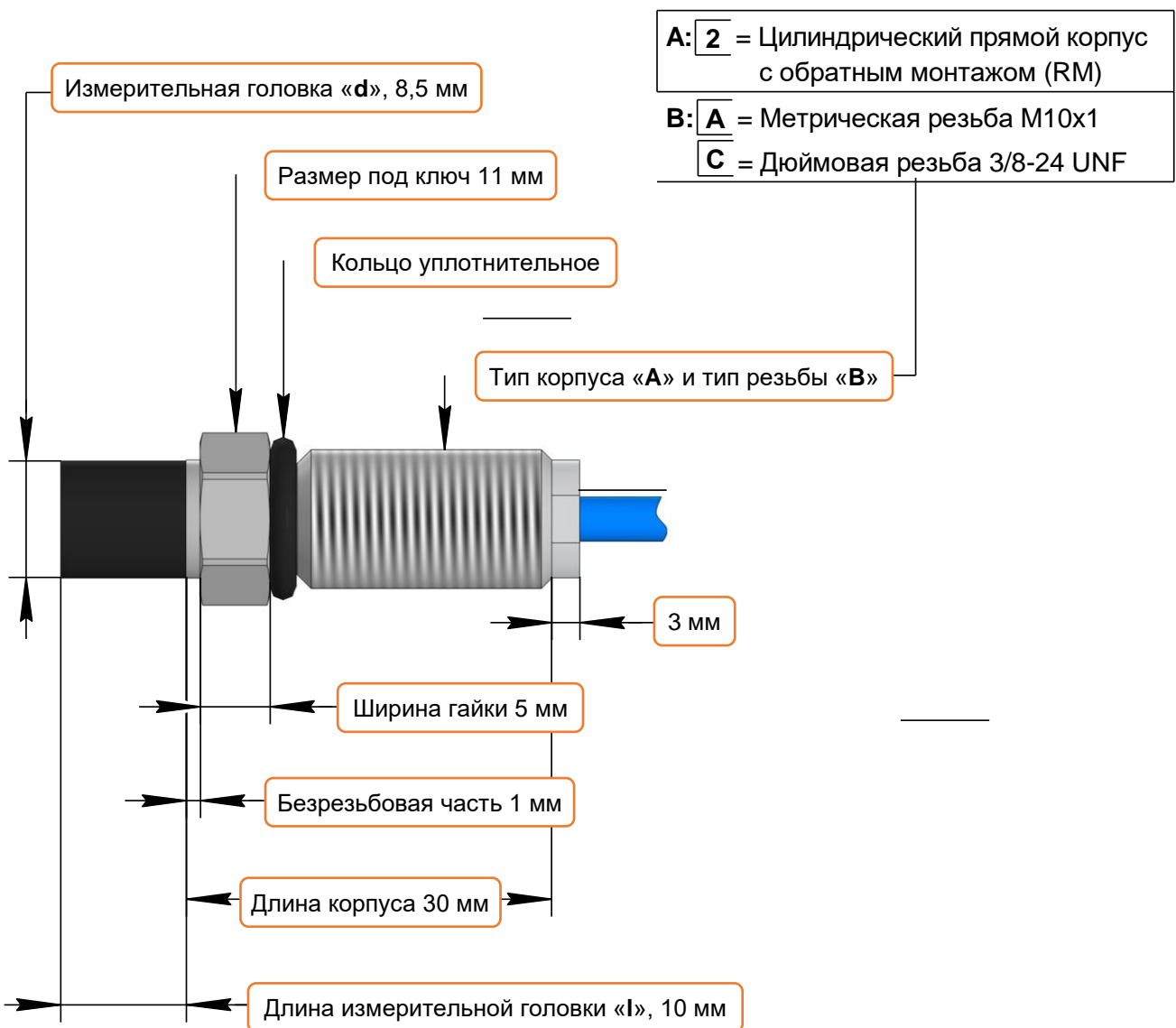
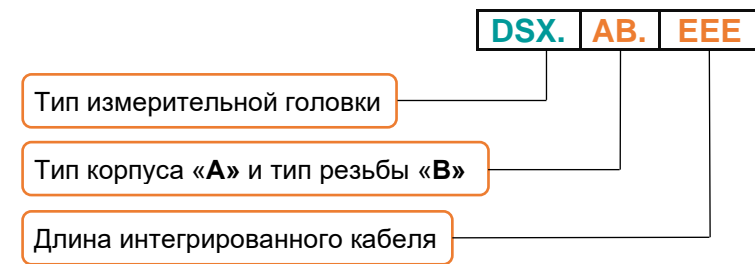
DS1.1A.15.02.050.XP0.A

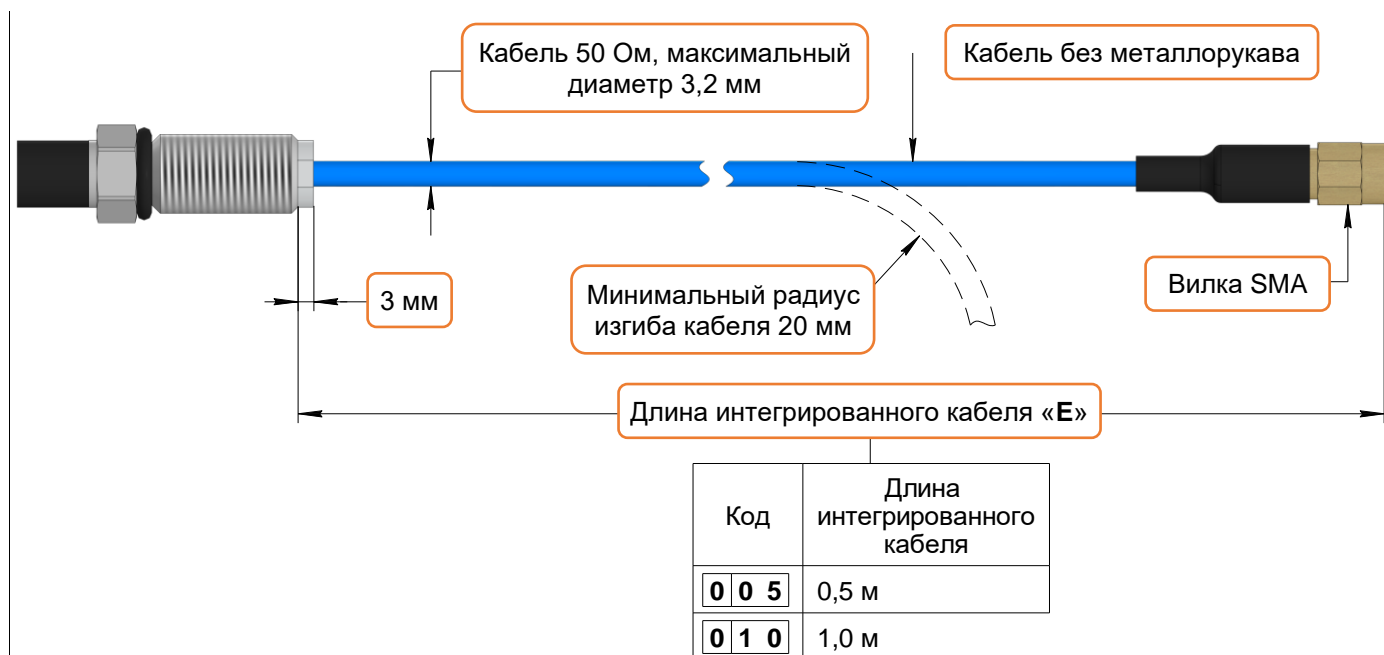
Датчик DS1 с цилиндрическим прямым корпусом и резьбой корпуса M10x1. Длина корпуса датчика 150 мм, длина безрезьбовой части 20 мм. Интегрированный кабель длиной 5,0 м в оплетке "змеиная кожа" FORTISFLEX XP-3 с разъемом SMA.

DS2.1B.15.04.100.DN0.Y

Датчик DS2 с цилиндрическим прямым корпусом и резьбой корпуса M20x1,5. Длина корпуса датчика 150 мм, длина безрезьбовой части 40 мм. Интегрированный кабель длиной 10 м в металлорукаве P3-H-4 с разделкой под клеммы.

3. Вихретоковый датчик DS с цилиндрическим прямым корпусом. Обратный монтаж (Reverse Mount)





Описание кодировки

| | |
|----------|---------------------------|
| X | Тип измерительной головки |
|----------|---------------------------|

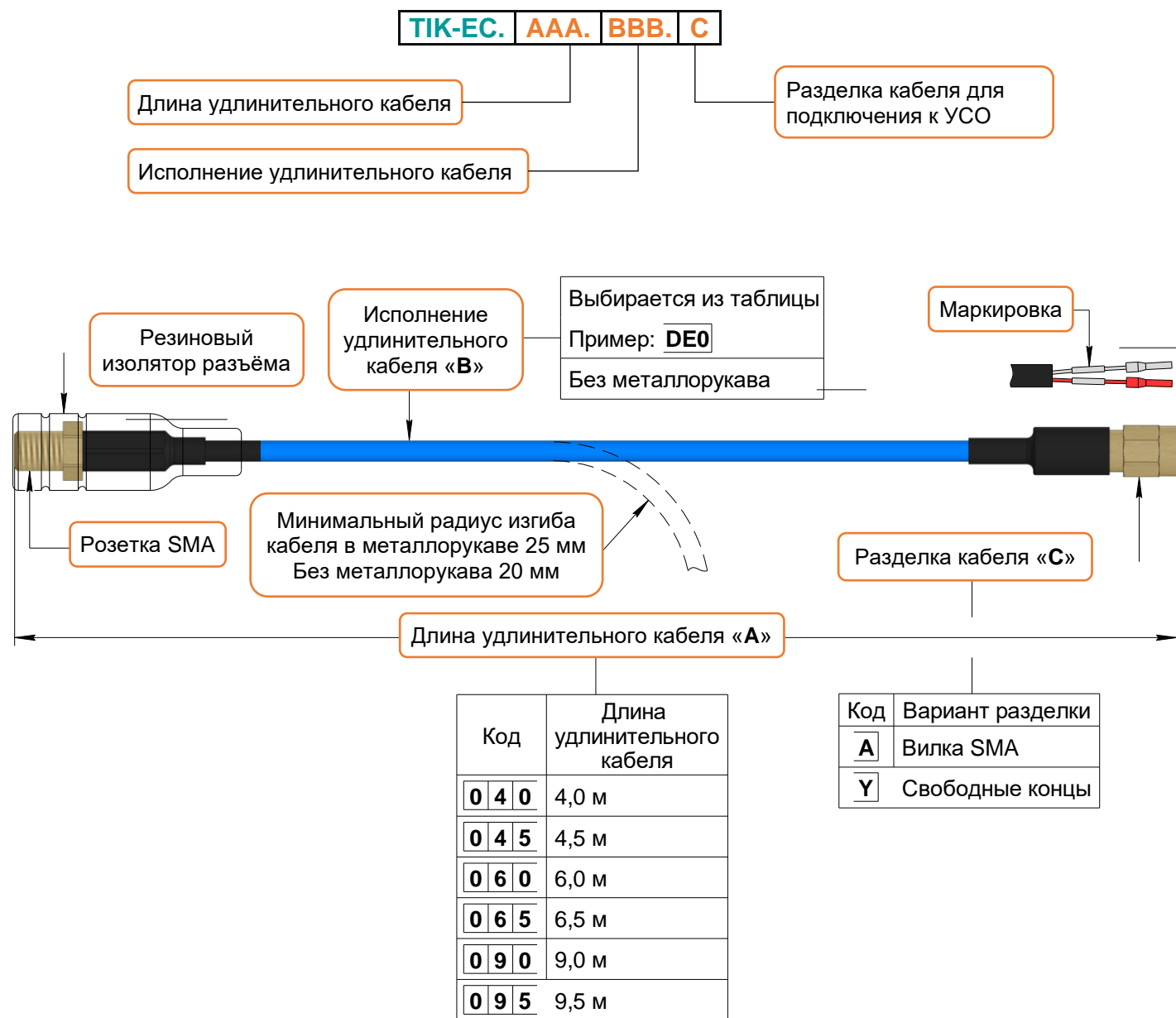
Таблица 6

| X | d, мм | l, мм | Тип резьбы | |
|---------------------|-------|-------|-------------|------------|
| | | | Метрическая | Дюймовая |
| | | | M10x1 | 3/8-24 UNF |
| DS1 | 8,5 | 10 | A | C |
| Размер под ключ, мм | | | 11 | |

| A Тип корпуса | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| 1 | Цилиндрический прямой корпус | | |
| 2 | Цилиндрический прямой корпус с обратным монтажом (Reverse Mount) | | |
| 3 | Цилиндрический прямой корпус с УСО на кабеле | | |
| 4 | Гладкий корпус (Smooth Case) | | |
| B Тип резьбы (см. таблицу 6) | | | |
| A | Основная метрическая резьба датчика | | |
| C | Дополнительная метрическая резьба датчика | | |
| E | E | E | Длина интегрированного кабеля |
| 0 | 0 | 5 | 0,5 м (+ удлинительный кабель ТИК-ЕС длиной 4,5 м, 6,5 м, или 9,5 м) |
| 0 | 1 | 0 | 1,0 м (+ удлинительный кабель ТИК-ЕС длиной 4,0 м, 6,0 м, или 9,0 м) |

Примечание: Удлинительный кабель ТИК-ЕС заказывается отдельно (см. раздел 4).

4. Удлинительный кабель для датчиков с прямым и обратным монтажом



Описание кодировки

| А | А | А | Длина удлинительного кабеля |
|---|---|---|-----------------------------|
| 0 | 4 | 0 | 4,0 м |
| 0 | 4 | 5 | 4,5 м |
| 0 | 6 | 0 | 6,0 м |
| 0 | 6 | 5 | 6,5 м |
| 0 | 9 | 0 | 9,0 м |
| 0 | 9 | 5 | 9,5 м |

Примечание: Возможна нестандартная длина удлинительного кабеля по индивидуальному заказу.

| В | В | В | Исполнение удлинительного кабеля (см. таблицу 7) |
|---|---|---|--|
| D | E | 0 | Без металлорукава |
| X | P | 0 | Оплетка "змеиная кожа" FORTISFLEX XP-3 |
| D | N | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 |
| N | P | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали в ПВХ оболочке P3-НП-4 |
| N | F | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 в FEP оболочке |

Примечания: Кабель 50 Ом, максимальный диаметр кабеля 3,2 мм, максимальный диаметр кабеля в металлорукаве 6,2 мм. Возможно нестандартное исполнение удлинительного кабеля по индивидуальному заказу.

| С | Разделка кабеля для подключения к УСО |
|---|--|
| A | Разъем SMA ⁽²⁾ |
| Y | Свободные концы (разделка под клеммы) ⁽¹⁾ |

Примечания:

1. В стандартном исполнении используется вариант разделки под клеммы для подключения к УСО.
2. Разъем SMA используется для соединения интегрированного кабеля датчика с удлинительным кабелем или с УСО в металлическом корпусе с SMA разъемом.

Таблица 7. Исполнение удлинительного кабеля «В»

| Код | | | Описание | Рисунок |
|-----|---|---|---|--------------------------|
| В | В | В | | |
| D | E | 0 | Кабель без металлорукава | <p>Исполнение кабеля</p> |
| X | P | 0 | Оплетка "змеиная кожа" FORTISFLEX XP-3 | <p>Исполнение кабеля</p> |
| D | N | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-H-4 | <p>Исполнение кабеля</p> |
| N | P | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали в ПВХ оболочке P3-НП-4 | |
| N | F | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-Н-4 в FEP оболочке | |

Пример записи при заказе:

TIK-EC.090.XP0.A

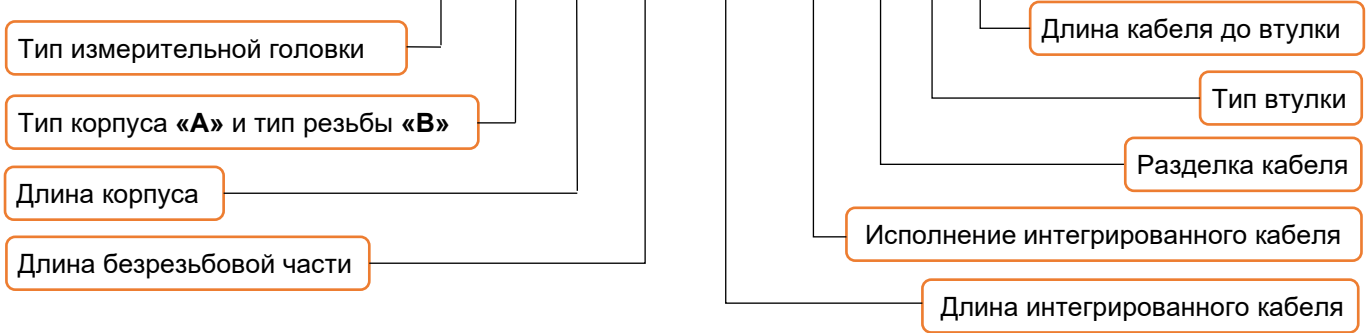
Удлинительный кабель TIK-EC длиной 9,0 м в оплетке "змеиная кожа" FORTISFLEX XP-3 с разъемом SMA.

TIK-EC.060.DN0.Y

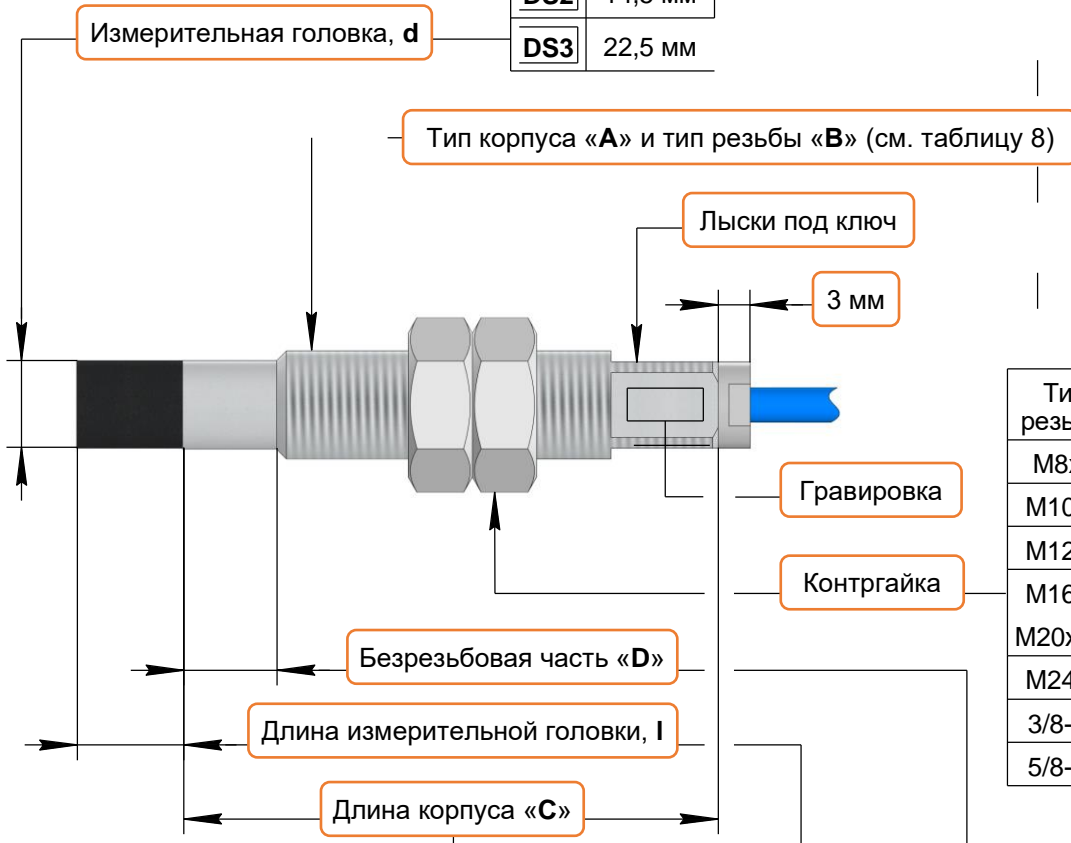
Удлинительный кабель TIK-EC длиной 6,0 м в металлорукаве P3-Н-4 с разделкой под клеммы.

5. Вихретоковый датчик DS с цилиндрическим прямым корпусом. УСО на кабеле

DSX. AB. CC. DD. EEE. FFF. G. H. III



| Код | Диаметр |
|------------|---------|
| DS0 | 6,8 мм |
| DS1 | 8,5 мм |
| DS2 | 14,5 мм |
| DS3 | 22,5 мм |

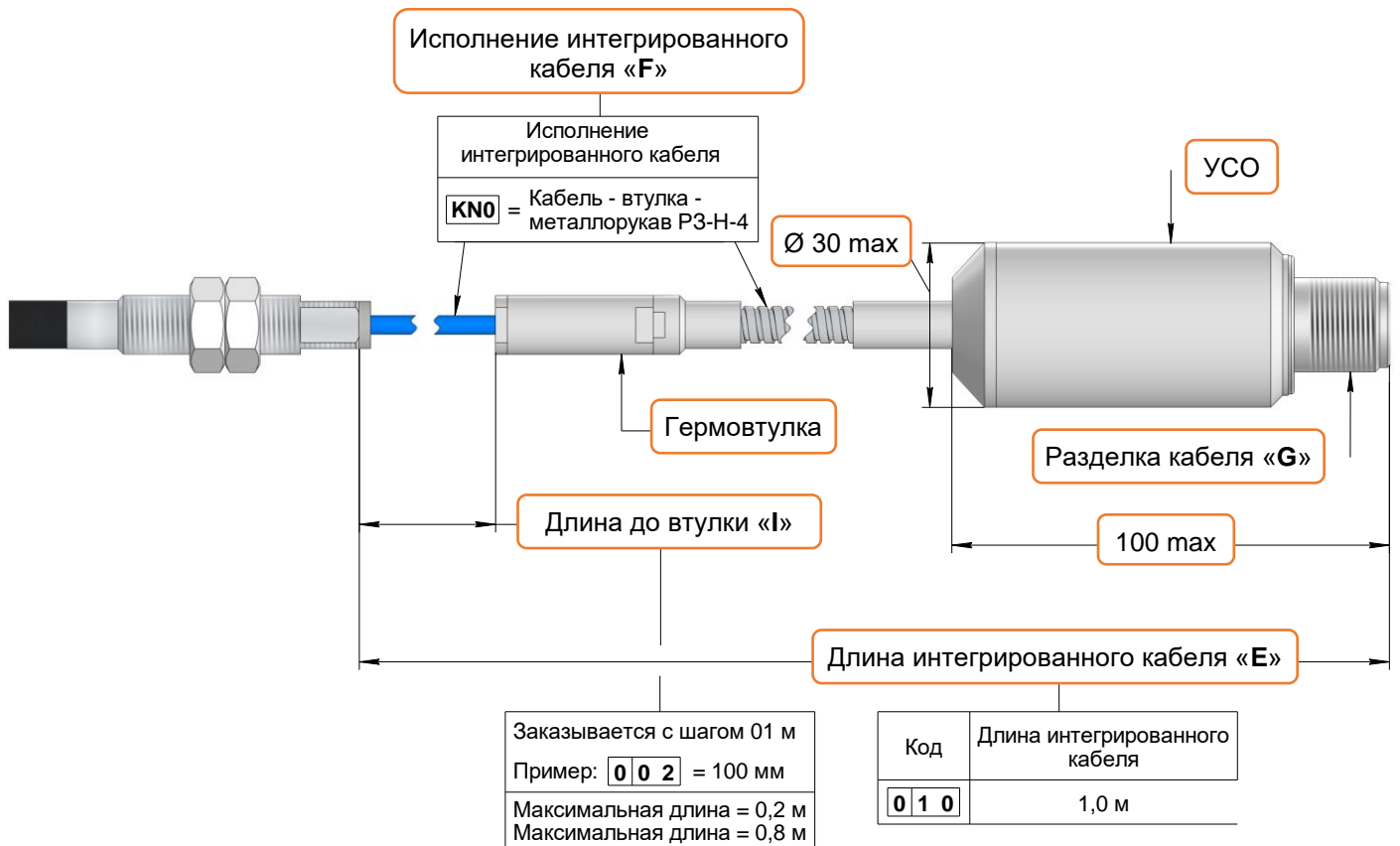
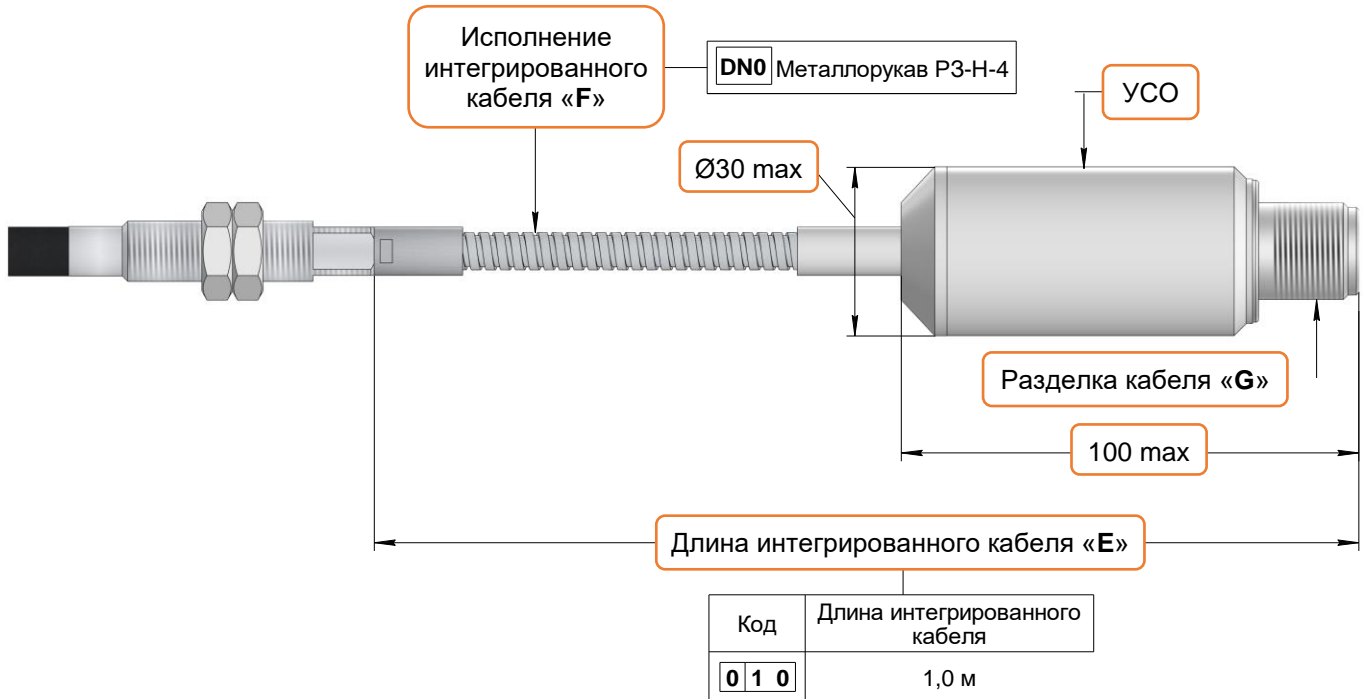


| Тип резьбы | Ширина гайки | Размер под ключ |
|------------|--------------|-----------------|
| M8x1 | 4 мм | 13 мм |
| M10x1 | 5 мм | 17 мм |
| M12x1 | 6 мм | 19 мм |
| M16x1 | 8 мм | 24 мм |
| M20x1,5 | 10 мм | 30 мм |
| M24x1 | 10 мм | 36 мм |
| 3/8-24 | 5 мм | 17 мм |
| 5/8-18 | 8 мм | 24 мм |

Заказывается с шагом 10 мм
Пример: **1 0** = 100 мм
Минимальная длина = 20 мм
Максимальная длина:
DS0 = 100 мм; DS2 = 150 мм;
DS1 = 150 мм; DS3 = 150 мм;

| Код | Длина |
|------------|-------|
| DS0 | 10 мм |
| DS1 | 10 мм |
| DS2 | 12 мм |
| DS3 | 20 мм |

Заказывается с шагом 10 мм
Пример: **0 4** = 40 мм
Минимальная длина = 0 мм
Максимальная длина = "C"-20 мм



Описание кодировки

X Тип измерительной головки

Таблица 8

| X | d, мм | l, мм | Тип резьбы | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|-------|-------------|-------|-------|-------|---------|----------|------------|------------|
| | | | Метрическая | | | | | Дюймовая | | |
| | | | M8x1 | M10x1 | M12x1 | M16x1 | M20x1,5 | M24x1 | 3/8-24 UNF | 5/8-18 UNF |
| DS0 | 6,8 | 10 | A | B | | | | | C | |
| DS1 | 8,5 | 10 | | A | B | | | | C | |
| DS2 | 14,5 | 12 | | | | A | B | | | C |
| DS3 | 22,5 | 20 | | | | | | A | | |
| Размер лыски под ключ, мм | | | 7 | 8 | 10 | 11 | 13 | 21 | 8 | 13 |
| Контргайка | Размер под ключ, мм | | 13 | 17 | 19 | 24 | 30 | 36 | 17 | 24 |
| | Высота гайки, мм | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 5 | 8 |

A Тип корпуса

| | |
|---|--|
| 1 | Цилиндрический прямой корпус |
| 2 | Цилиндрический прямой корпус с обратным монтажом (Reverse Mount) |
| 3 | Цилиндрический прямой корпус с УСО на кабеле |
| 4 | Гладкий корпус (Smooth Case) |

B Тип резьбы (см. таблицу 8)

| | |
|---|---|
| A | Основная метрическая резьба датчика |
| B | Дополнительная метрическая резьба датчика |
| C | Основная дюймовая резьба датчика |
| D | Дополнительная дюймовая резьба датчика |

C C Длина корпуса

Заказывается с шагом 10 мм Пример: 0 2 = 20 мм

Минимальная длина корпуса: 20 мм

Максимальная длина корпуса: Для DS0 = 100 мм; Для DS1, DS2, DS3 = 200 мм

D D Длина безрезьбовой части

Заказывается с шагом 10 мм Пример: 0 4 = 40 мм

Минимальная длина безрезьбовой части: 0 мм ⁽¹⁾

Максимальная длина безрезьбовой части: Длина корпуса «C» - 20 мм ⁽²⁾

Примечания:

1. В стандартном исполнении длина безрезьбовой части = 0 мм.
2. Длина безрезьбовой части при заказе должна быть меньше длины корпуса «C» минимум на 20 мм. Максимальная длина безрезьбовой части корпуса DS0 = 80 мм, для DS1, DS2, DS3 = 130 мм.

| Е | Е | Е | Длина интегрированного кабеля |
|---|---|---|--|
| 0 | 1 | 0 | 1,0 м (+ кабель соединительный ТИК-ЕС1 длиной 4,0 м, 9,0 м или 14,0 м) |

Примечания: Кабель соединительный ТИК-ЕС1 заказывается отдельно (см. раздел 6). Возможна нестандартная длина интегрированного кабеля по индивидуальному заказу.

| Ф | Ф | Ф | Исполнение интегрированного кабеля |
|---|---|---|---|
| D | N | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 |
| D | P | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-НП-4 в ПВХ оболочке |
| D | F | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 в FEP оболочке |
| K | N | 0 | Кабель – втулка герметизирующая – металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 |
| K | P | 0 | Кабель – втулка герметизирующая – металлорукав из нержавеющей стали P3-НП-4 в ПВХ |
| K | F | 0 | Кабель – втулка герметизирующая – металлорукав из нержавеющей стали P3-N-4 в FEP |

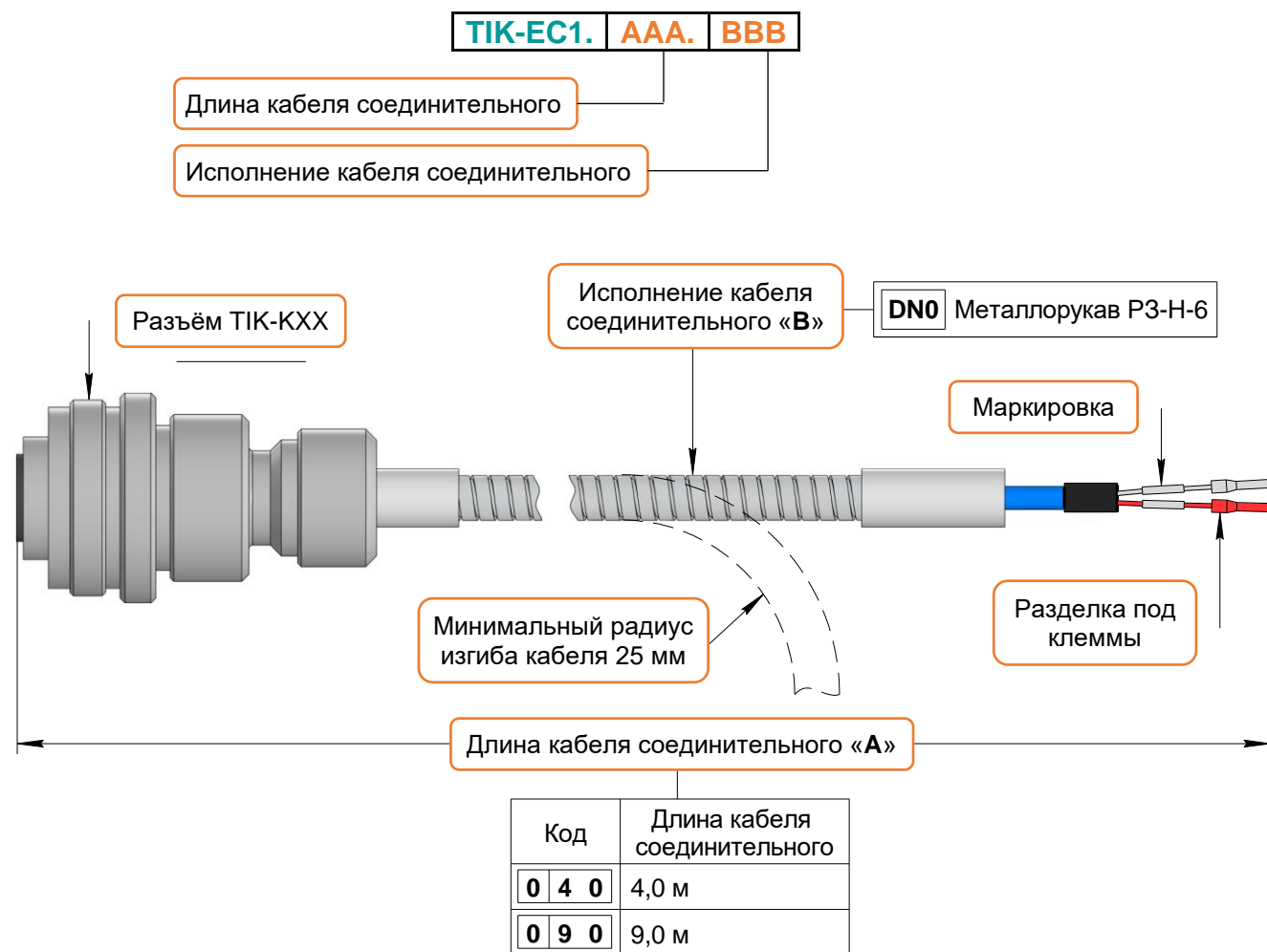
| G | Вариант разделки кабеля |
|---|-------------------------|
| C | Разъем ТИК-KXX |
| H | Тип втулки |
| 0 | Без втулки |
| 1 | Герметизирующая втулка |

Примечания:

Кабель 50 Ом, максимальный диаметр кабеля 3,2 мм, максимальный диаметр кабеля в металлорукаве 6,2 мм. Минимальный радиус изгиба кабеля в металлорукаве 25 мм. Без металлорукава 20 мм. Возможно нестандартное исполнение интегрированного кабеля по индивидуальному заказу.

| I | I | I | Длина кабеля до герметизирующей втулки |
|---|---|---|---|
| | | | Заказывается с шагом 0,1 м Пример: 0 0 2 = 0,2 м |
| Минимальная длина кабеля: 0,2 м | | | |
| Максимальная длина кабеля: 0,8 м | | | |

6. Кабель соединительный для датчиков с УСО на кабеле



Описание кодировки

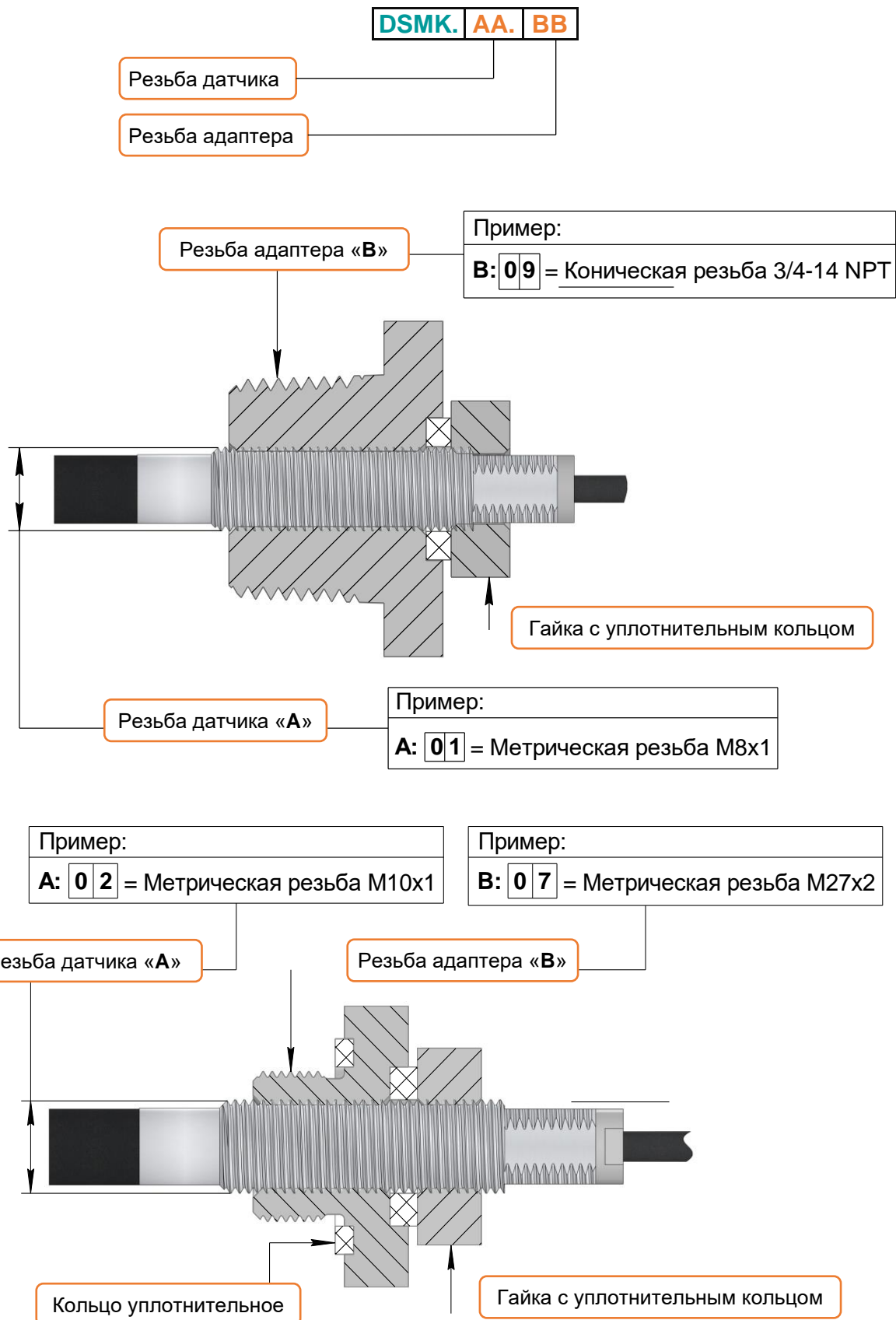
| A | A | A | Длина кабеля соединительного |
|---|---|---|------------------------------|
| 0 | 4 | 0 | 4,0 м |
| 0 | 9 | 0 | 9,0 м |

Примечание: Возможна нестандартная длина кабеля соединительного по индивидуальному заказу.

| B | B | B | Исполнение кабеля соединительного |
|---|---|---|--|
| D | N | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали РЗ-Н-6 |
| N | P | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали РЗ-НП-6 в ПВХ оболочке |
| N | F | 0 | Металлорукав из нержавеющей стали РЗ-Н-6 в FEP оболочке |

Примечание: Максимальный диаметр кабеля 5,6 мм, максимальный диаметр кабеля в металлорукаве 9,7 мм. Возможно нестандартное исполнение кабеля соединительного по индивидуальному заказу.

7. Монтажный комплект для датчиков с прямым монтажом. Рабочее давление до 1,5 МПа.



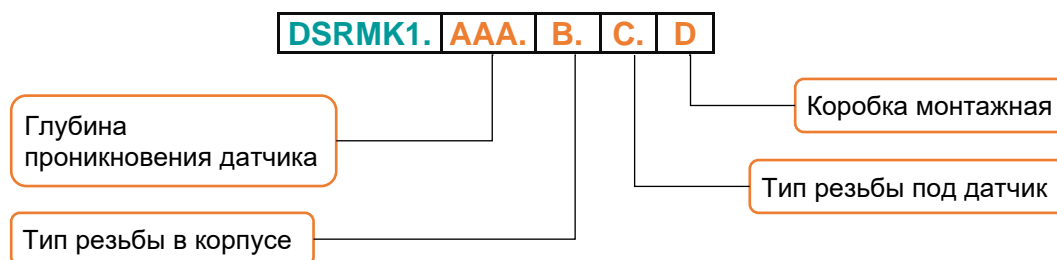
Описание кодировки

| А | А | Резьба датчика |
|----------|----------|---|
| 0 | 1 | Метрическая M8x1 |
| 0 | 2 | Метрическая M10x1 |
| 0 | 3 | Метрическая M12x1 |
| 0 | 4 | Метрическая M16x1 |
| 0 | 5 | Метрическая M20x1,5 |
| 0 | 6 | Метрическая M24x1 |
| 0 | 7 | Дюймовая 3/8-24 UNF |
| 0 | 8 | Дюймовая 5/8-18 UNF |
| В | В | Резьба адаптера |
| 0 | 1 | Метрическая M16x1 |
| 0 | 2 | Метрическая M20x1 |
| 0 | 3 | Метрическая M20x1,5 |
| 0 | 4 | Метрическая M24x1 |
| 0 | 5 | Метрическая M24x1,5 |
| 0 | 6 | Метрическая M27x1,5 |
| 0 | 7 | Метрическая M27x2 |
| 0 | 8 | Метрическая M27x3 |
| 0 | 9 | Коническая дюймовая 3/4-14 NPT (К3/4" ГОСТ 6111-52) |

- Таблица 9. Таблица соответствия резьбы адаптера с резьбой датчика.

| Резьба адаптера | Резьба датчика | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|-----|
| | Метрическая | | | | | Дюймовая | | |
| | M8x1 | M10x1 | M12x1 | M16x1 | M20x1,5 | 3/8-24 UNF | 5/8-18 UNF | |
| Метрическая M16x1 | Да | Да | Нет | Нет | Нет | Да | Нет | |
| Метрическая M20x1 | | | Да | | | | | Нет |
| Метрическая M20x1,5 | | | | | | | | |
| Метрическая M24x1 | | | Да | Да | | | | |
| Метрическая M24x1,5 | | | | | | | | |
| Метрическая M27x1,5 | | | Да | Да | | | | |
| Метрическая M27x2 | | | | | | | | |
| Метрическая M27x3 | | | | | | | | |
| Коническая 3/4-14 NPT (К3/4" ГОСТ 6111-52) | | | | | | | | |

8. Монтажный комплект для датчиков с обратным монтажом (Reverse Mount). Рабочее давление до 0,2 МПа.



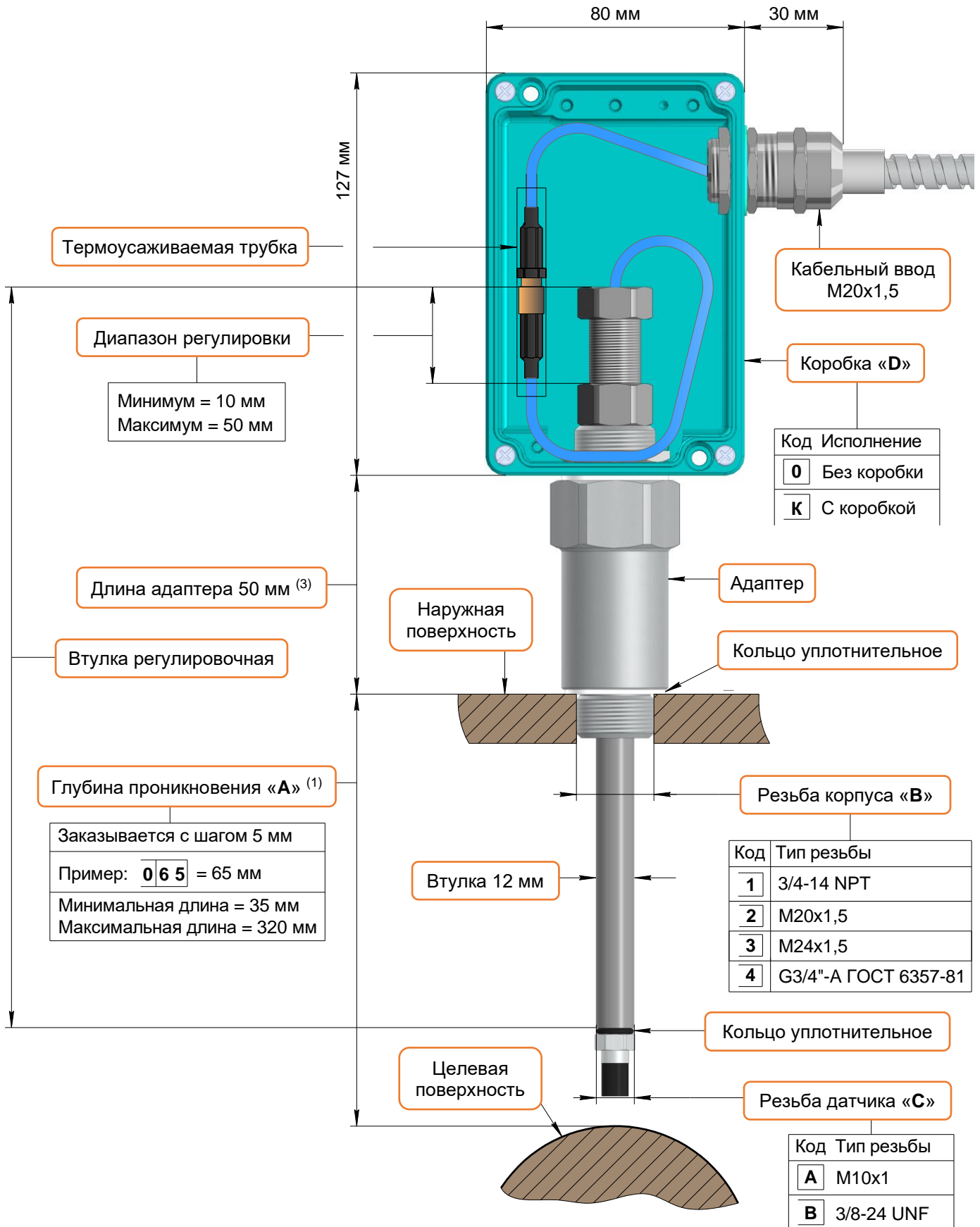
Описание кодировки

| A A A Глубина проникновения датчика ¹ | |
|--|--------------------------------------|
| Заказывается с шагом 5 мм Пример: 0 6 5 = 65 мм | |
| Минимальная глубина: 35 мм | |
| Максимальная глубина: 320 мм | |
| B Тип резьбы в корпусе | |
| 1 | 3/4-14 NPT (К3/4" ГОСТ 6111-52) |
| 2 | M20x1,5 |
| 3 | M24x1,5 |
| 4 | G3/4"- A ГОСТ 6357-81 |
| C Тип резьбы под датчик | |
| A | M10x1 |
| B | 3/8-24 UNF |
| D Коробка монтажная | |
| 0 | Без коробки |
| K | С прямоугольной коробкой из алюминия |

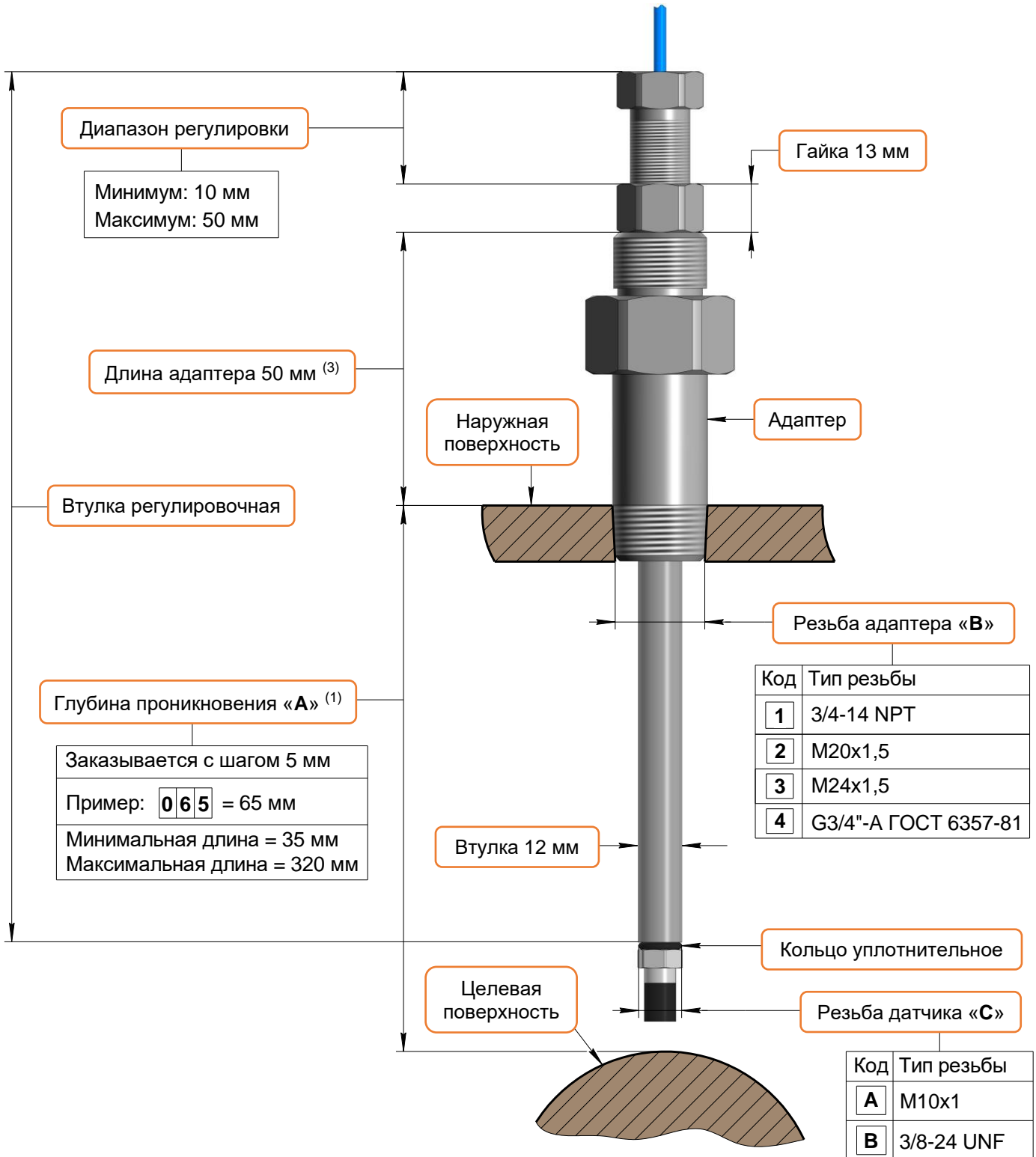
Примечания:

- Глубина проникновения регулируется втулкой в диапазоне ± 20 мм.
- Монтажный комплект может поставляться в сборе с датчиком DS с обратным монтажом (Reverse Mount).
- В стандартном исполнении длина адаптера 50 мм. Возможна нестандартная длина по индивидуальному заказу.

Рабочее давление до 0,2 МПа
Исполнение с прямоугольной коробкой из алюминия

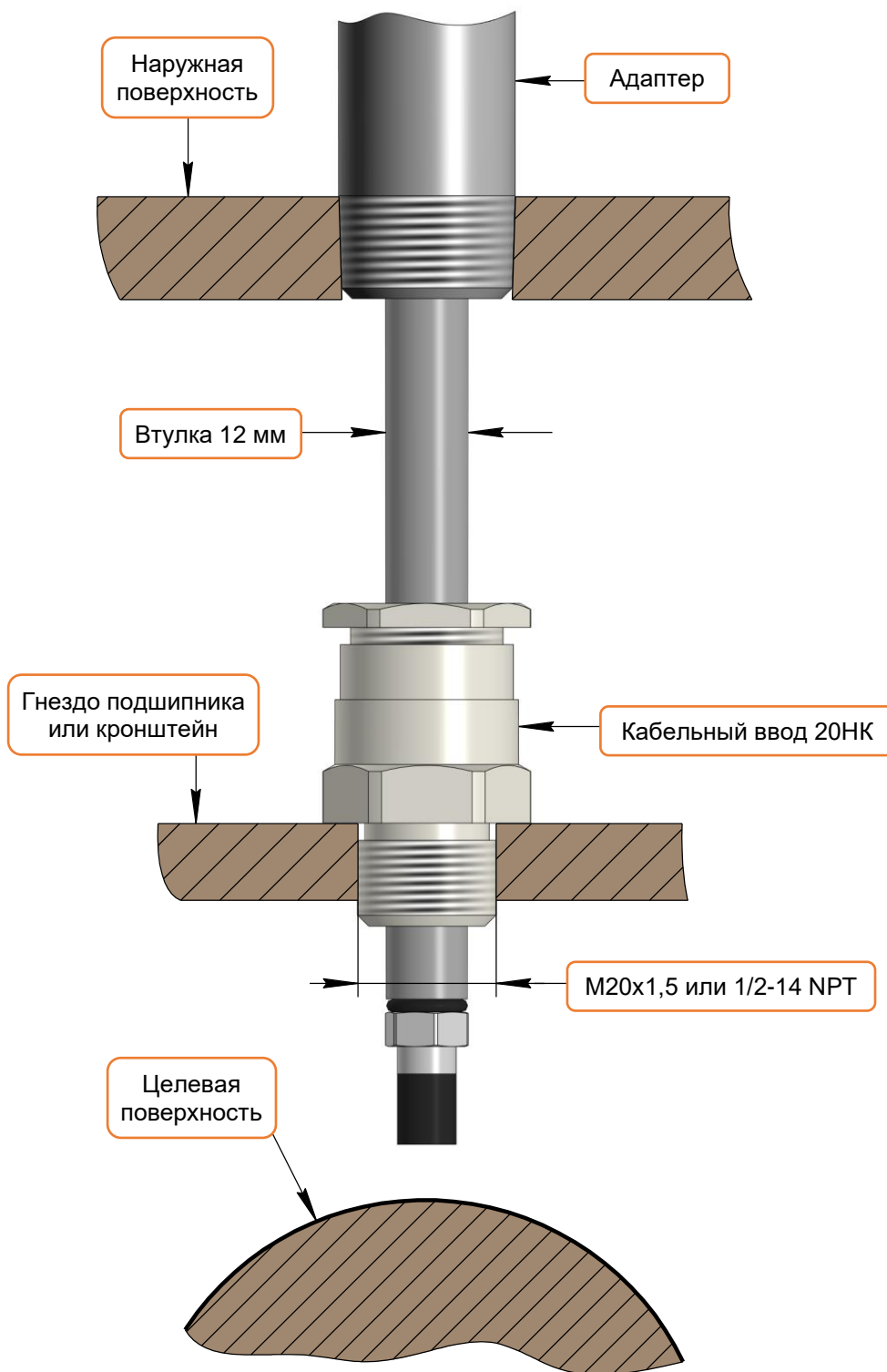


Рабочее давление до 0,2 МПа
Исполнение без коробки



Если длина втулки регулировочной более **300 мм (12 дюймов)**, требуется дополнительная опора для предотвращения возникновения резонанса.

Исполнение с дополнительной опорой втулки

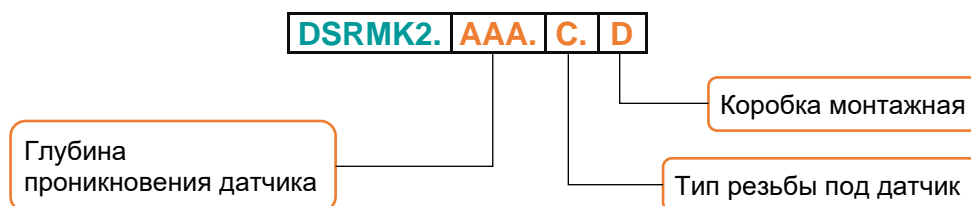


Пример записи при заказе:

DSRMK1.115.1.A.K

Монтажный комплект с коробкой для датчика DS (Reverse Mount) с глубиной проникновения 115 мм. С резьбой адаптера 3/4-14 NPT и резьбой датчика M10x1.

9. Монтажный комплект для датчиков с обратным монтажом (Reverse Mount). Рабочее давление до 18 МПа.



Описание кодировки

| A | A | A | Глубина проникновения датчика ¹ |
|------------------------------|---|---|--|
| Заказывается с шагом 5 мм | | | Пример: 0 6 5 = 65 мм |
| Минимальная глубина: 35 мм | | | |
| Максимальная глубина: 320 мм | | | |
| C | Тип резьбы под датчик | | |
| A | M10x1 | | |
| B | 3/8-24 UNF | | |
| D | Коробка монтажная | | |
| 1 | Прямоугольная монтажная коробка из алюминия | | |
| 2 | Цилиндрическая монтажная коробка из нержавеющей стали | | |

Примечания:

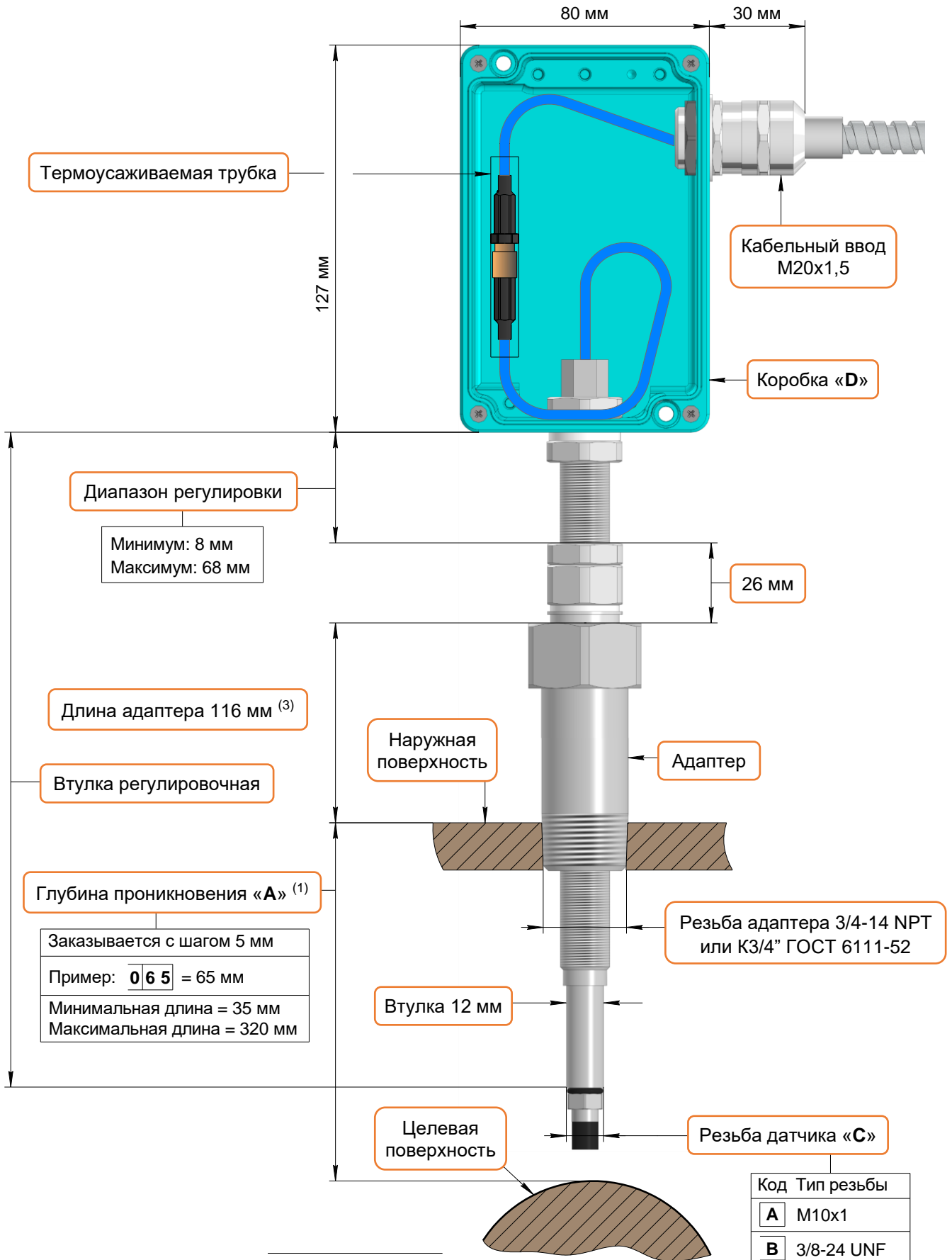
1. Глубина проникновения регулируется втулкой в диапазоне ± 30 мм.
2. Монтажный комплект может поставляться в сборе с датчиком DS с обратным монтажом (Reverse Mount).
3. В стандартном исполнении длина адаптера 116 мм. Возможна нестандартная длина по индивидуальному заказу.

Пример записи при заказе:

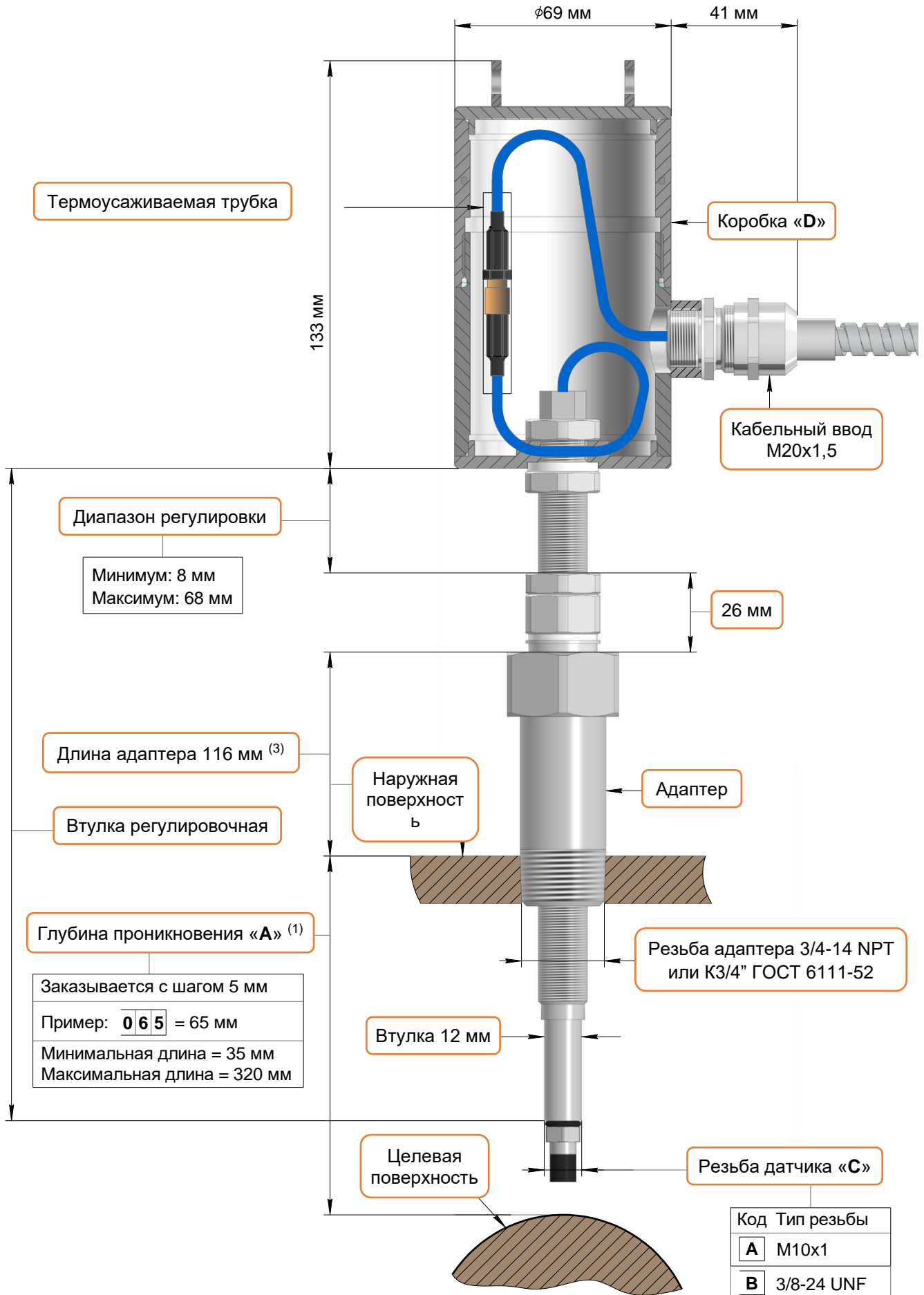
DSRMK2.100.A.1

Монтажный комплект с коробкой для датчика DS (Reverse Mount) с глубиной проникновения 100 мм. С резьбой датчика M10x1 и прямоугольной монтажной коробкой.

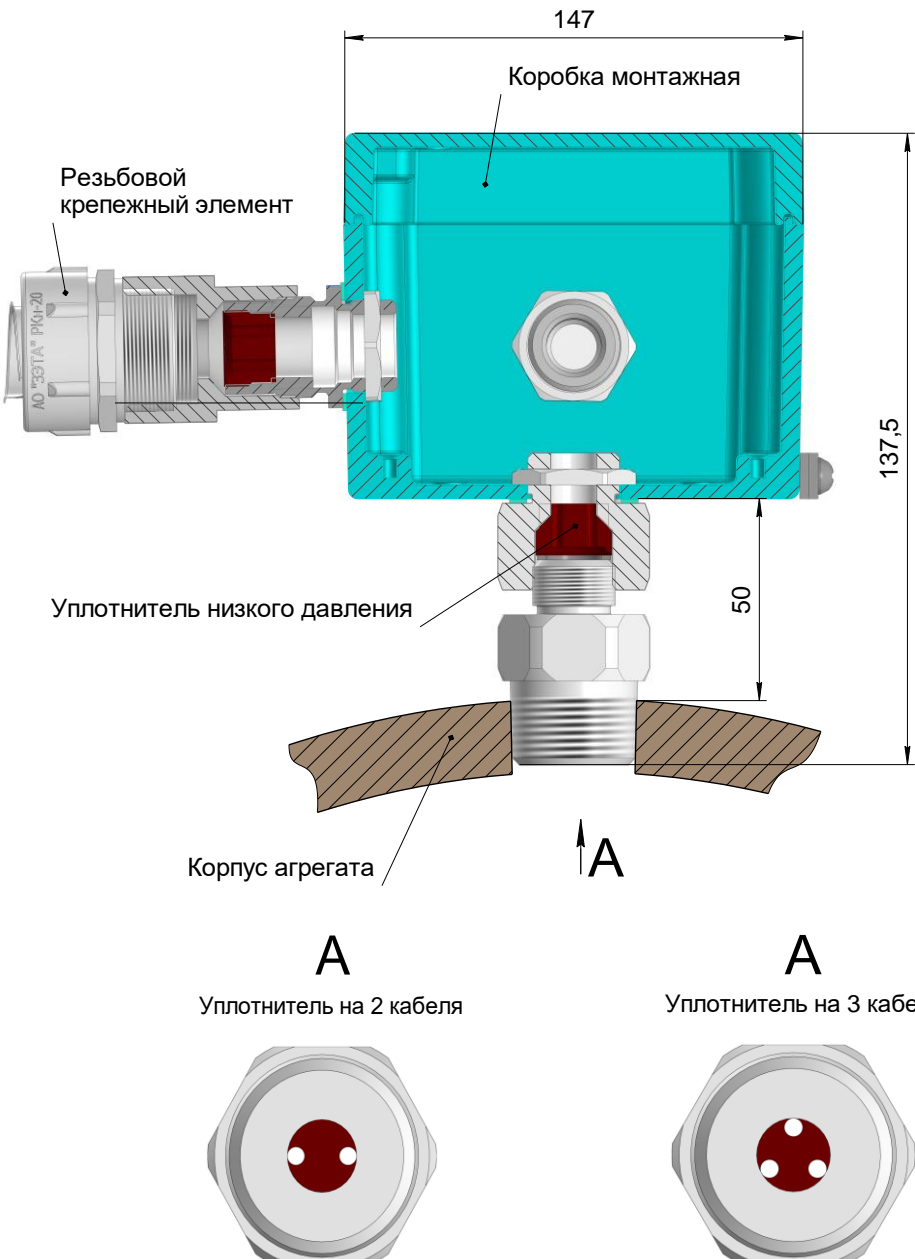
Рабочее давление до 18 МПа
Исполнение с прямоугольной коробкой из алюминия



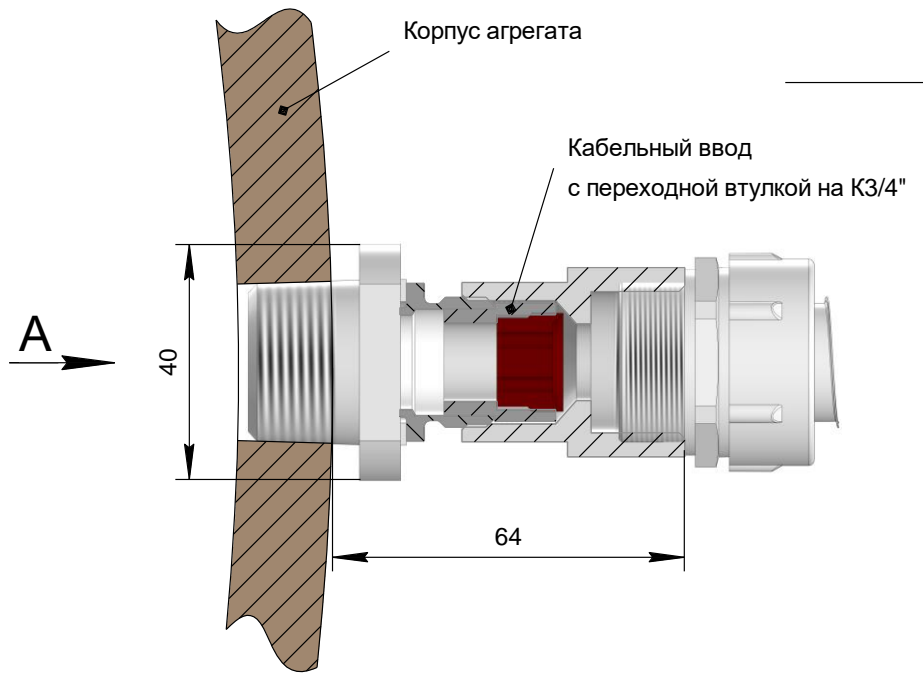
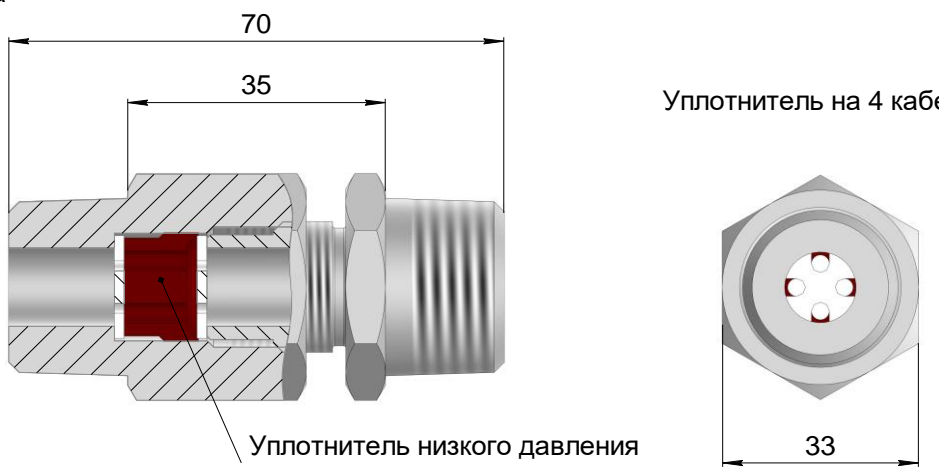
Рабочее давление до 18 МПа
Исполнение с цилиндрической коробкой из нержавеющей стали



10. Дополнительные комплектующие

| № | Описание |
|-----------|--|
| ТИК-NK001 | Комплект гаек с контрольными отверстиями и контрольной проволокой |
| ТИК-CE001 | ЗБХ-зажим с болтом и хомутом для заземления металлорукава |
| ТИК-KV001 | Кабельный ввод M20x1,5 KB1-Л11-22М |
| ТИК-KV002 | Взрывозащищенный кабельный ввод 20НК |
| ТИК-MK101 | <p>Монтажный комплект (коробка и уплотнитель низкого давления) с резьбой K3/4". Рабочее давление до 0,2 МПа</p>  <p>Резьбовой крепежный элемент</p> <p>Коробка монтажная</p> <p>147</p> <p>137,5</p> <p>50</p> <p>Уплотнитель низкого давления</p> <p>Корпус агрегата</p> <p>А</p> <p>А</p> <p>Уплотнитель на 2 кабеля</p> <p>Уплотнитель на 3 кабеля</p> |

| № | Описание |
|------------------|---|
| <p>TIK-MK101</p> | <p>Коробка</p> <p>Резьбовой крепежный элемент РКН (2)</p> <p>Уплотнитель низкого давления</p> <p>Взрывозащищенная заглушка M20 (1)</p> <p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В стандартном исполнении монтажный комплект ТИК-МК101 комплектуется двумя взрывозащищенными заглушками M20. 2. Монтажный комплект может поставляться с РКН-15, РКН-18, РКН-20. |

| № | Описание |
|------------------|---|
| <p>ТИК-МК102</p> | <p>Монтажный комплект (кабельный ввод с переходной втулкой на К3/4"). Рабочее давление до 0,2 МПа</p>  <p>Корпус агрегата</p> <p>Кабельный ввод с переходной втулкой на К3/4"</p> <p>40</p> <p>64</p> <p>A</p> <p>Уплотнитель на 2 кабеля</p> <p>Уплотнитель на 3 кабеля</p> |
| <p>ТИК-МК103</p> | <p>Монтажный комплект (уплотнитель низкого давления) с резьбой К3/4". Рабочее давление до 0,35 МПа</p>  <p>70</p> <p>35</p> <p>Уплотнитель низкого давления</p> <p>Уплотнитель на 4 кабеля</p> <p>33</p> |

| № | Описание |
|-------------------------|--|
| <p>TIK-RK001</p> | <p>Уплотнитель для монтажного комплекта DSRMK2 с рабочим давлением до 18 МПа</p> |