



# 11

Кабельные вводы, заглушки, переходники

## Под небронированный кабель

Кабельный ввод  
КНВ (FEC)



стр. 402

Кабельный ввод  
КНЕ (A2FX)



стр. 405

Кабельный ввод  
под трубу  
КНВТВ (FETF)



стр. 407

Кабельный ввод  
под трубу  
КНВТН (FETM)



стр. 410

Кабельный ввод  
под металлорукав  
КНВМ (FETG)



стр. 413

Кабельный ввод  
под заливку  
компаундом  
КНВЗ (FEC+CP)



стр. 415

Кабельный ввод  
из армированного  
полиэстера  
КНЕП



стр. 417

## Под бронированный кабель

Кабельный ввод  
КОВ (FECA)



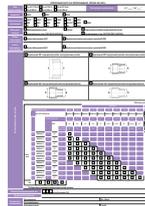
стр. 419

Кабельный ввод  
под трубу  
КОВТН, КОВТВ  
(FETAФ, FETAM)



стр. 422

Опросный лист



стр. 425

## Для греющих кабелей

Кабельный ввод  
для греющего  
кабеля КВТ  
(FEC-CORD)



стр. 426

Опорный кронштейн  
для прохождения  
теплоизоляции  
пластиковый ОКТ3  
(FRAME-P1CORD)



стр. 428

Опорный  
кронштейн для  
прохождения  
теплоизоляции  
ОКТ4



НОВИНКА!

стр. 430

## Переходники и заглушки

Заглушка метал-  
лическая с наруж-  
ной резьбой  
ВЗН (СРР)



стр. 432

Заглушка метал-  
лическая с внутрен-  
ней резьбой  
ВЗВ (МС)



стр. 435

Заглушка  
пластиковая  
ВЗНП  
(PLG...XE/XI)



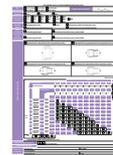
стр. 436

Переходник  
АВ (ADL)



стр. 438

Опросный лист



стр. 441

## Аксессуары для кабельных вводов

Аксессуары  
для кабельных  
вводов



стр. 442



- Кабельные вводы могут применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгрупп IIA, IIB+N<sub>2</sub>, IIC, объем которых превышает 2000 куб. см. Это позволяет отказаться от кабельных вводов с разделительным барьером под заливку компаундом.
- Использование одного уплотнительного кольца на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля позволяет выдерживать усилие в Ньютонах, равное 20-кратному значению (в миллиметрах) диаметра оправки или кабеля.
- Вводы КНВ применяются для кабелей с рабочим напряжением более 3,3 кВ.
- Совместимы для использования с оборудованием, имеющим маркировку ExnR.
- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.
- Возможность использования дополнительного уплотнительного кольца для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно для КНВ2, КНВ3).

**МАРКИРОВКА**

- 1Ex d IIC Gb
- 1Ex e II Gb
- 0Ex ia IIC Ga
- 2Ex nR II Gc

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

- PB Ex d I Mb
- PO Ex ia I Ma  
PH1, PH2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 IECEx CCVE 17.0004 (с 01 по 6 типоразмер)  
 РОСС RU.EX01.B00002  
 TC RU C-RU.MA02.B.00626  
 Морской регистр СТО № 16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018  
 VTT 18 ATEX 013 (с 01 по 6 типоразмер)

**НОРМЫ**

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ 30852.20-2002  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ГОСТ IEC 60079-1-2011  
 ГОСТ 24754-2013  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, РД 5.2-093-2004  
 ТР ТС 004/2011, ТР ТС 012/2011  
 ГОСТ 12.2.007.0-75

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Резьба на присоединительных отверстиях**

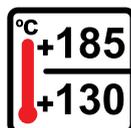
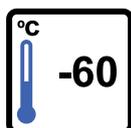
Код **M** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **N** коническая дюймовая NPT  
 Код **R** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **G** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

**Материал**

Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код Н

**Климатическое исполнение**

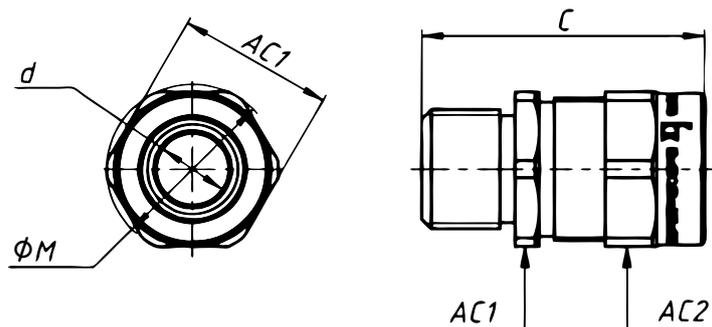
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



## ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03X17H13M2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Кольцо заземления	/A31
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Морское исполнение	/МОРЕ
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКВ
Дополнительное уплотнительное кольцо для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно только для КНВ2, КНВ3)	/Р
Невзрывозащищенное общепромышленное исполнение	/ПРОМ

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



## Взрывозащищенные кабельные вводы КНВ, метрическая резьба ГОСТ 24705-81

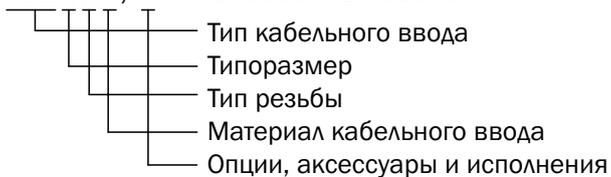
Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	C		
КНВ01М	FEC01I	M16 x 1,5	24	24	26	53	3 - 8	0,10
КНВ1М	FEC1I	M20 x 1,5	26	26	28,5	46	6 - 12	0,075
КНВ2М	FEC2I	M25 x 1,5	34	34	38	51	12 - 18	0,13
КНВ2М.../R	FEC2I.../R	M25 x 1,5	34	34	38	51	6 - 18	0,13
КНВ3М	FEC3I	M32 x 1,5	40	40	44,5	56,5	18 - 25	0,17
КНВ3М.../R	FEC3I.../R	M32 x 1,5	40	40	44,5	56,5	12 - 25	0,17
КНВ4М	FEC4I	M40 x 1,5	50	50	56	54	25 - 31	0,32
КНВ5М	FEC5I	M50 x 1,5	57	60	67	61	31 - 39	0,52
КНВ6М	FEC6I	M63 x 1,5	68	70	77	64	39 - 47	0,79
КНВ7М	FEC7I	M75 x 1,5	80	75	88	70	47 - 55	1,1
КНВ71М	FEC57I	M75 x 1,5	82	78	90	74	55 - 63	0,9
КНВ8М	FEC8I	M90 x 1,5	95	90	105	74	63 - 71	1,3
КНВ81М	FEC58I	M90 x 1,5	102	98	110	76	71 - 79	1,3
КНВ10М	FEC10I	M100 x 1,5	115	110	122	97	79 - 87	2,6
КНВ101М	FEC510I	M100 x 1,5	120	115	128	107	84 - 92	2,8

## мВзрывозащищенные кабельные вводы КНВ, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	C		
КНВ01N	FEC01N	3/8" NPT	24	24	26	54	3 - 8	0,10
КНВ1N	FEC1N	1/2" NPT	26	26	28,5	50	6 - 12	0,08
КНВ2N	FEC2N	3/4" NPT	34	34	38	54,5	12 - 18	0,15
КНВ2N.../R	FEC2N.../R	3/4" NPT	34	34	38	54,5	6 - 18	0,15
КНВ3N	FEC3N	1" NPT	40	40	44,5	62,5	18 - 25	0,19
КНВ3N.../R	FEC3N.../R	1" NPT	40	40	44,5	62,5	12 - 25	0,19
КНВ4N	FEC4N	1 1/4" NPT	50	50	56	60	25 - 31	0,34
КНВ5N	FEC5N	1 1/2" NPT	57	60	67	69	31 - 39	0,53
КНВ6N	FEC6N	2" NPT	68	70	77	74	39 - 47	0,81
КНВ7N	FEC7N	2 1/2" NPT	80	75	88	80	47 - 55	1,3
КНВ71N	FEC57N	2 1/2" NPT	82	78	90	84	55 - 63	1,2
КНВ8N	FEC8N	3" NPT	95	90	105	84	63 - 71	1,5
КНВ81N	FEC58N	3" NPT	102	98	110	86	71 - 79	1,5
КНВ10N	FEC10N	4" NPT	115	110	122	97	79 - 87	2,6
КНВ101N	FEC510N	4" NPT	120	115	128	107	84 - 92	2,8

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КНВ X X X / X - ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа:

**КНВ1МНК - ТУ 3400-007-72453807-07**

- тип ввода: КНВ
- размер и тип резьбы: 1М (метрическая М20х1,5)
- материал: НК, никелированная латунь

**КНВ3НН/316 - ТУ 3400-007-72453807-07**

- тип ввода: КНВ
- размер и тип резьбы: 3N (коническая дюймовая NPT-1")
- материал: Н, нержавеющая сталь марки AISI 316L

- Применяются также с кабелями с сетчатой оплёткой в случае, когда уплотнение осуществляется по наружному диаметру кабеля, а металлическая оплетка заземляется внутри оборудования.

- Использование одного уплотнительного кольца на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля, которое надежно обжимает входящий кабель и обеспечивает взрывозащиту вида «Ехе».

- Увеличенный диапазон диаметров обжимаемого кабеля для каждого типоразмера.

- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.



#### МАРКИРОВКА

**Ex** 1Ex e IIGb X

**Ex** 0Ex ia IIC Ga X

**Ex** 2Ex nR II Gc X

#### МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

RN1, RN2

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

TC RU C-RU.AA87.B.00304

TC RU C-RU.MA02.B.00626

РОСС RU.EX01.B00002

ТУ 3400-007-72453807-07

МЧС РК Разрешение № 19-02/1773-Р-888

#### НОРМЫ

ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0-98)

ОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1-98)

ГОСТ 30852.8-2002

ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11-99)

ГОСТ 30852.14-2002

ТР ТС 004/2011, ТР ТС 012/2011

ГОСТ 12.2.007.0-75

ГОСТ 24754-2013

ГОСТ 30852.20-2002

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Резьба на присоединительных отверстиях

Код М метрическая ГОСТ 24705-81 (другой тип и размер резьбы по согласованию)

##### Материал

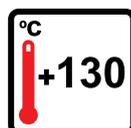
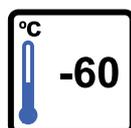
Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код Н

##### Климатическое исполнение

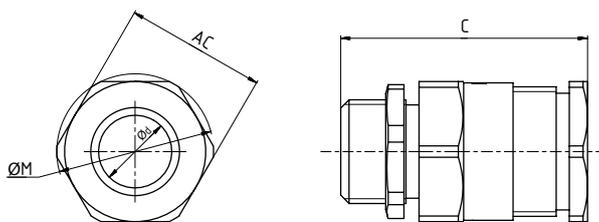
У1, УХЛ1, УХЛ3

#### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03X17H13M2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКЕ
Невзрывозащищенное общепромышленное исполнение	/ПРОМ



КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



Взрывозащищенные кабельные вводы KHE, метрическая резьба ГОСТ 24705-81

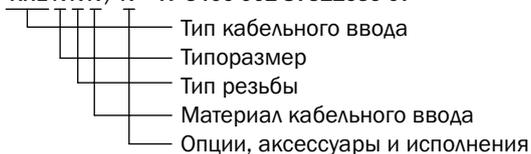
Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм			Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM		
KHE1M	A2FX.../EXE 1I	M20x1,5	27	47	14	6 - 14	0,094
KHE2M	A2FX.../EXE 2I	M25x1,5	27	49	20	14 - 20	0,097
KHE3M	A2FX.../EXE 3I	M32x1,5	39	52	27	19 - 27	0,159
KHE4M	A2FX.../EXE 4I	M40x1,5	45	51	33	26-33	0,209
KHE5M	A2FX.../EXE 5I	M50x1,5	56	57	62	32-41	0,410
KHE6M	A2FX.../EXE 6I	M63x1,5	70	61	76	39-49	0,670

Взрывозащищенные кабельные вводы KHE, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм			Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM		
KHE1N	A2FX.../EXE 1N	1/2"	27	47	14	6 - 14	0,094
KHE2N	A2FX.../EXE 2N	3/4"	27	49	20	14 - 20	0,097
KHE3N	A2FX.../EXE 3N	1"	39	52	27	19 - 27	0,159
KHE4N	A2FX.../EXE 4N	1 1/4"	45	51	33	26-33	0,209
KHE5N	A2FX.../EXE 5N	1 1/2"	56	57	62	32-41	0,410
KHE6N	A2FX.../EXE 6N	2"	70	61	76	39-49	0,670

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

KHE X X X / X - ТУ 3400-002-87311639-07



Пример заказа: **KHE1MНК - ТУ 3400-007-72453807-07.**  
 - тип ввода: KHE  
 - размер и тип резьбы: 1M (M20x1,5)  
 - материал: НК, никелированная латунь

- Кабельные вводы КНВТВ для небронированного кабеля в шлангах, трубопроводах, металлорукавах.
- Внутренняя резьба у КНВТВ на выходном отверстии позволяет присоединять гибкие шланги, трубопроводы, гофрированные металлорукава.
- Одно уплотнительное кольцо на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля, которое надежно обжимает входящий кабель и обеспечивает взрывозащиту вида «Exd» и позволяет выдерживать усилие в Ньютонах, равное 20-кратному значению (в миллиметрах) диаметра оправки или кабеля.
- Кабельные вводы КНВТВ могут применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгрупп IIA, IIB+H<sub>2</sub>, IIC, объем которых превышает 2000 куб. см.
- Взрывозащищенные кабельные вводы КНВТВ полностью совместимы для использования с оборудованием, имеющим маркировку nR.
- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.
- Возможность использования дополнительного уплотнительного кольца для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно для КНВТВ2, КНВТВ3).



#### МАРКИРОВКА

-  1Ex d IIC Gb
-  1Ex e II Gb
-  0Ex ia IIC Ga
-  2Ex nR II Gc

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 TC RU C-RU.MA02.B.00626  
 Морской регистр СТО № 16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

#### НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-1:1999)  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ТР ТС 012/2011, ТР ТС 004/2011  
 РД 5.2-093-2004  
 ГОСТ ИЕС 60079-1-2011  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Резьба на присоединительных отверстиях

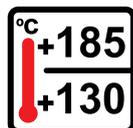
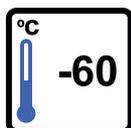
Код **M** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **N** коническая дюймовая NPT  
 Код **R** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **G** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

##### Материал

Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304):H

##### Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



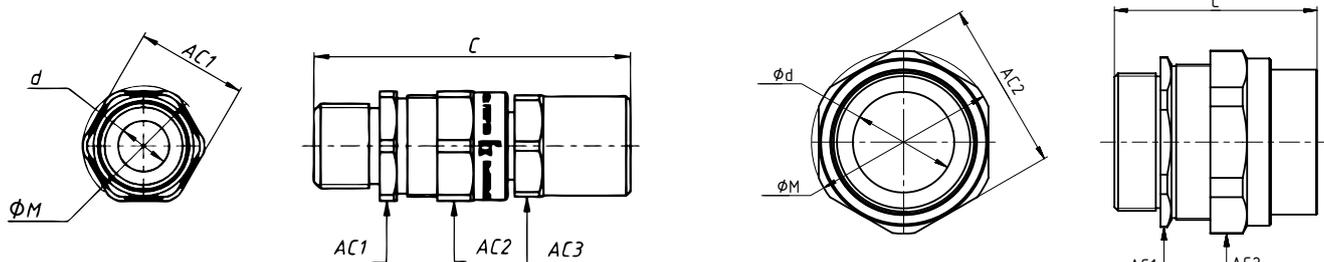
ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03X17H13M2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Морское исполнение	/МОРЕ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗК
Кольцо заземления	/АЗ1
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Дополнительное уплотнительное кольцо для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно только для КНВТВ2, КНВТВ3)	/Р
Невзрывозащищенное общепромышленное исполнение	/ПРОМ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

КНВТВ01, КНВТВ1, КНВТВ2, КНВТВ3, КНВТВ4, КНВТВ5, КНВТВ6

КНВТВ7, КНВТВ71, КНВТВ8, КНВТВ81



Взрывозащищенные кабельные вводы КНВТВ, метрическая резьба ГОСТ 24705-81

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм					Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	AC3	ØM	C		
КНВТВ01М	FETF01I	M16 x 1,5	24	24	-	26	63	3 - 8	0,10
КНВТВ1М	FETF1I	M20 x 1,5	26	26	24	28,5	74	6 - 12	0,15
КНВТВ2М	FETF2I	M25 x 1,5	34	34	28	38	80	12 - 18	0,22
КНВТВ2М.../R	FETF2I.../R	M25 x 1,5	34	34	28	38	80	6 - 18	0,22
КНВТВ3М	FETF3I	M32 x 1,5	40	40	36	44,5	85	18 - 25	0,31
КНВТВ3М.../R	FETF3I.../R	M32 x 1,5	40	40	36	44,5	85	12 - 25	0,31
КНВТВ4М	FETF4I	M40 x 1,5	50	50	45	56	82	25 - 31	0,43
КНВТВ5М	FETF5I	M50 x 1,5	57	60	54	67	94	31 - 39	0,72
КНВТВ6М	FETF6I	M63 x 1,5	68	70	67	77	97	39 - 47	1,06
КНВТВ7М	FETF7I	M75 x 1,5	86	92	-	100	100	47 - 55	1,9
КНВТВ71М	FETF7I	M75 x 1,5	86	92	-	100	100	55 - 63	1,5
КНВТВ8М	FETF8I	M90 x 1,5	102	108	-	120	104	63 - 71	2,5
КНВТВ81М	FETF8I	M90 x 1,5	102	108	-	120	104	71 - 79	2

Взрывозащищенные кабельные вводы КНВТВ, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм					Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	AC3	ØM	C		
КНВТВ01N	FETF01N	3/8" NPT	24	24	-	26	63	3 - 8	0,10
КНВТВ1N	FETF1N	1/2" NPT	26	26	26	28,5	77	6 - 12	0,16
КНВТВ2N	FETF2N	3/4" NPT	34	34	34	38	84	12 - 18	0,25
КНВТВ2N.../R	FETF2N.../R	3/4" NPT	34	34	34	38	84	6 - 18	0,25
КНВТВ3N	FETF3N	1" NPT	40	40	40	44,5	97	18 - 25	0,39
КНВТВ3N.../R	FETF3N.../R	1" NPT	40	40	40	44,5	97	12 - 25	0,39
КНВТВ4N	FETF4N	1 1/4" NPT	50	50	50	56	96	25 - 31	0,56
КНВТВ5N	FETF5N	1 1/2" NPT	57	60	53	67	107	31 - 39	0,78
КНВТВ6N	FETF6N	2" NPT	68	70	66	77	115	39 - 47	1,23
КНВТВ7N	FETF7N	2 1/2" NPT	86	92	-	100	110	47 - 55	2,1
КНВТВ71N	FETF7N	2 1/2" NPT	86	92	-	100	110	55 - 63	1,7
КНВТВ8N	FETF8N	3" NPT	102	108	-	120	114	63 - 71	2,7
КНВТВ81N	FETF8N	3" NPT	102	108	-	120	114	71 - 79	2,2

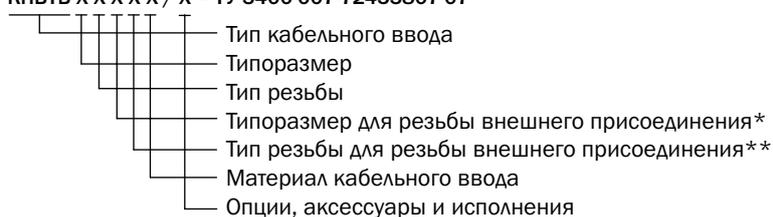
Адаптер РКН из оцинкованной стали для подключения невзрывозащищенного гофрированного металлорукава.\*

Тип РКН	Наименование металлорукава	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Диаметр резьбы внешнего подключения КНВТВ трубная цилиндрическая G ГОСТ 6357-81
РКН12	РЗ-ЦХ-12, МРПИ-12	12	1/2"
РКН15	РЗ-ЦХ-15, МРПИ-15	15	1/2"
РКН20+АВ2Н1ВГ	РЗ-ЦХ-20, МРПИ-20	20	1/2"
РКН20	РЗ-ЦХ-20, МРПИ-20	20	3/4"
РКН25+АВ3Н2ВГ	РЗ-ЦХ-25, МРПИ-25	25	3/4"
РКН25	РЗ-ЦХ-25, МРПИ-25	25	1"
РКН32+АВ4Н3ВГ	РЗ-ЦХ-32, МРПИ-32	32	1"
РКН32	РЗ-ЦХ-32, МРПИ-32	32	1 1/4"
РКН38+АВ5Н4ВГ	РЗ-ЦХ-38, МРПИ-38	38	1 1/4"
РКН38	РЗ-ЦХ-38, МРПИ-38	38	1 1/2"
РКН50+АВ6Н5ВГ	РЗ-ЦХ-50, МРПИ-50	50	1 1/2"
РКН50	РЗ-ЦХ-50, МРПИ-50	50	2"
РКН60+АВ7Н6ВГ	РЗ-ЦХ-60, МРПИ-60	60	2"
РКН60	РЗ-ЦХ-60, МРПИ-60	60	2 1/2"
РКН75+АВ8Н7ВГ	РЗ-ЦХ-75, МРПИ-75	75	2 1/2"
РКН75	РЗ-ЦХ-75, МРПИ-75	75	3"

\* Для подключения металлорукавов различного сочетания условного диаметра и диаметра обжимаемого кабеля, необходимо использовать другой размер переходника АВ.

#### ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КНВТВ Х Х Х Х Х / Х - ТУ 3400-007-72453807-07



\* Код типоразмера внешней резьбы не указывается, если она совпадает с внутренней резьбой.

\*\* Код типа внешней резьбы не указывается, если она совпадает с внутренней резьбой.

Пример заказа: **КНВТВ1М1ГНК - ТУ 3400-007-72453807-07**  
 - тип ввода: КНВТВ  
 - размер и тип резьбы: 1М (метрическая М20х1,5)  
 - резьба на выходе: 1G, (трубная цилиндрическая 1/2")  
 - материал: НК, никелированная латунь



- Кабельные вводы КНВТН для небронированного кабеля в шлангах, трубопроводах, металлорукавах.
- Внешняя резьба у КНВТН позволяет присоединять гибкие шланги, трубопроводы, гофрированные металлорукава.
- Одно уплотнительное кольцо на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля, которое надежно обжимает входящий кабель и обеспечивает взрывозащиту вида «Exd» и позволяет выдерживать усилие в Ньютонах, равное 20-кратному значению (в миллиметрах) диаметра оправки или кабеля.
- Кабельные вводы КНВТН могут применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгрупп IIA, IIB+H<sub>2</sub>, IIC, объем которых превышает 2000 куб. см.
- Взрывозащищенные кабельные вводы КНВТН полностью совместимы для использования с оборудованием, имеющим маркировку nR.
- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.
- Возможность использования дополнительного уплотнительного кольца для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно для КНВТН2, КНВТН3).

**МАРКИРОВКА**

- 1Ex d IIC Gb
- 1Ex e II Gb
- 0Ex ia IIC Ga
- 2Ex nR II Gc

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 TC RU C-RU.MЛ02.B.00626  
 Морской регистр СТО № 16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

**НОРМЫ**

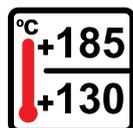
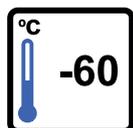
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 РД 5.2-093-2004  
 ГОСТ IEC 60079-1-2011  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ  
 ТР ТС 012/2011, ТР ТС 004/2011

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Резьба на присоединительных отверстиях</b>
Код <b>М</b> метрическая ГОСТ 24705-81 Код <b>Н</b> коническая дюймовая NPT Код <b>Р</b> трубная коническая R, ГОСТ 6211-81 Код <b>Г</b> трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81
<b>Материал</b>
Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код <b>НК</b> Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код <b>Н</b>
<b>Климатическое исполнение</b>
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

**ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ**

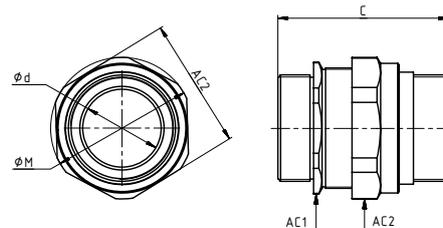
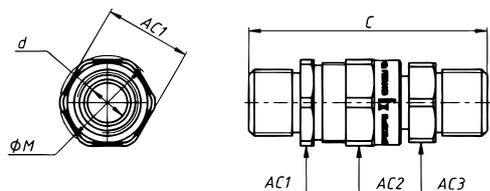
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03Х17Н13М2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКВ
Кольцо заземления	/А31
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Дополнительное уплотнительное кольцо для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно только для КНВТН2, КНВТН3)	/Р
Невзрывозащищенное общепромышленное исполнение	/ПРОМ
Морское исполнение	/МОРЕ



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

КНВТН01, КНВТН1, КНВТН2, КНВТН3, КНВТН4, КНВТН5, КНВТН6

КНВТН7, КНВТН71, КНВТН8, КНВТН81



Взрывозащищенные кабельные вводы КНВТН, метрическая резьба ГОСТ 24705-81

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм					Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	AC3	ØM	C		
КНВТН01М	FETM01I	M16 x 1,5	24	24	-	26	69	3 - 8	0,10
КНВТН1М	FETM1I	M20 x 1,5	26	26	24	28,5	71	6 - 12	0,15
КНВТН2М	FETM2I	M25 x 1,5	34	34	28	38	76	12 - 18	0,22
КНВТН2М.../R	FETM2I.../R	M25 x 1,5	34	34	28	38	76	6 - 18	0,22
КНВТН3М	FETM3I	M32 x 1,5	40	40	36	44,5	81	18 - 25	0,31
КНВТН3М.../R	FETM3I.../R	M32 x 1,5	40	40	36	44,5	81	12 - 25	0,31
КНВТН4М	FETM4I	M40 x 1,5	50	50	45	56	79	25 - 31	0,48
КНВТН5М	FETM5I	M50 x 1,5	57	60	53	67	89	31 - 39	0,74
КНВТН6М	FETM6I	M63 x 1,5	68	70	66	77	92	39 - 47	1,15
КНВТН7М	FETM7I	M75 x 1,5	86	92	-	100	110	47 - 55	2,4
КНВТН71М	FETMS7I	M75 x 1,5	86	92	-	100	110	55 - 63	1,8
КНВТН8М	FETM8I	M90 x 1,5	102	108	-	120	114	63 - 71	3
КНВТН81М	FETMS8I	M90 x 1,5	102	108	-	120	114	71 - 79	2,1

Взрывозащищенные кабельные вводы КНВТН, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм					Диаметр обжимаемого кабеля, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	AC3	ØM	C		
КНВТН01N	FETM01N	3/8" NPT	24	24	-	26	70	3 - 8	0,10
КНВТН1N	FETM1N	1/2" NPT	26	26	26	28,5	76	6 - 12	0,17
КНВТН2N	FETM2N	3/4" NPT	34	34	34	38	81	12 - 18	0,27
КНВТН2N.../R	FETM2N.../R	3/4" NPT	34	34	34	38	81	6 - 18	0,27
КНВТН3N	FETM3N	1" NPT	40	40	40	44,5	95	18 - 25	0,38
КНВТН3N.../R	FETM3N.../R	1" NPT	40	40	40	44,5	95	12 - 25	0,38
КНВТН4N	FETM4N	1 1/4" NPT	50	50	50	56	91	25 - 31	0,6
КНВТН5N	FETM5N	1 1/2" NPT	57	60	53	67	104	31 - 39	0,78
КНВТН6N	FETM6N	2" NPT	68	70	66	77	112	39 - 47	1,25
КНВТН7N	FETM7N	2 1/2" NPT	86	92	-	100	120	47 - 55	2,6
КНВТН71N	FETMS7N	2 1/2" NPT	86	92	-	100	120	55 - 63	2
КНВТН8N	FETM8N	3" NPT	102	108	-	120	124	63 - 71	3,2
КНВТН81N	FETMS8N	3" NPT	102	108	-	120	124	71 - 79	2,3

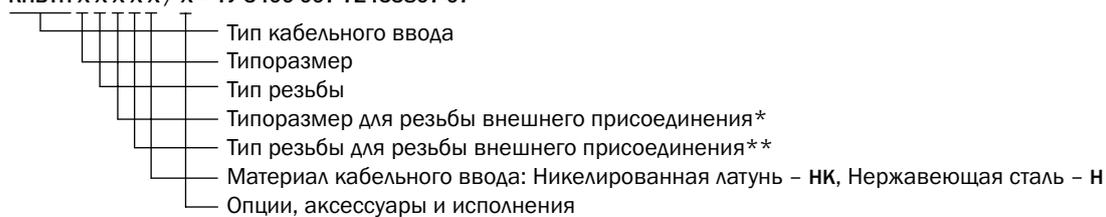
Адаптер РКВ из оцинкованной стали для подключения невзрывозащищенного гофрированного металлорукава.\*

Тип РКН	Наименование металлорукава	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Диаметр резьбы внешнего подключения КНВТН трубная цилиндрическая G ГОСТ 6357-81
РКВ12	РЗ-ЦХ-12, МРПИ-12	12	1/2"
РКВ15	РЗ-ЦХ-15, МРПИ-15	15	1/2"
РКВ20+AB2B1HG	РЗ-ЦХ-20, МРПИ-20	20	1/2"
РКВ20	РЗ-ЦХ-20, МРПИ-20	20	3/4"
РКВ25+AB3B2HG	РЗ-ЦХ-25, МРПИ-25	25	3/4"
РКВ25	РЗ-ЦХ-25, МРПИ-25	25	1"
РКВ32+AB4B3HG	РЗ-ЦХ-32, МРПИ-32	32	1"
РКВ32	РЗ-ЦХ-32, МРПИ-32	32	1 1/4"
РКВ38+AB5B4HG	РЗ-ЦХ-38, МРПИ-38	38	1 1/4"
РКВ38	РЗ-ЦХ-38, МРПИ-38	38	1 1/2"
РКВ50+AB6B5HG	РЗ-ЦХ-50, МРПИ-50	50	1 1/2"
РКВ50	РЗ-ЦХ-50, МРПИ-50	50	2"
РКВ60+AB7B6HG	РЗ-ЦХ-60, МРПИ-60	60	2"
РКВ60	РЗ-ЦХ-60, МРПИ-60	60	2 1/2"
РКВ75+AB8B7HG	РЗ-ЦХ-75, МРПИ-75	75	2 1/2"
РКВ75	РЗ-ЦХ-75, МРПИ-75	75	3"

\* Для подключения металлорукавов различного сочетания условного диаметра и диаметра обжимаемого кабеля, необходимо использовать другой размер переходника АВ.

## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КНВТН X X X X X / X – ТУ 3400-007-72453807-07



\* Код типоразмера внешней резьбы не указывается, если она совпадает с внутренней резьбой.

\*\* Код типа внешней резьбы не указывается, если она совпадает с внутренней резьбой.

**Пример заказа:**            **КНВТН1М1ГНК – ТУ 3400-007-72453807-07**  
– тип ввода: КНВТН  
– размер и тип резьбы: 1М (метрическая М20х1,5)  
– резьба на выходе: 1G, (трубная цилиндрическая 1/2")  
– материал: НК, никелированная латунь

- Кабельный ввод для небронированного кабеля с возможностью присоединения гибкого металлорукава.
- Использование одного уплотнительного кольца на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля, которое надежно обжимает входящий кабель и обеспечивает взрывозащиту вида «Exd» и позволяет выдерживать усилие в Ньютонах, равное 20-кратному значению (в миллиметрах) диаметра оправки или кабеля.
- Взрывозащищенные кабельные вводы КНВМ полностью совместимы для использования с оборудованием, имеющим маркировку ExnR.
- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.
- Возможность использования дополнительного уплотнительного кольца для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно для КНВМ2, КНВМ3).



#### МАРКИРОВКА

- Ex** 1Ex d IIC Gb
- Ex** 1Ex e II Gb
- Ex** 0Ex ia IIC Ga
- Ex** 2Ex nR II Gc

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 ТС RU C-RU.AA87.B.00304  
 ТС RU C-RU.MA02.B.00626  
 Морской регистр СТО № 16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

#### НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)  
 ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ГОСТ ИЕС 60079-1-2011  
 ГОСТ 24754-2013  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ  
 ТР ТС 004/2011, ТР ТС 012/2011

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Резьба на присоединительных отверстиях

Код **M** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **N** коническая дюймовая NPT  
 Код **R** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **G** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

##### Материал

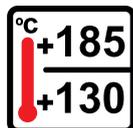
Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304):H

##### Климатическое исполнение

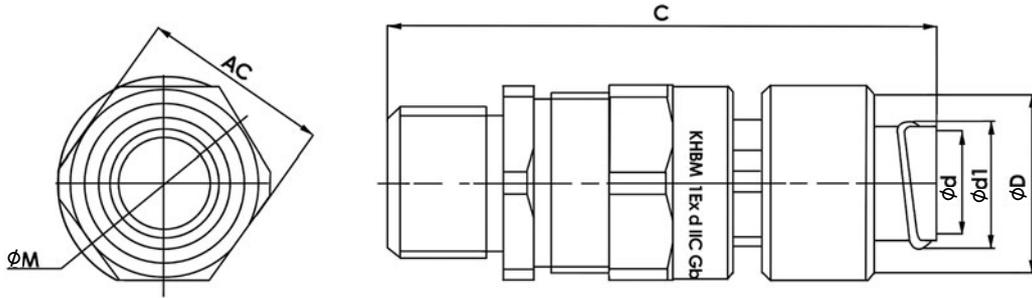
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

#### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03X17H13M2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКВ
Кольцо заземления	/А31
Морское исполнение	/МОРЕ
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Дополнительное уплотнительное кольцо для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно только для КНВМ2, КНВМ3)	/Р
Невзрывозащищенное общепромышленное исполнение	/ПРОМ



КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



Взрывозащищенные кабельные вводы КНВМ, метрическая резьба ГОСТ 24705-81

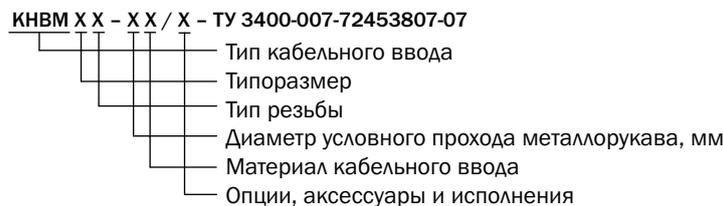
Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм			Диаметр обжимаемого кабеля	D, мм	d, мм	d1, мм	Шаг витка, мм	Наименование металлорукава	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	ØM	C								
КНВМ1М-12	FETG1I-12	M20 x 1,5	26	28,5	73	4 - 9	19,5	12	14,5	5	РЗ-ЦХ 12, МРПИ 12	12	0,13
КНВМ1М-15	FETG1I-15	M20 x 1,5	26	28,5	73	6 - 12	22	15	17,5	5	РЗ-ЦХ 15, МРПИ 15	15	0,13
КНВМ1М-20	FETG1I-20	M20 x 1,5	26	28,5	73	6 - 12	28	20	23	6	РЗ-ЦХ 20, МРПИ 20	20	0,14
КНВМ2М-20	FETG2I-20	M25 x 1,5	34	38	77	11 - 17	28	20	23	6	РЗ-ЦХ 20, МРПИ 20	20	0,20
КНВМ2М-20.../R	FETG2I-20.../R	M25 x 1,5	34	38	77	6 - 17	28	20	23	6	РЗ-ЦХ 20, МРПИ 20	20	0,20
КНВМ2М-25	FETG2I-25	M25 x 1,5	34	38	77	11 - 17	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,22
КНВМ2М-25.../R	FETG2I-25.../R	M25 x 1,5	34	38	77	6 - 17	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,22
КНВМ3М-25	FETG3I-25	M32 x 1,5	40	44,5	84	17 - 22	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,32
КНВМ3М-25.../R	FETG3I-25.../R	M32 x 1,5	40	44,5	84	12 - 22	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,32
КНВМ3М-32	FETG3I-32	M32 x 1,5	40	44,5	84	17 - 22	43	32	36	11	РЗ-ЦХ 32, МРПИ 32	32	0,34
КНВМ3М-32.../R	FETG3I-32.../R	M32 x 1,5	40	44,5	84	12 - 22	43	32	36	11	РЗ-ЦХ 32, МРПИ 32	32	0,34
КНВМ4М-32	FETG4I-32	M40 x 1,5	50	56	81	22 - 29	43	32	36	11	РЗ-ЦХ 32, МРПИ 32	32	0,50
КНВМ4М-38	FETG4I-38	M40 x 1,5	50	56	81	22 - 29	49	38	42	11	РЗ-ЦХ 38, МРПИ 38	38	0,52

Для подключения металлорукавов большего условного диаметра и/или другого диаметра обжимаемого кабеля, необходимо использовать кабельный ввод КНВТВ (FETF) с адаптером РКН.

Взрывозащищенные кабельные вводы КНВМ, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм			Диаметр обжимаемого кабеля	D, мм	d, мм	d1, мм	Шаг витка, мм	Наименование металлорукава	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	ØM	C								
КНВМ1N-12	FETG1N-12	1/2" NPT	26	28,5	76	4 - 9	19,5	12	14,5	5	РЗ-ЦХ 12, МРПИ 12	12	0,14
КНВМ1N-15	FETG1N-15	1/2" NPT	26	28,5	76	6 - 12	22	15	17,5	5	РЗ-ЦХ 15, МРПИ 15	15	0,14
КНВМ1N-20	FETG1N-20	1/2" NPT	26	28,5	76	6 - 12	28	20	23	6	РЗ-ЦХ 20, МРПИ 20	20	0,17
КНВМ2N-20	FETG2N-20	3/4" NPT	34	38	81	11 - 17	28	20	23	6	РЗ-ЦХ 20, МРПИ 20	20	0,23
КНВМ2N-20.../R	FETG2N-20.../R	3/4" NPT	34	38	81	6 - 17	28	20	23	6	РЗ-ЦХ 20, МРПИ 20	20	0,23
КНВМ2N-25	FETG2N-25	3/4" NPT	34	38	81	11 - 17	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,26
КНВМ2N-25.../R	FETG2N-25.../R	3/4" NPT	34	38	81	6 - 17	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,26
КНВМ3N-25	FETG3N-25	1" NPT	40	44,5	96	17 - 22	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,40
КНВМ3N-25.../R	FETG3N-25.../R	1" NPT	40	44,5	96	12 - 22	32,5	24,5	27,5	6	РЗ-ЦХ 25, МРПИ 25	25	0,40
КНВМ3N-32	FETG3N-32	1" NPT	40	44,5	96	17 - 22	43	32	36	11	РЗ-ЦХ 32, МРПИ 32	32	0,41
КНВМ3N-32.../R	FETG3N-32.../R	1" NPT	40	44,5	96	12 - 22	43	32	36	11	РЗ-ЦХ 32, МРПИ 32	32	0,41
КНВМ4N-32	FETG4N-32	1 1/4" NPT	50	56	95	22 - 29	43	32	36	11	РЗ-ЦХ 32, МРПИ 32	32	0,63
КНВМ4N-38	FETG4N-38	1 1/4" NPT	50	56	95	22 - 29	49	38	42	11	РЗ-ЦХ 38, МРПИ 38	38	0,56

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ



Пример заказа:

**КНВМ1R-15НК-ТУ 3400-007-72453807-07**  
 - тип ввода: КНВМ  
 - размер и тип резьбы: 1R (трубная коническая 1/2")  
 - диаметр условного прохода (внутренний) присоединяемого металлорукава, мм: 15  
 - материал: НК, никелированная латунь

**КНВМ3N-25Н-ТУ 3400-007-72453807-07**  
 - тип ввода: КНВМ  
 - размер и тип резьбы: 3N (коническая дюймовая 1")  
 - диаметр условного прохода (внутренний) присоединяемого металлорукава, мм: 25  
 - материал: Н, нержавеющая сталь

- Взрывозащищенная втулка КНВЗ под герметизацию компаундом позволяет использовать кабельный ввод КНВ для ввода небронированных кабелей не круглого сечения, либо имеющих структуру не плотного прилегания проводов.

- Кабельный ввод КНВЗ может применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгруппы IIA, IIB+H<sub>2</sub>, IIC, объем которых превышает 2000 куб. см.

- Взрывозащищенные кабельные вводы КНВЗ полностью совместимы для использования с оборудованием, имеющим маркировку ExnR.

- Взрывозащищенные кабельные вводы КНВЗ также могут применяться для бронированного/с оплеткой кабеля.

- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.



#### МАРКИРОВКА

- 1Ex d IIC Gb
- 1Ex e II Gb
- 0Ex ia IIC Ga
- 2Ex nR II Gc

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 ТС RU C-RU.AA87.B.00304  
 ТС RU C-RU.MA02.B.00626  
 РОСС RU.EX01.B00002  
 Морской регистр СТО № 16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

#### НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)  
 ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ТР ТС 004/2011, ТР ТС 012/2011  
 РД 5.2-093-2004  
 ГОСТ ИЕС 60079-1-2011  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ  
 ГОСТ 24754-2013  
 ГОСТ 12.2.007.0-75  
 ГОСТ 30852.20-2002

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Резьба на присоединительных отверстиях

Код М метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код N коническая дюймовая NPT  
 Код R трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код G трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

##### Материал

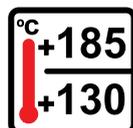
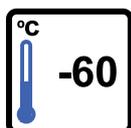
Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана - НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304)- Н

##### Климатическое исполнение

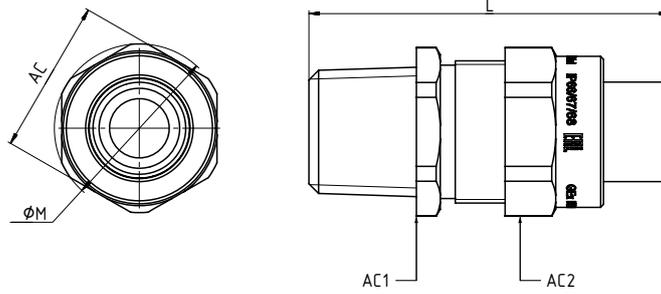
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

#### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03Х17Н13М2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Кольцо заземления	/А31
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Морское исполнение	/МОРЕ
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ



КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



Вводы КНВЗ, метрическая резьба ГОСТ 24705 Метрическая

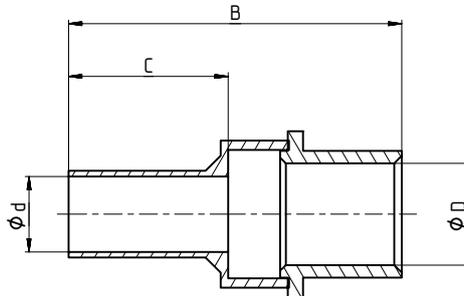
Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Вес, кг	D, мм	Ød, мм	Количество проводов пропускаемых через кабельный ввод (рассчитано по выходному отверстию Ød). Сечение жилы, кв. мм													
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	L				1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
КНВ31М	FEC1I/CP	M20 x 1,5	26	26	28,5	60	0,11	13	10	13	8	6	5	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—
КНВ32М	FEC2I/CP	M25 x 1,5	34	34	38	64	0,20	18	15	31	20	14	11	9	5	3	1	1	1	—	—	—	—
КНВ33М	FEC3I/CP	M32 x 1,5	40	40	44,5	74	0,24	24	23	73	47	34	26	22	11	8	4	4	2	1	1	—	—
КНВ34М	FEC4I/CP	M40 x 1,5	50	50	56	72	0,40	30	26,5	97	62	45	35	30	15	11	5	5	3	2	1	1	1

Вводы КНВЗ, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Вес, кг	ØD, мм	Ød, мм	Количество проводов пропускаемых через кабельный ввод (рассчитано по выходному отверстию Ød). Сечение жилы, кв. мм													
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	L				1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
КНВ31N	FEC1N/CP	1/2" NPT	26	26	28,5	60	0,11	13	10	13	8	6	5	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—
КНВ32N	FEC2N/CP	3/4" NPT	34	34	38	64	0,20	18	15	31	20	14	11	9	5	3	1	1	1	—	—	—	—
КНВ33N	FEC3N/CP	1" NPT	40	40	44,5	74	0,24	24	23	73	47	34	26	22	11	8	4	4	2	1	1	—	—
КНВ34N	FEC4N/CP	1 1/4" NPT	50	50	56	72	0,40	30	26,5	97	62	45	35	30	15	11	5	5	3	2	1	1	1

Максимально допустимое количество проводов, в зависимости от сечения жилы, для герметизации во втулке. Указанные величины соответствуют п.2.1.2, Приложение "С", ГОСТ IEC 60079-1-2011.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВТУЛКИ ПОД ГЕРМЕТИЗАЦИЮ КОМПАУНДОМ



Втулка под герметизацию монтируется в стандартный кабельный ввод КНВ, заменяя стандартный прижимной элемент кабельного ввода.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ



Пример заказа: КНВ31МНК - ТУ 3400-007-72453807-07.

• Кабельные вводы КНЕП могут применяться не только для небронированного, но и для бронированного/с оплеткой кабеля.

**БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ!!!** Ряд представителей компаний производителей кабельных вводов умалчивают, что их кабельные вводы не выдерживают необходимую ударную нагрузку 7 Дж во всем диапазоне температур эксплуатации, согласно ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:98).



#### МАРКИРОВКА

1Ex e IIC Gb X

Ex tb IIIC Db X

#### МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РН1, РН2

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

TC RU C -RU.AA87.B.00947

TC RU C-RU.MA02.B.00626

POCC RU.EX01.B00002

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)

ТУ 3400-007-72453807-07

ОАО «ГАЗПРОМ» №ГО00.RU.1131.H00668

ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

#### НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011

ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)

ГОСТ 30852.8-2002

ГОСТ 30852.14-2002

ТР ТС 012/2011

ТР ТС 004/2011

Гл. 7.3 ПУЭ

ГОСТ 24754-2013

ГОСТ 12.2.007.0-75

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Резьба на присоединительных отверстиях

Метрическая ГОСТ 24705-81

##### Материал

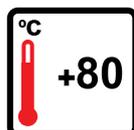
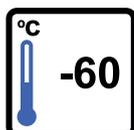
Полиамид, армированный стекловолокном

##### Климатическое исполнение

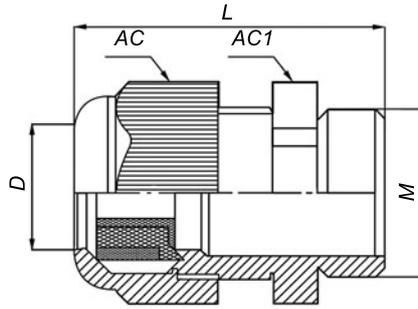
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

#### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКВ
Невзрывозащищенное общепромышленное исполнение	/ПРОМ



КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

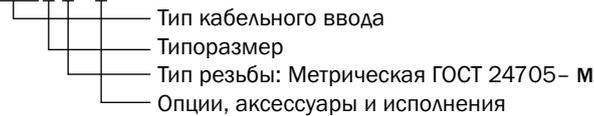


Вводы КНЕП, метрическая резьба ГОСТ 24705 Метрическая

Типоразмер кабельного ввода	Резьба	Габаритные размеры			Диапазон D мин-макс
		L мин	AC	AC1	
КНЕП02М	M12x1,5	37	15	15	4 – 6,5
КНЕП01М	M16x1,5	44,5	22	22	6 – 10
КНЕП1М	M20x1,5	45	24	24	6 – 12
КНЕП2М	M25x1,5	50	33	33	13 – 18
КНЕП3М	M32x1,5	55,5	42	42	18 – 25
КНЕП4М	M40x1,5	68	53	53	22 – 32
КНЕП5М	M50x1,5	72	60	60	30 – 38
КНЕП6М	M63x1,5	72	65	65	34 – 44

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КНЕП X X / X – ТУ 3400-007-72453807-07



- Пример: **КНЕП01М – ТУ 3400-007-72453807-07.**
- тип ввода: КНЕП
  - размер и тип резьбы: 01М(метрическая M16x1,5)
  - опции и аксессуары

- Использование одного уплотнительного кольца на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля позволяет выдерживать усилие в Ньютонах, равное 20-кратному значению (в миллиметрах) диаметра оправки или кабеля.
- Кабельные вводы могут применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек под-групп IIA, IIB+H<sub>2</sub>, IIC, объем которых превышает 2000 куб. см. Это позволяет отказаться от кабельных вводов с разделительным барьером под заливку компаундом.
- Кабельный ввод КОВ может использоваться для всех типов брони/оплетки кабеля: с проволочной броней, с оплеткой, с ленточной броней, с проволочной броней.
- Взрывозащищенные кабельные вводы КОВ могут применяться для кабелей с рабочим напряжением более 3,3 кВ.
- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.



#### МАРКИРОВКА

- 1Ex d IIC Gb
- 1Ex e II Gb
- 0Ex ia IIC Ga
- 2Ex nR II Gc

#### МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- PB Ex d I Mb (для нержавеющей стали до 3/4", никелированная латунь от 1")
  - PO Ex ia I Ma (для нержавеющей стали до 3/4", никелированная латунь от 1")
- PH1, PH2

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 IECEx CCVE 17.0004 (с 01 по 6 типоразмер)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 TC RU C-RU.MA02.B.00626  
 РОСС RU.EX01.B00002  
 Морской регистр СТО № 16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.Н00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018  
 VTT 18 ATEX 013 (с 01 по 6 типоразмер)

#### НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ 30852.20-2002  
 ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, ГОСТ 24754-2013  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, РД 5.2-093-2004  
 ТР ТС 004/2011, ТР ТС 012/2011  
 ГОСТ 12.2.007.0-75

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Резьба на присоединительных отверстиях

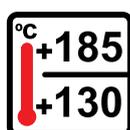
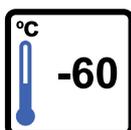
Код **M** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **N** коническая дюймовая NPT  
 Код **R** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **G** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

##### Материал

Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08X18H10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код Н

##### Климатическое исполнение

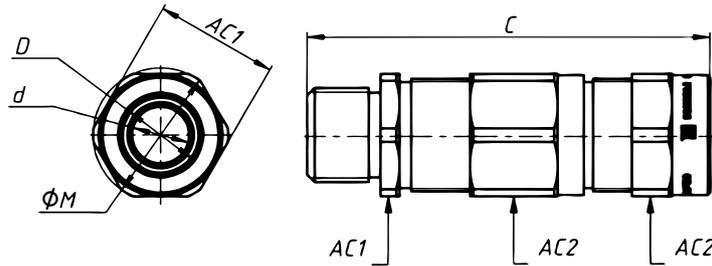
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03X17H13M2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Дополнительное уплотнительное кольцо для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно для KOB2.../P, KOB3.../P, KOB11.../P, KOB12.../P, KOB22.../P, KOB21.../P, KOB32.../P)	/P
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКВ
Кольцо заземления	/А31
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Морское исполнение	/МОРЕ
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



Взрывозащищенные кабельные вводы KOB, метрическая резьба ГОСТ 24705-81

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Диаметр обжимаемого кабеля, мм		Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	C	Внутренний Ød	Внешний ØD	
KOB01M	FECA01I	M16 x 1,5	24	24	26	79	3 - 8	8 - 12	0,20
KOB1M	FECA1I	M20 x 1,5	26	26	28,5	83	6 - 12	9 - 17	0,15
KOB2M	FECA2I	M25 x 1,5	34	34	38	96	12 - 18	15 - 25	0,27
KOB2M.../P	FECA2I.../R	M25 x 1,5	34	34	38	96	6 - 18	9 - 25	0,27
KOB3M	FECA3I	M32 x 1,5	40	40	44,5	106	18 - 25	21 - 31	0,37
KOB3M.../P	FECA3I.../R	M32 x 1,5	40	40	44,5	105	12 - 25	15 - 31	0,37
KOB4M	FECA4I	M40 x 1,5	50	50	56	103	25 - 31	27 - 37	0,57
KOB5M	FECA5I	M50 x 1,5	57	60	67	111,5	31 - 39	36 - 46	0,92
KOB6M	FECA6I	M63 x 1,5	68	70	77	121,5	39 - 47	45 - 53	1,41
KOB7M	FECA7I	M75 x 1,5	80	80	88	124	47 - 55	52 - 65	1,8
KOB71M	FECAS7I	M75 x 1,5	90	92	102	124	55 - 63	65 - 75	2,3
KOB8M	FECA8I	M90 x 1,5	95	97	105	132	63 - 71	71 - 81	2,6
KOB81M	FECAS8I	M90 x 1,5	102	108	118	132	71 - 79	81 - 91	2,9

Взрывозащищенные кабельные вводы KOB, резьба коническая дюймовая NPT

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Диаметр обжимаемого кабеля, мм		Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	C	Внутренний Ød	Внешний ØD	
KOB01N	FECA01N	3/8" NPT	24	24	26	80	3 - 8	8 - 12	0,20
KOB1N	FECA1N	1/2" NPT	26	26	28,5	85	6 - 12	9 - 17	0,19
KOB2N	FECA2N	3/4" NPT	34	34	38	98	12 - 18	15 - 25	0,31
KOB2N.../P	FECA2N.../R	3/4" NPT	34	34	38	98	6 - 18	9 - 25	0,31
KOB3N	FECA3N	1" NPT	40	40	44,5	115	18 - 25	21 - 31	0,42
KOB3N.../P	FECA3N.../R	1" NPT	40	40	44,5	115	12 - 25	15 - 31	0,42
KOB4N	FECA4N	1 1/4" NPT	50	50	56	110	25 - 31	27 - 37	0,62
KOB5N	FECA5N	1 1/2" NPT	57	60	67	119	31 - 39	36 - 46	0,94
KOB6N	FECA6N	2" NPT	68	70	77	131	39 - 47	45 - 53	1,45
KOB7N	FECA7N	2 1/2" NPT	80	80	88	134	47 - 55	52 - 65	2,0
KOB71N	FECAS7N	2 1/2" NPT	90	92	102	134	55 - 63	65 - 75	2,5
KOB8N	FECA8N	3" NPT	95	97	105	142	63 - 71	71 - 81	2,8
KOB81N	FECAS8N	3" NPT	102	108	118	142	71 - 79	81 - 91	3,1

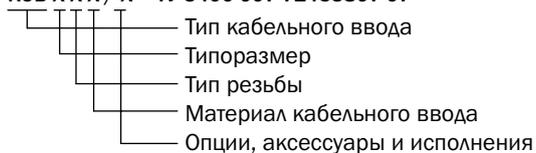
## Специальные типоразмеры взрывозащищенных кабельных вводов КОВ (FECA, FECAS), с уменьшенным диаметром

Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Диаметр обжимаемого кабеля, мм		Вес, кг
Основное	Дублирующее		АС1	АС2	ØМ	С	Внутренний Ød	Внешний ØD	
КОВ011N	FECAS01N	3/8» NPT	26	26	28,5	86	6 - 11	9 - 17	0,17
КОВ12N	FECA12N	1/2» NPT	34	34	38	97,5	6 - 12	15 - 25	0,3
КОВ11N	FECAS1N	1/2» NPT	34	34	38	102	12 - 15	15 - 25	0,32
КОВ011M	FECAS01I	M16 x 1,5	26	26	28,5	85	6 - 11	9 - 17	0,16
КОВ12M	FECA12I	M20 x 1,5	34	34	38	95	6 - 12	15 - 25	0,3
КОВ11M	FECAS1I	M20 x 1,5	34	34	38	100	12 - 15	15 - 25	0,3

Другие типоразмеры вы можете посмотреть на сайте [горэлтех.рф](http://горэлтех.рф).

## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КОВ Х Х Х / Х – ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа:

КОВ2МНК – ТУ 3400-007-72453807-07.

- тип ввода: КОВ
- размер и тип резьбы: 2М (метрическая М25х1,5)
- материал: НК, никелированная латунь

- Кабельный ввод КОВТВ: наличие внутренней резьбы на выходном отверстии.
  - Кабельный ввод КОВТН: наличие внешней резьбы на выходном отверстии.
  - Одно уплотнительное кольцо на весь диапазон диаметров обжимаемого кабеля, которое надежно обжимает входящий кабель, обеспечивает взрывозащиту вида «Exd» и позволяет выдерживать усилие в Ньютонах, равное 20-кратному значению (в миллиметрах) диаметра оправки или кабеля.
  - Возможность использовать кабельный ввод для всех типов брони/оплетки кабеля.
  - Кабельный ввод обеспечивает непрерывность цепи заземления между броней/оплеткой кабеля и корпусом ввода зажимным кольцом брони/оплетки, обеспечивают защиту от электромагнитных помех.
  - Кабельные вводы могут применяться для прямого ввода в составе взрывонепроницаемых оболочек подгрупп IIA, IIB+H<sub>2</sub>, IIC, объем которых превышает 2000 куб. см.
  - Взрывозащищенные кабельные вводы полностью совместимы для использования с оборудованием, имеющим маркировку ExnR.
  - Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.
- Важно!** Типоразмер резьбы на выходном отверстии больше, чем на присоединительном отверстии для кабельных вводов КОВТН и КОВТВ.



**МАРКИРОВКА**

- 1Ex d IIC Gb
- 1Ex e II Gb
- 0Ex ia IIC Ga
- 2Ex nR II Gc

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 TC RU C-RU.MA02.B.00626  
 РОСС RU.EX01.B00002  
 Морской регистр СТО №16.03659.315  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

**НОРМЫ**

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 РД 5.2-093-2004  
 ГОСТ IEC 60079-1-2011  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ  
 ТР ТС 012/2011, ТР ТС 004/2011

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Резьба на присоединительных отверстиях**

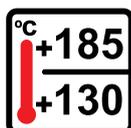
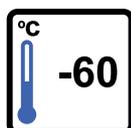
Код **М** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **Н** коническая дюймовая NPT  
 Код **Р** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **Г** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

**Материал**

Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код Н

**Климатическое исполнение**

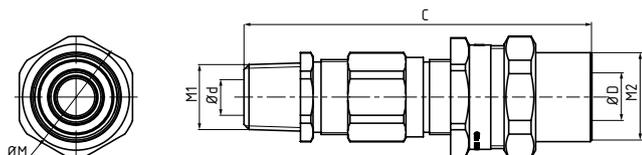
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



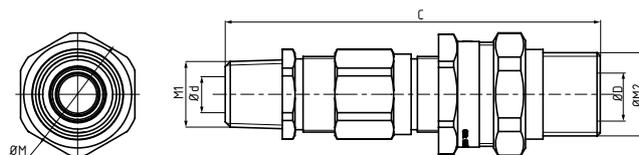
## ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03X17H13M2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Дополнительное уплотнительное кольцо для расширения диапазона обжимаемого кабеля (доступно для КОВ2.../P, КОВ3.../P, КОВ11.../P, КОВ12.../P, КОВ22.../P, КОВ21.../P, КОВ32.../P)	/P
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Защитная пробка (для закрытия неиспользуемого кабельного ввода)	/ВЗКВ
Кольцо заземления	/A31
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Морское исполнение	/МОРЕ
Невзрывозащищенное исполнение	/ПРОМ

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЬНОГО ВВОДА КОВТВ



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЬНОГО ВВОДА КОВТН



## Взрывозащищенные кабельные вводы КОВТН

Типоразмер кабельного ввода		Резьба		Габаритные размеры, мм		Диаметр обжимаемого кабеля, мм		Вес, кг
Основное	Дублирующее	M1, NPT	M2, ГОСТ 6357-81	ØM	C	Внутренний Ød	Внешний ØD	
КОВТН1NG	FETAM1NC	1/2"	3/4"	39	118	6-12	9-17	0,3
КОВТН2NG	FETAM2NC	3/4"	1"	47	134	12-18	15-25	0,5
КОВТН2N3G.../P	FETAM2NC.../R	3/4"	1"	47	134	6 - 18	9 - 25	0,5
КОВТН3NG	FETAM3NC	1"	1 1/4"	58	145	18-25	21-31	0,8
КОВТН3N4G.../P	FETAM3NC.../R	1"	1 1/4"	58	145	18-25	21-31	0,8
КОВТН4NG	FETAM4NC	1 1/4"	1 1/2"	65	144	25-31	27-37	1
КОВТН5NG	FETAM5NC	1 1/2"	2"	76	155	31-39	36-46	1,4
КОВТН6NG	FETAM6NC	2"	2 1/2"	96	165	39-47	45-53	2,3

## Взрывозащищенные кабельные вводы КОВТВ

Типоразмер кабельного ввода		Резьба		Габаритные размеры, мм		Диаметр обжимаемого кабеля, мм		Вес, кг
Основное	Дублирующее	M1, NPT	M2, ГОСТ 6357-81	ØM	C	Внутренний Ød	Внешний ØD	
КОВТВ1NG	FETAФ1NC	1/2"	3/4"	39	110	6 - 12	9-17	0,3
КОВТВ2NG	FETAФ2NC	3/4"	1"	47	128	12 - 18	15-25	0,5
КОВТВ2N3G.../P	FETAФ2NC.../R	3/4"	1"	47	128	6 - 18	9 - 25	0,5
КОВТВ3NG	FETAФ3NC	1"	1 1/4"	58	140	18 - 25	21-31	0,7
КОВТВ3N4G.../P	FETAФ3NC.../R	1"	1 1/4"	58	140	12 - 25	15 - 31	0,7
КОВТВ4NG	FETAФ4NC	1 1/4"	1 1/2"	65	136	25 - 31	27-37	1
КОВТВ5NG	FETAФ5NC	1 1/2"	2"	76	153	31 - 39	36-46	1,4
КОВТВ6NG	FETAФ6NC	2"	2 1/2"	96	165	39 - 47	45-53	2,2

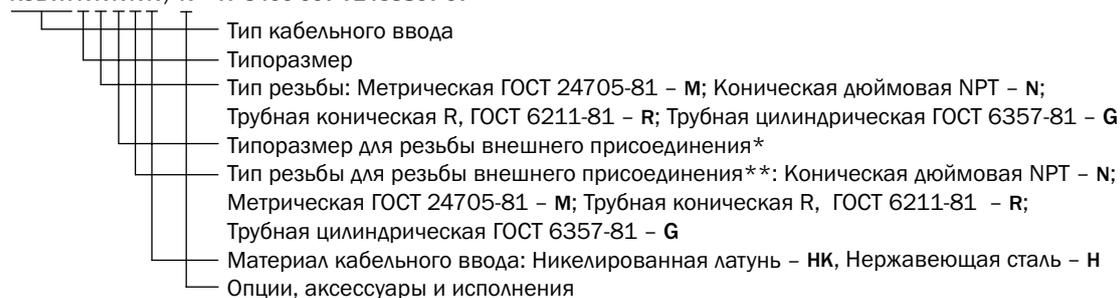
## Адаптер РКН из оцинкованной стали для подключения невзрывозащищенного гофрированного металлоукава\*

Тип РКН	Наименование металлоукава	Диаметр условного прохода металлоукава, мм	Диаметр резьбы внешнего подключения КОВТВ / КОВТН трубная цилиндрическая G ГОСТ 6357-81
РКН12	РЗ-ЦХ-12, МРПИ-12	12	1/2»
РКН15	РЗ-ЦХ-15, МРПИ-15	15	1/2»
РКН20+AB2Н1BG	РЗ-ЦХ-20, МРПИ-20	20	1/2»
РКН20	РЗ-ЦХ-20, МРПИ-20	20	3/4»
РКН25+AB3Н2BG	РЗ-ЦХ-25, МРПИ-25	25	3/4»
РКН25	РЗ-ЦХ-25, МРПИ-25	25	1»
РКН32+AB4Н3BG	РЗ-ЦХ-32, МРПИ-32	32	1»
РКН32	РЗ-ЦХ-32, МРПИ-32	32	1 1/4»
РКН38+AB5Н4BG	РЗ-ЦХ-38, МРПИ-38	38	1 1/4»
РКН38	РЗ-ЦХ-38, МРПИ-38	38	1 1/2»
РКН50+AB6Н5BG	РЗ-ЦХ-50, МРПИ-50	50	1 1/2»
РКН50	РЗ-ЦХ-50, МРПИ-50	50	2»

\* Для подключения металлоукавов различного сочетания условного диаметра и диаметра обжимаемого кабеля, необходимо использовать другой размер переходника АВ.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

КОВТН Х Х Х Х Х / Х – ТУ 3400-007-72453807-07



\* Код типоразмера внешней резьбы не указывается, если она совпадает с внутренней резьбой.

\*\* Код типа внешней резьбы не указывается, если она совпадает с внутренней резьбой.

Пример заказа:

**КОВТН3N4GН – ТУ 3400-007-72453807-07**

- тип ввода: КОВТН
- размер и тип резьбы: 3N (коническая дюймовая NPT-1»)»
- резьба на выходе: 4G (трубная цилиндрическая, 1 1/4»)»
- материал: Н, нержавеющая сталь

**КОВТВ1N2GНН – ТУ 3400-007-72453807-07**

- тип ввода: КОВТВ
- размер и тип резьбы: 1N (коническая дюймовая NPT-1/2")
- резьба на выходе: 2G (трубная цилиндрическая, 3/4")
- материал: НК, никелированная латунь

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЗАВОДА ГОРЭЛТЕХ  
ПО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫМ КАБЕЛЬНЫМ ВВОДАМ КНВ, КНЕ, КОВ (FEC, FET...)**

Вид взрывозащиты	<input type="checkbox"/> 1Ex d IIC Gb <input type="checkbox"/> 1Ex e II Gb <input type="checkbox"/> 0Ex ia IIC Ga <input type="checkbox"/> 2Ex nR II Gc				Температура эксплуатации		от "____" до "____"					
	<input type="checkbox"/> PB Ex d I Mb <input type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma <input type="checkbox"/> PH											
Защита IP	<input type="checkbox"/> IP65 <input type="checkbox"/> IP66		<input type="checkbox"/> IP67 <input type="checkbox"/> IP68		<input type="checkbox"/> DTS01							
Климатическое исполнение	<input type="checkbox"/> УХЛ1 <input type="checkbox"/> УХЛ2 <input type="checkbox"/> УХЛ3 <input type="checkbox"/> УХЛ4 <input type="checkbox"/> УХЛ5		<input type="checkbox"/> OM1 <input type="checkbox"/> OM2 <input type="checkbox"/> OM4									
	<input type="checkbox"/> ХЛ1 <input type="checkbox"/> ХЛ2 <input type="checkbox"/> ХЛ3 <input type="checkbox"/> ХЛ5		<input type="checkbox"/> В2.1 <input type="checkbox"/> В5									
Материал ввода	<input type="checkbox"/> Никелированная латунь <input type="checkbox"/> Латунь (не рекомендуется для металлических корпусов)				<input type="checkbox"/> Полиамид (кроме защиты вида Exd, ExnR)							
	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь 08X18H10 (AISI304)				<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь 03X17H13M2 (AISI316)							
	<input type="checkbox"/> Алюминиевый сплав (низкая коррозионная стойкость)				<input type="checkbox"/> Оцинкованная сталь							
Вид уплотнения	<input type="checkbox"/> Уплотнительное кольцо*		*в оболочках с взрывозащитой вида "d" уплотнительное кольцо может применяться только для заполненных кабелей		Форма кабеля		<input type="checkbox"/> круглый <input type="checkbox"/> плоский					
	<input type="checkbox"/> Заливка компаундом						<input type="checkbox"/> неоднородный					
Тип кабеля	<input type="checkbox"/> Небронированный кабель		<input type="checkbox"/> Бронированный/с оплеткой кабель		<input type="checkbox"/> Грелый кабель плоского сечения							
Способ прокладки кабеля	<input type="checkbox"/> Открыто или в лотке		<input type="checkbox"/> В металлорукаве (гофре)		<input type="checkbox"/> В трубной системе							
Диаметры кабеля	Внешняя оболочка, мм		Внутренняя оболочка (без брони, без сетки), мм		Толщина брони, сетки, мм							
	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.						
	-----	-----	-----	-----	-----	-----						
Присоединительные размеры	к корпусу изделия:					к трубной системе электропроводки:						
	Выбор типа присоединительной резьбы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выбор типа присоединительной резьбы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Размер	М, ГОСТ 24705-81	Р, ГОСТ 6211-81	N, NPT	G, ГОСТ 6357-81	Размер	М, ГОСТ 24705-81	Р, ГОСТ 6211-81	N, NPT	G, ГОСТ 6357-81		
	<input type="checkbox"/>	02	M12x1,5	¼"	¼"	<input type="checkbox"/>	02	M12x1,5	¼"	¼"		
	<input type="checkbox"/>	01	M16x1,5	⅜"	⅜"	<input type="checkbox"/>	01	M16x1,5	⅜"	⅜"		
	<input type="checkbox"/>	1	M20x1,5	½"	½"	<input type="checkbox"/>	1	M20x1,5	½"	½"		
	<input type="checkbox"/>	2	M25x1,5	¾"	¾"	<input type="checkbox"/>	2	M25x1,5	¾"	¾"		
	<input type="checkbox"/>	3	M32x1,5	1"	1"	<input type="checkbox"/>	3	M32x1,5	1"	1"		
	<input type="checkbox"/>	4	M40x1,5	1¼"	1¼"	<input type="checkbox"/>	4	M40x1,5	1¼"	1¼"		
	<input type="checkbox"/>	5	M50x1,5	1½"	1½"	<input type="checkbox"/>	5	M50x1,5	1½"	1½"		
	<input type="checkbox"/>	6	M62x1,5	2"	2"	<input type="checkbox"/>	6	M62x1,5	2"	2"		
	<input type="checkbox"/>	7	M75x1,5	2½"	2½"	<input type="checkbox"/>	7	M75x1,5	2½"	2½"		
	<input type="checkbox"/>	8	M90x1,5	3"	3"	<input type="checkbox"/>	8	M90x1,5	3"	3"		
	<input type="checkbox"/>	10	M100x1,5	4"	4"	<input type="checkbox"/>	10	M100x1,5	4"	4"		
Тип резьбы: <input type="checkbox"/> Наружная <input type="checkbox"/> Внутренняя												
к металлорукаву, гофрированной трубе:												
РЗ-ЦХ	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 38	<input type="checkbox"/> 50
МПРИ	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 15	—	<input type="checkbox"/> 20	—	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 38	<input type="checkbox"/> 50
Гофра ПВХ	—	—	<input type="checkbox"/> 16	—	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 25	—	—	<input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 63
Количество вводов, шт.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> штук											
Примечания заказчика (заполнять не обязательно)	Аксессуары											
	<input type="checkbox"/> Уплотнительное кольцо из фторопласта (только для цилиндр. резьбы) УКФ <input type="checkbox"/> Контргайка (только для цилиндрической резьбы) КГ <input type="checkbox"/> Защитный колпачок ВЗК <input type="checkbox"/> Кольцо заземления (только для цилиндрической резьбы) А31											
Контактная информация	Организация:						Тел./факс:					
	Почтовый адрес:											
	Контактное лицо:						E-mail:					

- Взрывозащищенные кабельные элементы KBT — это эффективное решение для ввода в корпуса и коробки взрывозащищенного плоского греющего кабеля систем электрообогрева, которое позволяет упростить монтаж и исключить повреждение греющего кабеля при его вводе, а также позволяют сращивать отрезки греющего кабеля для Т-образных ответвлений.
- Взрывозащищенные кабельные элементы KBT применяются для всех типов греющей арматуры и кабелей сторонних производителей.
- Увеличенная толщина стенок, которая позволяет значительно повысить прочность кабельного ввода.



**МАРКИРОВКА**

Ex e II Gb U

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

RH1, RH2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 РОСС RU.EX01.B00002  
 ТУ 3400-005-72453807-07

**НОРМЫ**

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.14-2002  
 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ГОСТ 24754-2013  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ  
 РД 5.2-093-2004  
 ГОСТ 12.2.007.0-75  
 ГОСТ 30852.20-2002

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Резьба на присоединительных отверстиях**

Код **М** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **Н** коническая дюймовая NPT  
 Код **Р** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **Г** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

**Материал**

Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код НК;  
 Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код Н

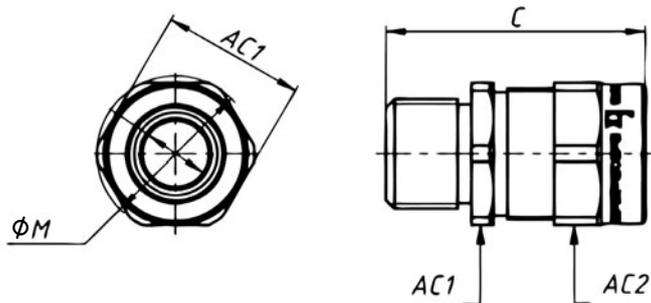
**Климатическое исполнение**

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

Опорные кронштейны для теплоизоляции



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

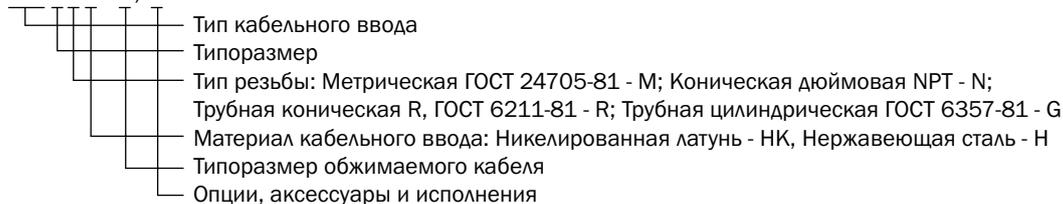


Типоразмер кабельного ввода		Резьба	Габаритные размеры, мм				Размер обжимаемого кабеля, мм*	Вес, кг
Основное	Дублирующее		AC1	AC2	ØM	C		
KBT1N-12x7,5	FEC1NCORD-12x7,5	1/2» NPT	26	26	28,5	50	(10...11,5) x (5..7,5)	0,08
KBT2N-12x7,5	FEC2N/CORD-12x7,5	3/4» NPT	34	34	38	54,5	(10...12) x (5..7,5)	0,15
KBT2N-15x8	FEC2N/CORD-15x8						(13...15) x (6...8)	
KBT2N-2x12x7,5	FEC2N/CORD-2x12x7,5						2 x (10...12) x (5...7,5)	
KBT2N-2x15x8	FEC2N/CORD-2x15x8						2 x (13...15) x (6...8)	
KBT1M-12x7,5	FEC1I/CORD-12x7,5	M20 x 1,5	26	26	28,5	46	(10...11,5) x (5..7,5)	0,075
KBT2M-12x7,5	FEC2I/CORD-12x7,5	M25 x 1,5	34	34	38	51	(10...12) x (5..7,5)	0,13
KBT2M-15x8	FEC2I/CORD-15x8						(13...15) x (6...8)	
KBT2M-2x12x7,5	FEC2I/CORD-2x12x7,5						2 x (10...12) x (5...7,5)	
KBT2M-2x15x8	FEC2I/CORD-2x15x8						2 x (13...15) x (6...8)	

\*По запросу возможна разработка уплотнительных колец для других размеров кабеля

## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

KBT X X X - X / X - ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа: **KBT2MНК-2x12x7,5-ТУ 3400-007-72453807-07.**  
 - тип ввода: KBT  
 - размер и тип резьбы: 2M (метрическая M25x1,5)  
 - материал: НК, никелированная латунь

• Опорные кронштейны ОКТЗ позволяют ввести термокабель под слой теплоизоляции, упрощая монтаж и исключая повреждение греющего кабеля. Взрывозащищенные опорные кронштейны устроены таким образом, что удобно крепятся на трубопроводе круглого сечения.

• Увеличенный диаметр опорного кронштейна, а также изготовление из армированного стекловолокном, ударопрочного антистатического полиэстера с добавлением графита, обеспечивает устойчивость к ударным нагрузкам.

• Взрывозащищенные опорные кронштейны крепятся к трубопроводу двумя крепежными металлическими хомутами.

• Взрывозащищенные опорные кронштейны ОКТЗ используются в составе готовых изделий взрывозащищенных коробок для подключения питания под теплоизоляцию к греющей арматуре.



**МАРКИРОВКА**

- Ex e II Gb U
- Ex ia IIC Ga U

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

RN1, RN2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
- ТС RU C-RU.AA87.B.00247
- РОСС RU.EX01.B00002
- ТУ 3400-005-72453807-07

**НОРМЫ**

- ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
- ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)
- ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)
- ГОСТ 30852.8-2002
- ГОСТ 30852.10-2002
- ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
- Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ
- ТР ТС 012/2011
- ГОСТ 24754-2013
- ГОСТ 12.2.007.0-75
- ГОСТ 30852.20-2002

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

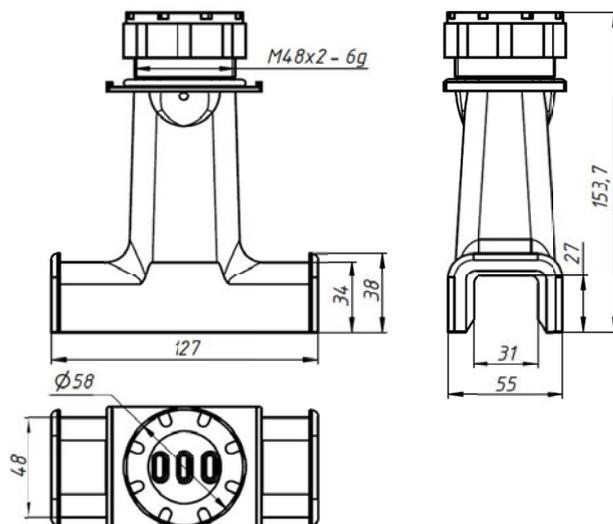
<b>Максимальное напряжение, В</b>	800
<b>Максимальный ток, А</b>	175
<b>Размер подключаемого греющего кабеля, мм</b>	до 13,7
<b>Резьба</b>	M48x2 ГОСТ 24705-81
<b>Высота кронштейна</b>	H = 150 мм (другая высота по требованию заказчика при заказе от 1000 шт.)
<b>Фиксация на трубе</b>	1 хомут крепления на трубе
<b>Климатическое исполнение</b>	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)



## ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Комплект крепежных металлических хомутов (2 шт.)	/2*А45

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ОКТ4 / X - ТУ 3400-007-72453807-07

— Название изделия

— Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа:

ОКТЗ-ТУ 3400-007-72453807-07.

- Опорные кронштейны ОКТ4 позволяют ввести термокабель под слой теплоизоляции, упрощая монтаж и исключая повреждение греющего кабеля.

- Опорные кронштейны крепятся на трубопроводе крепежными металлическими хомутами, которые обеспечивают целостность цепи заземления между трубопроводом и кронштейном.

- Опорные кронштейны используются в составе готовых изделий взрывозащищенных коробок для подключения питания под теплоизоляцию к греющей арматуре.

- Для монтажа не требуется установка дополнительного кабельного ввода.



НОВИНКА!

#### МАРКИРОВКА

Ex e II Gb U

Ex ia IIC Ga U

#### МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

RN2

#### СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

TC RU C-RU.AA87.B.00247

POCC RU.EX01.B00002

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

TU 3400-007-72453807-07

#### НОРМЫ

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)

ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)

ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)

ГОСТ 30852.8-2002 (МЭК 60079-0:1998)

ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)

ГОСТ ИЕС 61241-1-1-2011

Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 24754-2013

ГОСТ 30852.20-2002

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение, В

800

Максимальный ток, А

175

Размер подключаемого греющего кабеля, мм

до 17

Резьба

M42x1,5 ГОСТ 24705

Высота кронштейна

H=115 мм (другая высота по требованию заказчика при заказе от 1000 шт.)

Фиксация на трубе

2 хомута крепления на трубе

Масса, кг

0,3

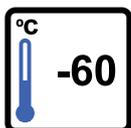
Климатическое исполнение

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

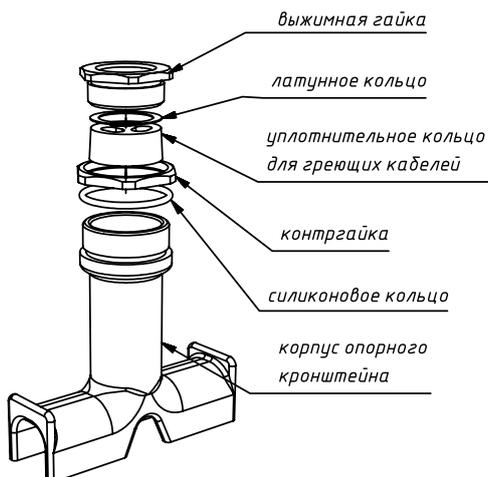
#### ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Другая высота кронштейна*	/H (_высота в мм_)
Возможность подключения датчика температуры	/ПКТ
Круглый греющий кабель	/КГК

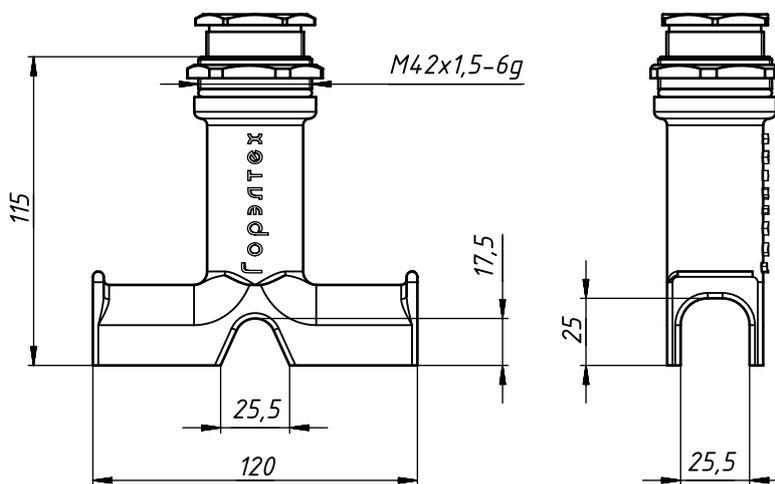
\*Кронштейны выполняются различной высоты по техническому заданию заказчика при заказе от 1000 шт.



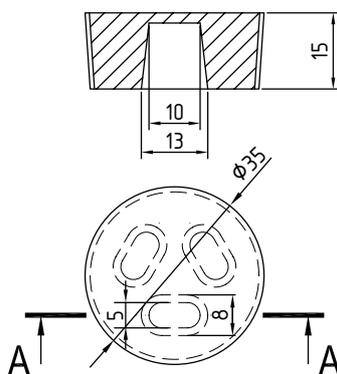
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ОКТ4



КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА ПОД ГРЕЮЩИЙ КАБЕЛЬ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ОКТ4 / X - ТУ 3400-007-72453807-07

- Название изделия
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример заказа:

ОКТ4-ТУ 3400-007-72453807-07.



- Взрывозащищенные заглушки серии ВЗН применяются для закрытия неиспользуемых вводных отверстий.

**МАРКИРОВКА**

- Ex d II C Gb U
- Ex e II Gb U
- Ex ia II C Ga U

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

- Ex d I Mb U
- Ex e I Mc U
- Ex ia II Ma U  
PH1, PH2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 РОСС RU.EХ01.В00002  
 Морской регистр СТО №17.12767.120  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00669  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

**НОРМЫ**

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)  
 ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002  
 ГОСТ 30852.20-2002  
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 РД 5.2-093-2004  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ  
 ТР ТС 012/2011  
 ГОСТ 24754-2013  
 ГОСТ 12.2.007.0-75

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Резьба на присоединительных отверстиях**

Код **М** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **Н** коническая дюймовая NPT  
 Код **Р** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **Г** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

**Материал**

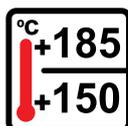
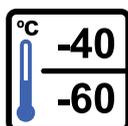
Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код **НК**  
 Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код **Н**  
 Латунь код **К**  
 Коррозионноустойчивый алюминиевый сплав код **А**

**Климатическое исполнение**

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

**ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ**

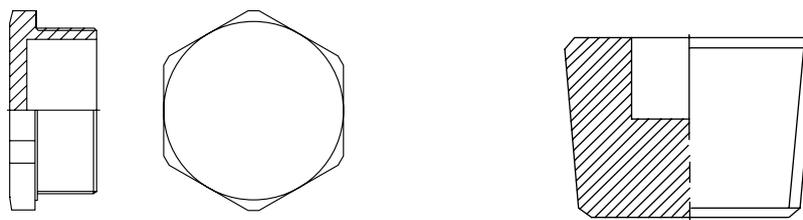
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03Х17Н13М2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Морское исполнение	/MOPE



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Цилиндрическая резьба G, метрическая резьба M

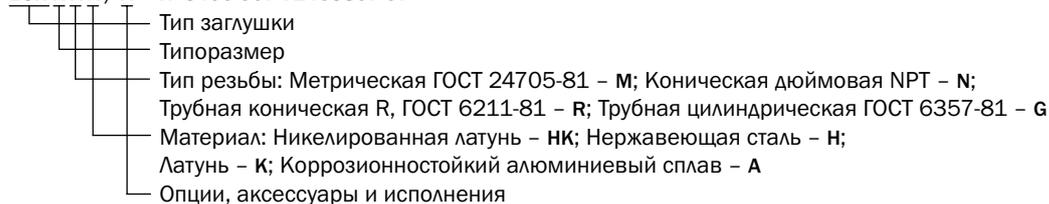
Коническая резьба NPT, R



Типоразмер		M, ГОСТ 24705-81	R, ГОСТ 6211-81	N, NPT	G, ГОСТ 6357-81
Основное	Дублирующее				
ВЗН02	CPP02	M12x1,5	1/4"	1/4"	1/4"
ВЗН01	CPP01	M16x1,5	3/8"	3/8"	3/8"
ВЗН1	CPP1	M20x1,5	1/2"	1/2"	1/2"
ВЗН2	CPP2	M25x1,5	3/4"	3/4"	3/4"
ВЗН3	CPP3	M32x1,5	1"	1"	1"
ВЗН4	CPP4	M40x1,5	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
ВЗН5	CPP5	M50x1,5	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ВЗН6	CPP6	M63x1,5	2"	2"	2"
ВЗН7	CPP7	M75x1,5	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
ВЗН8	CPP8	M90x1,5	3"	3"	3"
ВЗН10	CPP10	M100x1,5	4"	4"	4"

## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ВЗН X X X / X - ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа: ВЗН6NH - ТУ 3400-007-72453807-07.





- Взрывозащищенные заглушки ВЗВ применяются для закрытия неиспользуемых вводных отверстий металлорукава.

**МАРКИРОВКА**

**Ex** d IIC Gb U

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Ex** d I Mb U

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 ТС RU C-RU.AA87.B.00304  
 Морской регистр по запросу (стоимость и сроки оформления СТО уточняйте у менеджера)  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» № ГО00.RU.1131.H00667  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

**НОРМЫ**

ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)  
 ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ 30852.20-2002  
 ТР ТС 012/2011, РД 5.2-093-2004  
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ

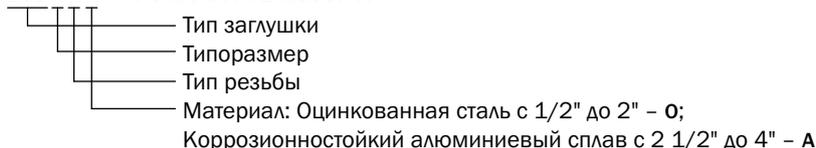
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Резьба на присоединительных отверстиях</b>
Код <b>М</b> метрическая ГОСТ 24705-81 Код <b>Н</b> коническая дюймовая NPT Код <b>Р</b> трубная коническая R, ГОСТ 6211-81 Код <b>Г</b> трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81
<b>Материал</b>
Оцинкованная сталь с 1/2" до 2" код <b>О</b> Коррозионностойкий алюминиевый сплав с 2 1/2" до 4" код <b>А</b>
<b>Климатическое исполнение</b>
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

Типоразмер		Диаметр отверстия	Материал	Масса, кг
Основное	Дублирующее			
ВЗВ1R0	МС1G	1/2"	Оцинкованная сталь	0,035
ВЗВ2R0	МС2G	3/4"		0,039
ВЗВ3R0	МС3G	1"		0,045
ВЗВ4R0	МС4G	1 1/4"		0,052
ВЗВ5R0	МС5G	1 1/2"		0,285
ВЗВ6R0	МС6G	2"		0,335
ВЗВ7RA	МС7A	2 1/2"	Коррозионностойкий модифицированный алюминиевый сплав	0,797
ВЗВ8RA	МС8A	3"		0,887
ВЗВ10RA	МС10A	4"		1,119

**ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ**

ВЗВ Х Х Х - ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа: ВЗВ7RA - ТУ 3400-007-72453807-07.



- Взрывозащищенные заглушки ВЗНП из полиамида применяются для закрытия неиспользуемых вводных отверстий в корпусах изделий из полиэстера и полиамида. Уплотнительное кольцо поставляется в комплекте.



**МАРКИРОВКА**

Ex e II Gb U  
 Ex tb IIIC Db U

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

TC RU C -RU.AA87.B.00947  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 ОАО «ГАЗПРОМ» №ГО00.RU.1131.H00668  
 ИНТЕРГАЗСЕРТ №НТГО-337(2)-2018

**НОРМЫ**

ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)  
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 РД 5.2-093-2004  
 Гл. 7.3 ПУЭ  
 Гл. 7.4 ПУЭ  
 ТР ТС 012/2011

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Резьба**

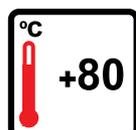
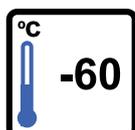
Код М метрическая ГОСТ 24705-81

**Климатическое исполнение**

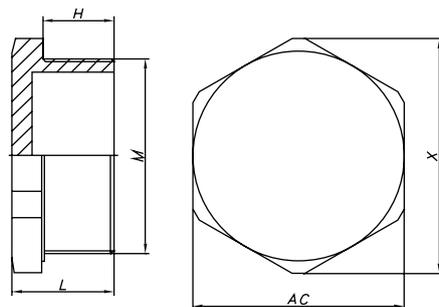
УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

**ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Контргайка	/КГ



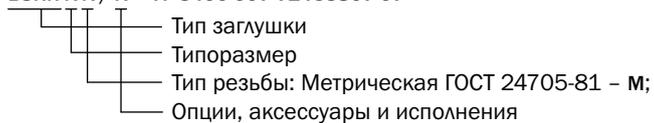
## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Типоразмер		Резьба	Габаритные размеры, мм			
Основное	Дублирующее		H	L	X	AC, мм
ВЗНП02М	PLG02I XE/XI	M12x1,5	10	15	17	15
ВЗНП01М	PLG01I XE/XI	M16x1,5	15	19,5	22	19
ВЗНП1М	PLG1I XE/XI	M20x1,5	15	21	26	23
ВЗНП2М	PLG2I XE/XI	M25x1,5	15	20,8	32	28
ВЗНП3М	PLG3I XE/XI	M32x1,5	15	22,8	41,5	36
ВЗНП4М	PLG4I XE/XI	M40x1,5	18	26,5	53	45
ВЗНП5М	PLG5I XE/XI	M50x1,5	18	27,5	63,5	55
ВЗНП6М	PLG6I XE/XI	M63x1,5	18	27,5	80	69

## ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

ВЗНП X X / X – ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа: ВЗНП2М – ТУ 3400-007-72453807-07.

- Взрывозащищенные переходники серии АВ применяются для изменения диаметра и/или изменения типа резьбы вводных отверстий.



**МАРКИРОВКА**

- Ex d IIC Gb U
- Ex e II Gb U
- Ex ia IIC Ga U

**МАРКИРОВКА РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

- Ex d I Mb U
- Ex e I Mc U
- Ex ia I Ma U
- PH1
- PH2

**СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ**

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
 TC RU C-RU.AA87.B.00304  
 Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-044017  
 Морской регистр СТО №17.12767.120  
 ТУ 3400-007-72453807-07  
 РОСС RU.EX01.B00002

**НОРМЫ**

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011  
 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)  
 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)  
 ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)  
 ГОСТ 30852.8-2002  
 ГОСТ 30852.10-2002  
 ГОСТ 30852.20-2002  
 Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ТР ТС 012/2011

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Резьба на присоединительных отверстиях**

Код **М** метрическая ГОСТ 24705-81  
 Код **Н** коническая дюймовая NPT  
 Код **Р** трубная коническая R, ГОСТ 6211-81  
 Код **Г** трубная цилиндрическая, ГОСТ 6357-81

**Материал**

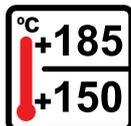
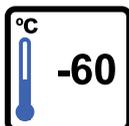
Никелированная латунь, устойчивая к парам сероводорода, соляной кислоты и морского тумана код **НК**  
 Нержавеющая сталь марки 08Х18Н10 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 304) код **Н**  
 Латунь код **К**  
 Коррозионностойкий алюминиевый сплав код **А**

**Климатическое исполнение**

УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5)

**ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКИРОВКА
Нержавеющая сталь марки 03Х17Н13М2 по ГОСТ 5632-2014 (AISI 316L)	/316
Контргайка для цилиндрической резьбы	/КГ
Внешнее уплотнение для защиты IP на резьбе (только цилиндрическая резьба)	/УКФ
Морское исполнение	/МОРЕ



**КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

<b>Переходники серии АВ с наружной резьбы на внутреннюю резьбу</b>	<b>Переходники серии АВ с внутренней резьбы на внутреннюю резьбу</b>
<b>Переходники серии АВ с внутренней резьбы на наружную резьбу</b>	<b>Переходники серии АВ с наружной резьбы на наружную резьбу</b>

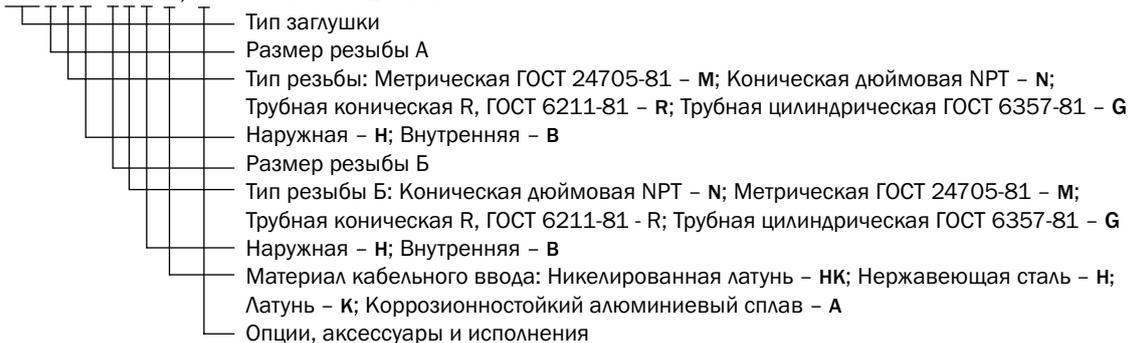
**Таблица резьб**

Код размера резьбы		Резьба Б													
		02	01	1	2	3	4	5	6	7	8				
Резьба А	M	M12x1,5	M15x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M63x1,5	M75x1,5	M90x1,5				
	R	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"				
	N	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"				
	G	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"				
	02	M12x1,5	¼"	¼"	¼"	X									
	01	M15x1,5	⅜"	⅜"	⅜"	X	X								
	1	M20x1,5	½"	½"	½"	X	X	X							
	2	M25x1,5	¾"	¾"	¾"	X	X	X	X						
	3	M32x1,5	1"	1"	1"	X	X	X	X	X					
	4	M40x1,5	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	X	X	X	X	X	X				
	5	M50x1,5	1 ½"	1 ½"	1 ½"		X	X	X	X	X	X			
	6	M63x1,5	2"	2"	2"			X	X	X	X	X	X		
	7	M75x1,5	2 ½"	2 ½"	2 ½"				X	X	X	X	X	X	
	8	M90x1,5	3"	3"	3"					X	X	X	X	X	X

\*Габаритные размеры подтверждаются при заказе.

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

AB-X X X-X X X-X / X - ТУ 3400-007-72453807-07



Пример заказа: AB-02GH-02NB-НК - ТУ 3400-007-72453807-07.

Таблица соответствия наименований

Предшествующее международное наименование ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ» ТУ 3400-005-72453807-07	Наименование Таможенного Союза ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ» ТУ 3400-005-72453807-07
ADL	AB
ADL	AB-...H...B
ADLM	AB-...B...B
ADLB	AB-...B...H
ADLN	AB-...H...H

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЗАВОДА ГОРЭЛТЕХ НА ПЕРЕХОДНИКИ СЕРИИ АВ (ADL)

Вид взрывозащиты	<input type="checkbox"/> Ex d II C Gb U <input type="checkbox"/> Ex e II Gb U <input type="checkbox"/> Ex ia IIC Ga U <input type="checkbox"/> PH1 <input type="checkbox"/> PH2 <input type="checkbox"/> Ex d I Mb U <input type="checkbox"/> Ex e I Mc U <input type="checkbox"/> Ex ia I Ma U	Температура эксплуатации	от "____" до "____"
------------------	--	--------------------------	---------------------

Защита IP	<input type="checkbox"/> IP66 <input type="checkbox"/> IP67 <input type="checkbox"/> IP68
-----------	---

Климатическое исполнение	<input type="checkbox"/> УХЛ1 <input type="checkbox"/> УХЛ2 <input type="checkbox"/> УХЛ3 <input type="checkbox"/> УХЛ4 <input type="checkbox"/> УХЛ5 <input type="checkbox"/> OM1 <input type="checkbox"/> ХЛ1 <input type="checkbox"/> ХЛ2 <input type="checkbox"/> ХЛ3 <input type="checkbox"/> ХЛ5 <input type="checkbox"/> В2.1 <input type="checkbox"/> OM2 <input type="checkbox"/> OM4 <input type="checkbox"/> Т1 <input type="checkbox"/> Т2 <input type="checkbox"/> Т3 <input type="checkbox"/> Т5 <input type="checkbox"/> В5 <input type="checkbox"/> OM3
--------------------------	---

Материал корпуса	<input type="checkbox"/> Никелированная латунь <input type="checkbox"/> Латунь <input type="checkbox"/> Коррозионностойкий алюминиевый сплав <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (АISI304) <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь 03Х17Н13М2 (АISI316)
------------------	---

Опции, аксессуары и исполнения (только цилиндрическая резьба)	<input type="checkbox"/> Контргайка (резьба А) КГ <input type="checkbox"/> Внешнее уплотнительное кольцо (резьба А) УКФ
---	---

<input type="checkbox"/> Контргайка (резьба Б) КГ <input type="checkbox"/> Внешнее уплотнительное кольцо (резьба Б) УКФ
---

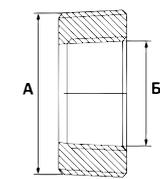
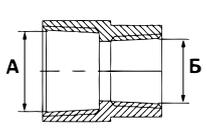
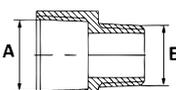
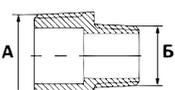
<input type="checkbox"/> Переходник АВ с наружной резьбы на внутреннюю резьбу 	<input type="checkbox"/> Переходник АВ с внутренней резьбы на внутреннюю резьбу 
<input type="checkbox"/> Переходник АВ с внутренней резьбы на наружную резьбу 	<input type="checkbox"/> Переходник АВ с наружной резьбы на наружную резьбу 

Таблица резьб

Выбор типоразмера и резьбы

		Резьба Б										
Код размера резьбы		02	01	1	2	3	4	5	6	7	8	Тип
Резьба А	М, ГОСТ 24705-81	M12x1,5	M15x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M32x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M63x1,5	M75x1,5	M89x1,5	<input type="checkbox"/>
	R, ГОСТ 6211-81	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	<input type="checkbox"/>
	NPT	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	<input type="checkbox"/>
	G, ГОСТ 6357-81	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	<input type="checkbox"/>
02	M12x1,5	1/4"	1/4"	1/4"	<input type="checkbox"/>							
01	M15x1,5	3/8"	3/8"	3/8"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1	M20x1,5	1/2"	1/2"	1/2"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
2	M25x1,5	3/4"	3/4"	3/4"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3	M32x1,5	1"	1"	1"	<input type="checkbox"/>							
4	M40x1,5	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	<input type="checkbox"/>							
5	M50x1,5	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"		<input type="checkbox"/>						
6	M63x1,5	2"	2"	2"			<input type="checkbox"/>					
7	M75x1,5	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"				<input type="checkbox"/>				
8	M90x1,5	3"	3"	3"					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Тип		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

Габаритные размеры подтверждаются при заказе.

Количество переходников, шт.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> штук (не менее 3х)
------------------------------	---

Примечания заказчика	
----------------------	--

Контактная информация	Организация:	Тел./факс:
	Почтовый адрес:	
	Контактное лицо:	E-mail:



Кольцо **УКФ (GRN)** внешнее уплотнительное фторопластовое кольцо хорошо себя зарекомендовало в условиях морского климата и агрессивной окружающей среде

Резьба кабельного ввода	Код уплотнительного кольца УКФ (GRN) для кабельных вводов с трубной цилиндрической резьбой ГОСТ 6357-81	Код уплотнительного кольца УКФ (GRN)*
1/4"/M12	УКФ02G	УКФ02М
3/8"/M16	УКФ01G	УКФ01М
1/2"/M20	УКФ1G	УКФ1М
3/4"/M25	УКФ2G	УКФ2М
1"/M32	УКФ3G	УКФ3М
1 1/4"/M40	УКФ4G	УКФ4М
1 1/2"/M50	УКФ5G	УКФ5М
2"/M63	УКФ6G	УКФ6М
2 1/2"/M75	УКФ7G	УКФ7М
3"/M90	УКФ8G	УКФ8М
4"	УКФ10G	—
5"	УКФ12G	—

\*Для кабельных вводов с метрической резьбой ГОСТ 42705



Рифленные стопные шайбы серии **СШ (CW)** устанавливаются опционально для увеличения стойкости соединения кабельного ввода и корпуса к коробки к вибрационным нагрузкам

Резьба кабельного ввода	Рифленные стопные шайбы серии СШ метрическая ГОСТ 24705
1/4"/M12	—
3/8"/M16	—
1/2"/M20	СШ 1М
3/4"/M25	СШ 2М
1"/M32	СШ 3М
1 1/4"/M40	СШ 4М
1 1/2"/M50	СШ 5М
2"/M63	—
2 1/2"/M75	СШ 7М
3"/M90	СШ 8М
4"	—
5"	—



Контргайки серии **КГ, КГП\* (DL)** предназначены для фиксации кабельного ввода с цилиндрической / метрической резьбой с внутренней стороны корпуса

Резьба кабельного ввода	Код контргайки серии КГ трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81	Код контргайки серии КГ метрическая ГОСТ 24705	Код контргайки серии КГП* метрическая ГОСТ 24705
1/4"/M12	КГ02G	КГ02М	КГП02М
3/8"/M16	КГ01G	КГ01М	КГП01М
1/2"/M20	КГ1G	КГ1М	КГП1М
3/4"/M25	КГ2G	КГ2М	КГП2М
1"/M32	КГ3G	КГ3М	КГП3М
1 1/4"/M40	КГ4G	КГ4М	КГП4М
1 1/2"/M50	КГ5G	КГ5М	КГП5М
2"/M63	КГ6G	КГ6М	КГП6М
2 1/2"/M75	КГ7G	КГ7М	КГП7М
3"/M90	КГ8G	КГ8М	КГП8М
4"	КГ10G	—	КГП10М
5"	КГ12G	—	КГП12М

\*Контргайка из полиамида.



Кольцо заземления **A-31**

**A-31** устанавливаются между кабельным вводом и корпусом КСРВ-П и служат для подключения жилы заземления и обеспечения электрической целостности цепи

Резьба кабельного ввода	Код кольца заземления серии А-31 трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81	Код кольца заземления серии А-31 метрическая ГОСТ 24705
1/4"/M12	A 0231G	A 0231M
3/8"/M16	A 0131G	A 0131M
1/2"/M20	A 131G	A 131M
3/4"/M25	A 231G	A 231M
1"/M32	A 331G	A 331M
1 1/4"/M40	A 431G	A 431M
1 1/2"/M50	A 531G	A 531M
2"/M63	A 631G	A 631M
2 1/2"/M75	A 731G	A 731M
3"/M90	A 831G	A 831M
4"	A 1031G	A 1031M
5"	A 1231G	A 1231M



Защитные колпачки ЗК (PGA)

ЗК (PGA) предназначен для дополнительной защиты кабельного ввода от грязи и других мелких предметов, которые могут скапливаться на поверхности оболочки в процессе эксплуатации

Типоразмер кабельного ввода		Наименование защитного колпачка ЗК (PGA)
КНВ01	КОВ01	ЗК26-87
КНВ1	КОВ1	ЗК27-103
КНВ2	КОВ2	ЗК38-110
КНВ3	КОВ3	ЗК46-118
КНВ4	КОВ4	ЗК55-142
КНВ5	КОВ5	ЗК68-170
КНВ6	КОВ6	ЗК79-145
КНВ7	КОВ7	ЗК95-154
КНВ71	КОВ71	ЗК95-154
КНВ8	КОВ8	ЗК103-154
КНВ81	КОВ81	ЗК118-182

Типоразмер кабельного ввода		Наименование защитного колпачка ЗК (PGA)
КНВТН01	КНВТВ01	ЗК26-87
КНВТН1	КНВТВ1	ЗК27-103
КНВТН2	КНВТВ2	ЗК38-110
КНВТН3	КНВТВ3	ЗК46-118
КНВТН4	КНВТВ4	ЗК55-142
КНВТН5	КНВТВ5	ЗК68-170
КНВТН6	КНВТВ6	ЗК79-145
КНВТН7	КНВТВ7	ЗК103-154
КНВТН71	КНВТВ71	ЗК103-154
КНВТН8	КНВТВ8	ЗК118-182
КНВТН81	КНВТВ81	ЗК118-182

Типоразмер кабельного ввода			Наименование защитного колпачка ЗК (PGA)
КНЕ1	КНЕТН1	КНЕТВ1	ЗК30-93
КНЕ2	КНЕТН2	КНЕТВ2	ЗК32-100
КНЕ3	КНЕТН3	КНЕТВ3	ЗК46-118
КНЕ4	КНЕТН4	КНЕТВ4	ЗК46-118
КНЕ5	КНЕТН5	КНЕТВ5	ЗК46-118

Типоразмер кабельного ввода		Наименование защитного колпачка ЗК (PGA)
КОВТН1	КОВТВ1	ЗК38-110
КОВТН2	КОВТВ2	ЗК46-118
КОВТН3	КОВТВ3	ЗК55-142
КОВТН4	КОВТВ4	ЗК68-170
КОВТН5	КОВТВ5	ЗК79-145
КОВТН6	КОВТВ6	ЗК95-154

Типоразмер кабельного ввода	Наименование защитного колпачка ЗК (PGA)
КНВМ1N-15	ЗК27-103
КНВМ2N-20	ЗК38-110
КНВМ3N-25	ЗК46-118
КНВМ4N-32	ЗК55-142