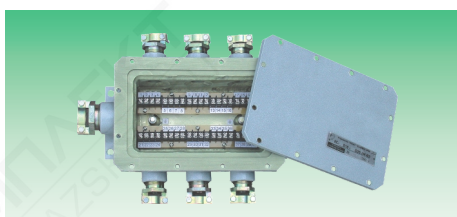


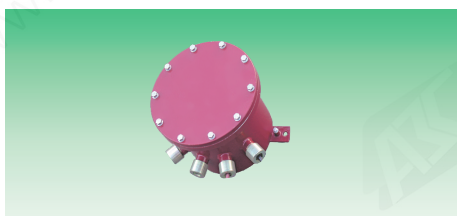
Содержание



Корпуса приборов 3



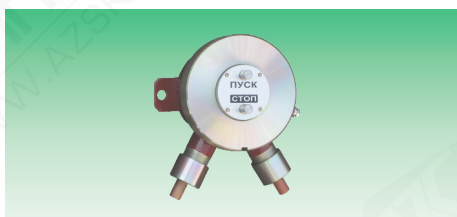
Коробки соединительные "КС" из алюминиевого сплава 4



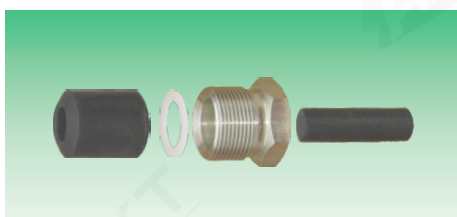
Коробки соединительные стальные "КС-Д" 6



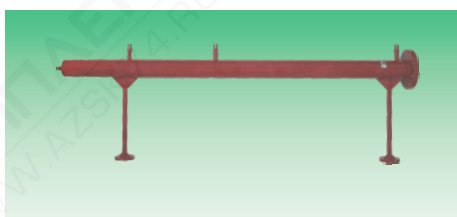
Коробки соединительные стальные "ВУК" 8



Пост управления кнопочный "ВУК-КН" 10



Кабельные вводы 12



Выносные камеры "ВК" 14

Корпуса приборов

Общие сведения

По техническому заданию заказчика предприятие разрабатывает, изготавливает и сертифицирует взрывозащищенные корпуса (взрывонепроницаемые оболочки) из стали и алюминиевого сплава для размещения электронных приборов, клеммных зажимов и других устройств во взрывоопасных зонах. Фотографии некоторых корпусов, выполненных по техническим заданиям заказчиков, показаны на рис.

Устройство

Корпуса изготавливаются механической обработкой и сваркой. Корпуса из алюминиевого сплава анодируются и покрываются порошковой краской. Стальные корпуса покрываются гальваническим цинком и также покрываются порошковой краской. Герметичность корпусов обеспечивается резиновыми уплотнениями крышки и кабельных вводов.

Технические параметры

Маркировка взрывозащиты корпусов из алюминиевого сплава - 1ExdIIBT4, стальных корпусов - 1ExdIIBT4 или 1ExdIICT4. Степень защиты от внешних воздействий IP66. Температура окружающей среды - от минус 50 до +60 град. С.

Варианты исполнения

Корпуса могут иметь произвольное количество кабельных вводов и могут оснащаться смотровыми окнами, кнопками управления, поворотными ручками для управления выключателями, петлями - держателями передней стенки.

В техническом задании на разработку корпуса отражаются:

- назначение устройства и условия эксплуатации;
- входящие и выходящие напряжения, токи;
- краткое описание принципа работы, подтверждающее наличие/отсутствие искрящих контактов и нагрева элементов;
- габаритные и установочные размеры устройства;
- число кабельных вводов;
- диаметры наружной изоляции кабелей;
- диаметры токопроводящих жил кабеля;
- число клеммных зажимов;
- необходимость смотрового окна, его размеры и расположение на панели;
- необходимость кнопок управления, их расположение на панели.

По заказу в корпус может быть установлены DIN-рейки для крепления клеммных зажимов других типов или других устройств, например реле, а также установлены резьбовые бобышки для крепления печатных плат и приборов.



Рис. 1. Корпус из алюминиевого сплава со встроенной клавиатурой, состоящей из 20 кнопок.



Рис. 2. Корпус из стали 12X18Н10Т, (600х338х309) мм, имеющий 44 кабельных ввода.



Рис. 3. Корпус из стали 09Г2С (12X18Н10Т) с прозрачным смотровым окном для установки:
- показывающего стрелочного прибора;
- видеокамеры наружного наблюдения.

Внутреннее наполнение корпуса согласуется с предприятием - изготовителем и отражается в индивидуальном руководстве по эксплуатации, паспорте на изделие, именуемое в соответствии с выполняемыми функциями (сигнализатор, блок коммутации и т.п.).

Коробки соединительные "КС" из алюминиевого сплава

Назначение

Коробки типа "КС" (далее коробки) предназначены для размещения клеммных зажимов (и других устройств - по заказу) в случае эксплуатации их во взрывоопасных зонах.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, и объекты, поднадзорные Ростехнадзору РФ.

Устройство

Корпус коробок выполнен из алюминиевого сплава, имеет гальваническое антикоррозионное и защитное лакокрасочное покрытие (рис. 1). Кабельные вводы вварены в стенки корпуса. Герметичность корпусов обеспечивается резиновыми уплотнениями крышки и кабельных вводов. Корпуса имеют два зажима заземления (внутренний и внешний). Съёмная крышка крепится посредством болтов с шестигранной головкой. Крепление корпуса: четыре внешние монтажные точки. Применяемые кабели - круглого сечения. Монтаж проводов кабелей осуществляется к винтовым клеммным зажимам (два провода сечением до 2 мм² в каждый зажим). Кабельные вводы могут быть расположены в один или два ряда (рис. 2, 3)

Технические параметры

Маркировка взрывозащиты - 1ExdIIBT4.
Степень защиты от внешних воздействий - IP66.
Температура окружающей среды - (-50...+60)°C.
Максимальное напряжение (AC, DC), В: 300.
Максимальная сила тока, А: 10.
Климатическое исполнение: УХЛ1.

Варианты исполнения

Основные типы и конструктивные параметры коробок приведены в таблицах 1, 2.

Примечания:

- 1) В столбце "Тип" указано основное обозначение коробки, которое образовано перечислением значений ее внутренних размеров "А, В, Н" (рис. 2, 3).
- 2) В столбцах "D12", "D18", "D26" указано максимальное количество соответствующих кабельных вводов (см. раздел "Кабельные вводы"), уместящихся на всех боковых стенках коробки.
- 3) "Nк" - максимальное число клеммных зажимов, уместящихся в коробке.
- 4) "L, S" - установочные размеры отверстий на крепежной пластине (рис. 2, 3).

В обозначении коробки указываются:

- тип коробки;
- число, тип кабельных вводов и их расположение на сторонах коробки;
- число клеммных зажимов.

Примеры:

а) "Коробка соединительная КС-100.50.58-2D12d-20", где:

"КС-100.50.58"- тип коробки согласно табл.1,
"-2D12d" - два кабельных ввода, диаметром 12 мм, расположенных на стороне "d" (рис. 2);
"-20" - двадцать клеммных зажимов".

б) "Коробка соединительная КС-250.200.108-2D26a-6D12d-3D18c-40", где:

"КС-250.200.108"- тип коробки согласно табл.2,
"-2D26a" - два кабельных ввода, диаметром 26 мм, расположенных на стороне "а" (рис. 3);
"-6D12d" - шесть кабельных вводов, диаметром 12 мм, расположенных на стороне "d";
"-3D18c" - три кабельных ввода, диаметром 18 мм, расположенных на стороне "с";
"-40" - сорок клеммных зажимов.

в) "Коробка соединительная КС-100.50.58-4D12abcd-12", где:

"КС-100.50.58"- тип коробки согласно табл.1;
"-4D12abcd" четыре кабельных ввода, расположенные по одному на каждой боковой стороне корпуса;
"-12" - двенадцать клеммных зажимов.

Примечание: Расположение кабельных вводов можно не указывать. При этом, кабельные вводы будут установлены на нижней стороне "d", если не уместятся - на боковых сторонах "а" и "с", и в последнюю очередь - на верхней стороне "b".

По заказу, взамен клеммных зажимов, установленных на плате (рис. 1), коробки оснащаются DIN-рейкой для крепления клеммных зажимов других типов (тип устанавливаемых клеммных зажимов сообщается изготовителю). Такое исполнение обозначается "КС-тип коробки - число, тип кабельных вводов - DIN".

Число внутренних клеммных зажимов может быть увеличено по заказу. Обозначается: "КС-...-2М" (два внутренних клеммных зажима).

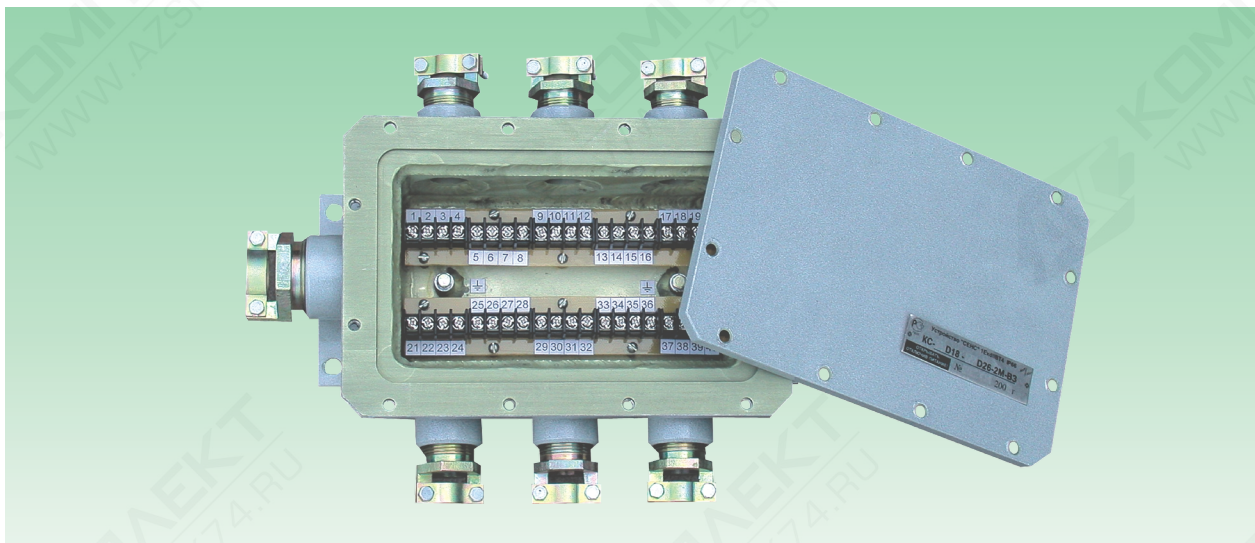


Рис. 1. Коробка КС. Внешний вид.

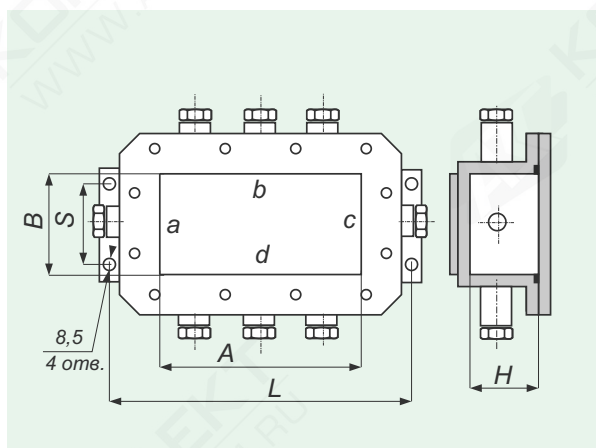


Рис. 2. Коробка с расположением кабельных вводов в один ряд.

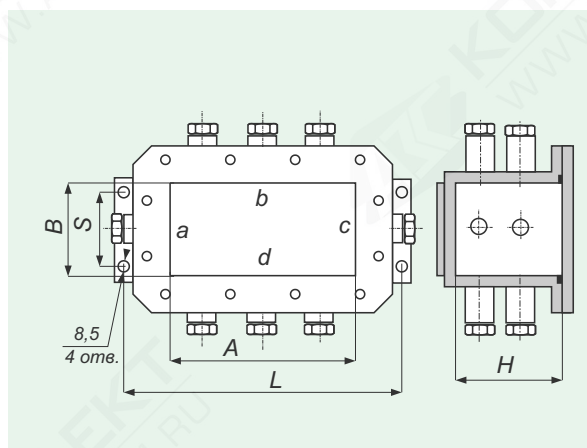


Рис. 3. Коробка с расположением кабельных вводов в два ряда.

Таблица 1. Конструктивные параметры коробок КС с расположением кабельных вводов в один ряд.

Тип	A	B	H	D12	D18	D26	Nk	L	S
КС-100.50.58	100	50	58	6	-	-	20	170	50
КС-100.100.58	100	100	58	8	-	-	24	170	50
КС-150.100.58	150	100	58	10	-	-	32	220	50
КС-150.100.58	150	150	58	12	-	-	36	220	50
КС-200.150.58	200	150	58	14	-	-	60	270	100
КС-200.200.58	200	200	58	16	-	-	80	270	100
КС-250.200.58	250	200	58	18	-	-	96	320	100
КС-250.250.58	250	250	58	20	-	-	120	320	100
КС-300.250.58	300	250	58	22	-	-	160	370	100
КС-300.300.58	300	300	58	24	-	-	192	370	100
КС-110.55.63	110	55	63	6	6	-	20	180	50
КС-110.110.63	110	110	63	8	8	-	24	180	50
КС-165.110.63	165	110	63	10	10	-	32	235	50
КС-165.165.63	165	165	63	12	12	-	48	235	50
КС-220.165.63	220	165	63	14	14	-	60	290	100
КС-220.220.63	220	220	63	16	16	-	80	290	100
КС-275.220.63	275	220	63	18	18	-	112	345	100
КС-275.275.63	275	275	63	20	20	-	140	345	100
КС-140.70.78	140	70	78	10	6	6	20	210	50
КС-140.140.78	140	140	78	12	8	8	36	210	50
КС-210.140.78	210	140	78	14	10	10	60	280	50
КС-210.210.78	210	210	78	16	12	12	80	280	50
КС-280.210.78	280	210	78	18	14	14	112	350	100
КС-280.280.78	280	280	78	20	16	16	140	350	100

Таблица 2. Конструктивные параметры коробок КС с расположением кабельных вводов в два ряда.

Тип	A	B	H	D12	D18	D26	Nk	L	S
КС-100.50.108	100	50	108	12	-	-	20	170	50
КС-100.100.108	100	100	108	16	-	-	24	170	50
КС-150.100.108	150	100	108	20	-	-	32	220	50
КС-150.100.108	150	150	108	24	-	-	36	220	50
КС-200.150.108	200	150	108	28	-	-	60	270	100
КС-200.200.108	200	200	108	32	-	-	80	270	100
КС-250.200.108	250	200	108	36	-	-	96	320	100
КС-250.250.108	250	250	108	40	-	-	120	320	100
КС-300.250.108	300	250	108	44	-	-	160	370	100
КС-300.300.108	300	300	108	48	-	-	192	370	100
КС-110.55.126	110	55	126	12	12	-	20	180	50
КС-110.110.126	110	110	126	16	16	-	24	180	50
КС-165.110.126	165	110	126	20	20	-	32	235	50
КС-165.165.126	165	165	126	24	24	-	48	235	50
КС-220.165.126	220	165	126	28	28	-	60	290	100
КС-220.220.126	220	220	126	32	32	-	80	290	100
КС-275.220.126	275	220	126	36	36	-	112	345	100
КС-275.275.126	275	275	126	40	40	-	140	345	100
КС-140.70.156	140	70	156	20	12	12	20	210	50
КС-140.140.156	140	140	156	24	16	16	36	210	50
КС-210.140.156	210	140	156	28	20	20	60	280	50
КС-210.210.156	210	210	156	32	24	24	80	280	50
КС-280.210.156	280	210	156	36	28	28	112	350	100
КС-280.280.156	280	280	156	40	32	32	140	350	100

Коробки соединительные стальные "КС-D"

Назначение

Коробки типа "КС-D" (далее коробки) предназначены для размещения клеммных зажимов (и других устройств - по заказу) в случае эксплуатации их во взрывоопасных зонах.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, и объекты, поднадзорные Ростехнадзору РФ.

Устройство

Корпус коробок выполнен из стали 09Г2С (по заказу - 12Х18Н10Т), имеет гальваническое антикоррозионное и защитное лакокрасочное покрытие (рис. 1). Кабельные вводы вварены в стенки корпуса. Герметичность корпусов обеспечивается резиновыми уплотнениями крышки и кабельных вводов. Корпуса имеют два зажима заземления (внутренний и внешний). Съёмная крышка крепится посредством болтов с шестигранной головкой. Крепление корпуса: две внешние монтажные точки. Применяемые кабели - круглого сечения. Монтаж проводов кабелей осуществляется к винтовым клеммным зажимам (два провода сечением до 2 мм² в каждый зажим). Кабельные вводы могут быть расположены в один или два ряда

5) "Труба" - указан тип трубы по ГОСТ 8732-78, применяемой в качестве заготовки для изготовления корпуса коробки.

Примеры:

а) "Коробка соединительная КС-D70.80-3D12-10", где:

"КС-D70.80"- тип коробки согласно табл.1,

"-3D12" - три кабельных ввода, диаметром 12 мм;

"-10" - десять клеммных зажимов".

б) "Коробка соединительная КС-D130.137-1D26-6D12-3D18-30", где:

"D130.137"- тип коробки согласно табл.2,

"-1D26" - один кабельный ввод, диаметром 26 мм;

"-6D12" - шесть кабельных вводов, диаметром 12 мм;

"-3D18" - три кабельных ввода, диаметром 18 мм;

"-30" - тридцать клеммных зажимов.

По заказу, взамен клеммных зажимов, установленных на плате (рис. 1), коробки оснащаются DIN-рейкой для крепления клеммных зажимов других типов или устройств (тип устанавливаемых клеммных зажимов и устройств сообщается изготовителю). Такое исполнение обозначается "КС-тип коробки - число, тип кабельных вводов - DIN".

Число внутренних клеммных зажимов может быть увеличено по заказу. Обозначается: "КС-...-2М" (два внутренних клеммных зажима).

Технические параметры

Маркировка взрывозащиты - 1ExdII BT4 (по заказу 1ExdII CT4).

Степень защиты от внешних воздействий - IP66.

Температура окружающей среды - (-50...+60)°C.

Максимальное напряжение (AC, DC), В: 300.

Максимальная сила тока, А: 10.

Варианты исполнения

Основные типы и конструктивные параметры коробок приведены в таблицах 1, 2.

Примечания:

1) В столбце "Тип" указано основное обозначение коробки, которое образовано значениями ее внутренних размеров "D" и "H" (рис. 2, 3).

2) В столбцах "D12", "D18", "D26" указано максимальное количество соответствующих кабельных вводов (см. раздел "Кабельные вводы"), уместающихся на цилиндрической части корпуса.

3) "Nк" - максимальное число клеммных зажимов, уместающихся в коробке.

4) "L" - установочный размер отверстий на крепежной пластине (рис. 2, 3).

В обозначении коробки указываются:

- тип коробки;
- число, тип кабельных вводов;
- число клеммных зажимов.

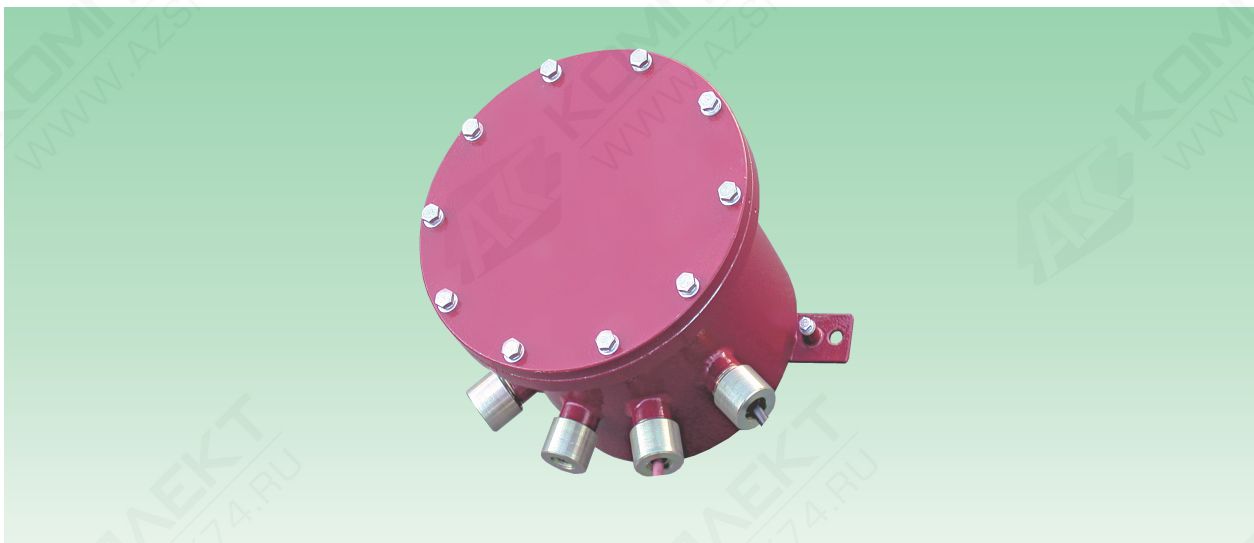


Рис. 1. Коробка КС-D. Внешний вид.

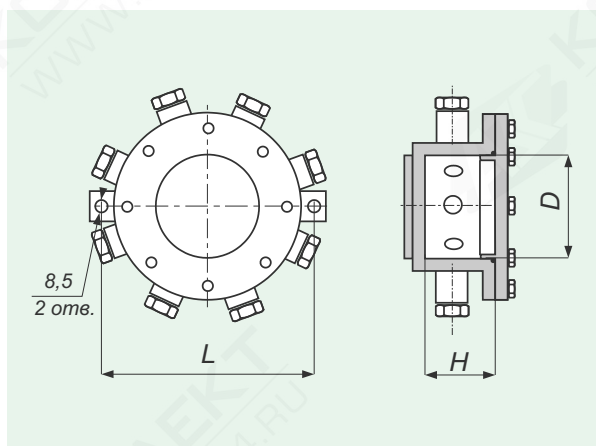


Рис. 2. Коробка с расположением кабельных вводов в один ряд.

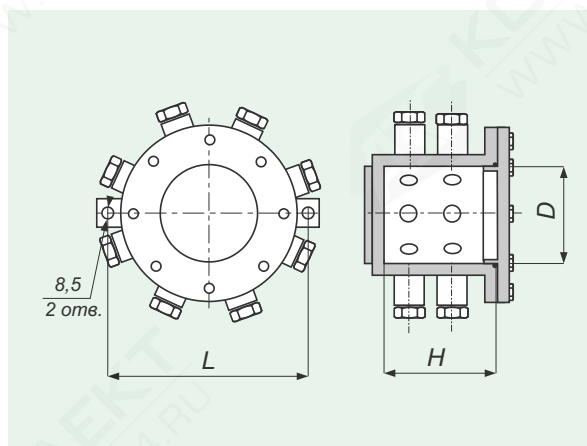


Рис. 3. Коробка с расположением кабельных вводов в два ряда.

Таблица 1. Конструктивные параметры коробок КС-D с расположением кабельных вводов в один ряд.

Тип	D	H	D12	D18	D26	Nк	L	Труба
КС-D70.80	70	80	6	5	4	10	130	76x3
КС-D76.80	76	80	6	5	4	10	130	83x3,5
КС-D95.80	95	80	8	8	6	20	150	102x3,5
КС-D125.80	125	80	10	10	7	30	180	133x4
КС-D130.80	130	80	10	10	7	30	190	140x5
КС-D149.80	149	80	10	10	8	42	210	159x5
КС-D152.80	152	80	10	10	8	42	220	168x8
КС-D199.80	199	80	10	10	10	50	270	219x10

Таблица 2. Конструктивные параметры коробок КС-D с расположением кабельных вводов в два ряда.

Тип	D	H	D12	D18	D26	Nк	L	Труба
КС-D70.137	70	137	12	10	8	10	130	76x3
КС-D76.137	76	137	12	10	8	10	130	83x3,5
КС-D95.137	95	137	16	16	12	20	150	102x3,5
КС-D125.137	125	137	20	20	14	30	180	133x4
КС-D130.137	130	137	20	20	14	30	190	140x5
КС-D149.137	149	137	20	20	16	42	210	159x5
КС-D152.137	152	137	20	20	16	42	220	168x8
КС-D199.137	199	137	20	20	20	50	270	219x10

Коробки соединительные стальные "ВУУК"

Назначение

Коробки предназначены для соединения и разветвления контрольных и силовых кабелей систем автоматики и телемеханики во взрыво-опасных зонах. Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, и объекты, поднадзор-ные Ростехнадзору РФ.

Устройство

Корпус коробок выполнен из стали 09Г2С, имеет гальваническое антикоррозионное и защитное лакокрасочное покрытие (рис. 1А). Кабельные вводы сварены в корпус. Герметичность корпуса обеспечивается резиновыми уплотнениями крышки и кабельных вводов. Корпус имеет два зажима заземления (внутренний и внешний). Крепление корпуса: две внешние монтажные точки. Применяемые кабели - круглого сечения. Соединение проводов кабелей осуществляется к винтовым клеммным зажимам (рис. 1Б) - два провода сечением до 2 мм² в каждый зажим. Габаритные и установочные размеры коробок приведены на рис. 2.

Технические параметры

Количество кабельных вводов: 1 ... 6.
Диаметр кабеля, мм: 5 ... 12 (кабельный ввод D12).
Число клеммных зажимов: 2 ... 14 шт.
Максимальное напряжение (AC, DC), В: 300.
Максимальная сила тока, А: 10.
Маркировка взрывозащиты - 1ExdIIBT4 (по заказу 1ExdIICT4).
Степень защиты от внешних воздействий - IP66.
Температура окружающей среды - (-50...+60)°С.
Климатическое исполнение: УХЛ1.
Средний срок службы - 15 лет.

Варианты исполнения

Вариант исполнения коробки указываются в обозначении (рис. 3).

1) Варианты исполнения по числу кабельных вводов показаны на рис. 4.

2) Варианты исполнения по числу клемм и схеме соединений: Число клемм может быть от 0 до 14-ти. Возможны следующие варианты исполнений:

а) При указании "0" устройство поставляется без платы клеммных зажимов.

б) При указании числа "2 ... 14" устройство поставляется с платой, на которой установлено соответствующее число клеммных зажимов, электрически не соединенных между собой.

в) При указании "n x m" (n - число электрических цепей, m - число клеммных зажимов в каждой цепи) выполняются электрические соединения клеммных зажимов со стороны печатных проводников платы.

г) Комбинированное исполнение, сочетающее б) и в) варианты.

Примеры исполнений показаны на рис. 5 (возможны другие варианты по заказу).

3) Наличие смотрового окна (диаметр 45 мм) указывается: "ВУУК-...-СВ".

4) Наличие устройства крепления защитной оболочки кабеля - см. раздел "Кабельные вводы".

Примечание: по умолчанию в заказе в коробках применяются кабельные вводы D12.

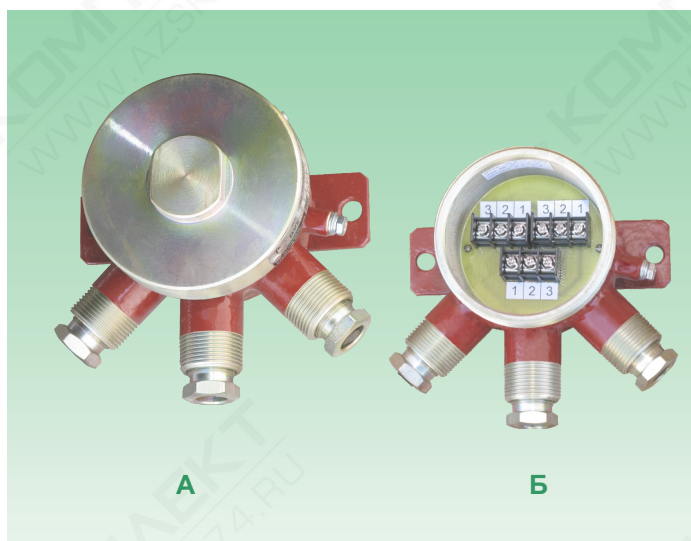


Рис. 1. Коробка ВУУК (вариант исполнения ВУУК-3КВН-3х3): А - внешний вид; Б - клеммный отсек (крышка снята).

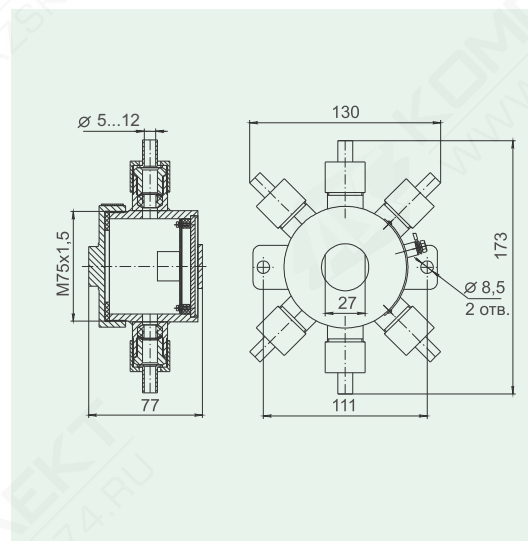


Рис. 2. Коробка ВУУК. Габаритные и установочные размеры.

ВУУК — Число кабельных вводов — КВ_(Н) — Число клемм: (схема соединений) — Наличие смотрового окна — Наличие устройства крепления защитной оболочки кабеля

Рис. 3. Структура обозначения коробки ВУУК.

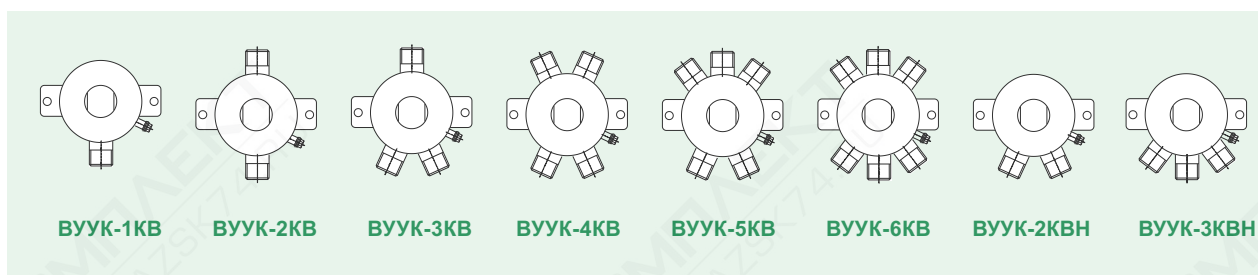


Рис. 4. Коробки ВУУК. Варианты исполнений по числу и расположению кабельных вводов.

Обозначение	2	3	4	5	6	7	8	10	
Схема соединений									
Обозначение	12		14		2x2	3x2	4x2	5x2	6x2
Схема соединений									
Обозначение	7x2		2x3	2x4	2x5	2x6		2x7	
Схема соединений									
Обозначение	3x3		4x3		2x3-2x4		3x2-1x8		4-2x2-1x4
Схема соединений									

Рис. 5. Коробки ВУУК. Варианты исполнений по числу клеммных зажимов и схеме соединений.

Пост управления кнопочный "ВУУК-КН"

Назначение

Пост управления кнопочный "ВУУК-КН" (взрывозащищенное устройство управления и коммутации "ВУУК-КН", далее именуется устройством) предназначен для коммутации электрических цепей во взрывоопасных зонах.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, и объекты, поднадзорные Ростехнадзору РФ.

Устройство

Корпус устройства выполнен из стали 09Г2С, имеет гальваническое антикоррозионное и защитное лакокрасочное покрытие (рис. 1). Кабельные вводы вварены в корпус. Герметичность корпуса обеспечивается резиновыми уплотнениями крышки и кабельных вводов. Корпус имеет два зажима заземления (внутренний и внешний). Крепление корпуса: две внешние монтажные точки. Применяемые кабели - круглого сечения. В корпусе находятся один или два кнопочных микропереключателей. Соединение проводов кабелей осуществляется к наконечникам микропереключателей. Габаритные и установочные размеры устройства приведены на рис. 2. Схема электрическая - рис. 3.

Технические параметры

Параметры кнопочных микропереключателей:

- тип выводов – плоские, по ГОСТ 24566-86, ширина – 6,5мм;
 - сопротивление изоляции – не менее 1000 МОм;
 - электрическая прочность изоляции 1250 В;
 - наличие фиксации – нет;
 - переходное сопротивление электрического контакта - не более 0,1 Ом;
 - число циклов переключения – 10 000 – 2 000 000 (в зависимости от режима коммутации);
 - напряжение коммутации:
 - переменное напряжение – 5...250В,
 - постоянное напряжение – 5...36В;
 - коммутируемый ток:
 - активная нагрузка – 0,1...10А,
 - индуктивная нагрузка – 0,25...4А (постоянный ток),
 - индуктивная нагрузка – 0,3...2А (переменный ток);
 - коммутируемая мощность, не более:
 - постоянный ток – 144 Вт,
 - переменный ток, активная нагрузка – 1500 Вт;
 - переменный ток, индуктивная нагрузка – 500 Вт;
- Маркировка взрывозащиты - 1ExdIIBT4.
Степень защиты от внешних воздействий - IP66.
Температура окружающей среды - (-50...+60)°С.
Климатическое исполнение: УХЛ1.
Средний срок службы - 15 лет.

Варианты исполнения

Вариант исполнения устройства указываются в обозначении (рис. 4).

1) Число кнопок может быть 1 или 2. Кнопки имеют надписи: "PUSH" - одна кнопка, "ПУСК" и "СТОП" – две кнопки. Надписи могут быть изменены по заданию заказчика.

2) Число кабельных вводов может быть 1 или 2. Число кабельных вводов может быть увеличено по заданию заказчика (не более 6-ти).

3) Диаметр кабельных вводов может быть 12 или 18 мм – соответствует максимальному диаметру присоединяемого кабеля, измеренному по наружной изоляции (см. раздел "Кабельные вводы").

Примечание: по умолчанию в заказе в устройстве применяются кабельные вводы D12.

4) Наличие устройства крепления защитной оболочки - см. раздел "Кабельные вводы".

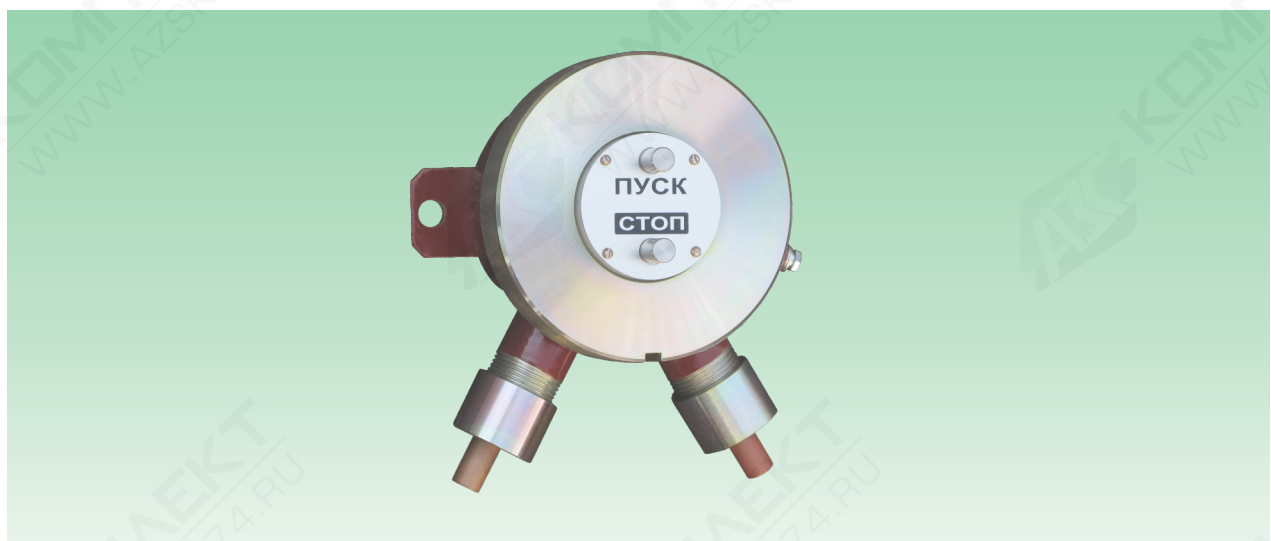


Рис. 1. Устройство "ВУУК-КН" (вариант исполнения ВУУК-2КН-2D12-УКМ-10). Внешний вид.

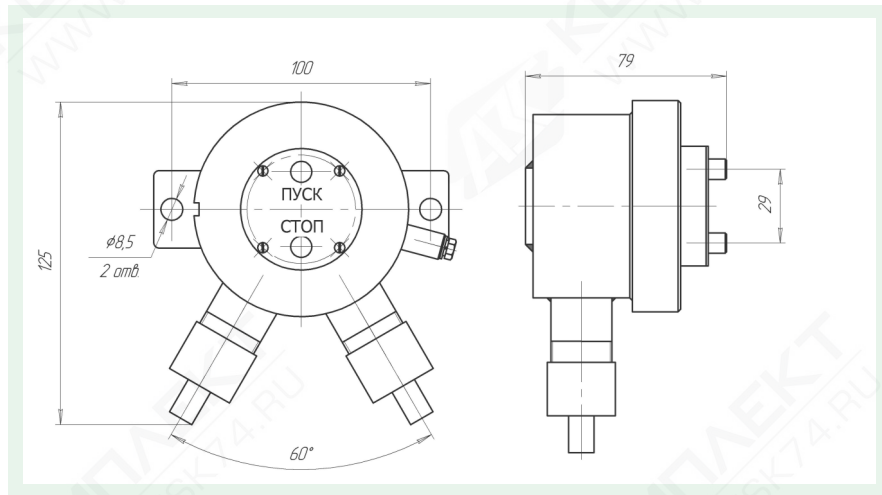


Рис. 2. Устройство ВУУК-2КН-2D12-УКМ-10. Габаритный чертеж.

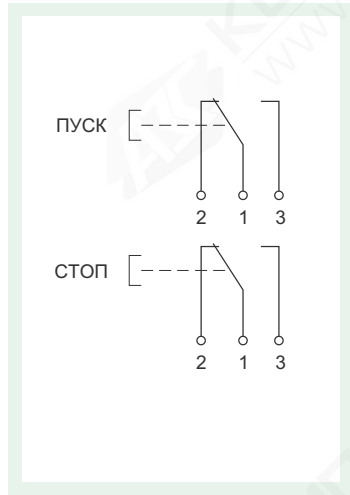


Рис. 3. Устройство ВУУК-2КН-...
Схема электрическая.

ВУУК	—	Число кнопок	КН	—	Число кабельных вводов	D	—	Диаметр кабельных вводов	—	Наличие устройства крепления защитной оболочки кабеля
------	---	--------------	----	---	------------------------	---	---	--------------------------	---	---

Рис. 4. Структура обозначения устройства.

Кабельные вводы

Назначение

Кабельные вводы предназначены для выполнения следующих функций:

- обеспечивают взрывозащищенность изделия в соответствии с маркировкой взрывозащиты (предотвращают выход раскаленных газов и частиц, образующихся при взрыве внутри оболочки);
- обеспечивают закрепление кабеля с целью предотвращения растягивающих усилий и скручиваний, действующих в местах присоединения его жил к клеммным зажимам, и выдергивания кабеля из изделия;
- обеспечивают закрепление защитной оболочки кабеля (брони, металлорукава, трубы);
- герметизируют внутренний объем изделия, защищая электронные платы и другие части от воздействия влаги и пыли.

Устройство

В корпус кабельного ввода, сваренного в оболочку изделия, установлены: уплотнительная резиновая втулка 1, антифрикционная шайба 2 и нажимная резьбовая втулка 4 (рис. 1А). В комплект входит резиновая заглушка 6, предназначенная для герметизации кабельного ввода при хранении и транспортировании изделия, и для герметизации неиспользуемого кабельного ввода при эксплуатации изделия. Резиновая втулка (рис. 1Б) имеет прорези, благодаря которым можно удалить внутренние кольца для получения требуемого внутреннего диаметра втулки, соответствующего диаметру присоединяемого кабеля согласно табл. 1.

Защитная оболочка кабелей крепится к кабельным вводам посредством специальных устройств:

1) Устройство крепления металлорукава "УКМ-10" или "УКМ-12" для кабельного ввода "D12" (рис. 2). Устройства предназначены для крепления металлорукава, внутренним диаметром 10 мм (УКМ-10) и 12 мм (УКМ-12). Состоят из резьбовой втулки 1 (сталь) и втулки 2 (латунь). Крепление осуществляется наворачиванием металлорукава на втулку 2, на конце которой предварительно выполняется выступ (~ 1,5 мм) при помощи плоскогубцев. Пример обозначения: «*Наименование изделия* -...-УКМ-10» (или «...-УКМ-12»);

2) Устройство крепления бронированного кабеля "УКБК-15" (рис. 3) для кабельного ввода "D12". Устройство состоит из резьбовой конусной втулки 1 (которая устанавливается взамен втулки 3 по рис. 1А), конусной втулки 2 и резьбовой втулки 3. Фиксация брони кабеля осуществляется между втулками 1 и 2 при наворачивании втулки 3 по резьбе M24 на корпус кабельного ввода. Диаметр по броне - до 15 мм. Пример обозначения: «*Наименование изделия* -...-УКБК-15».

3) Кабельные вводы "D18", "D26" (и кабельные вводы "D12" некоторых изделий) оснащаются нажимными резьбовыми втулками (поз. 3 на рис. 1А), на которых закреплены хомуты, предназначенные для крепления брони и металлорукава (рис. 4).

4) Устройство крепления трубы "УКТ-..." для кабельного ввода "D12" (рис. 5). Представляет собой стальную втулку, на одной стороне которой нарезана внутренняя резьба M24 - для присоединения к корпусу кабельного ввода, на другой - наружная или внутренняя резьба, по которой присоединяется узел крепления трубы. Тип резьбы (метрическая/дюймовая, внутренняя/наружная) и ее значение выполняется по заказу (пример обозначения - см. рис. 5).

Таблица 1

Тип кабельного ввода	d1	d2	d3	Диаметр присоединяемого кабеля
D12	8	12	-	5 ... 8, 8 ... 12
D18	10	14	18	8...10, 10...14, 14...18
D26	18	22	26	16...18, 18...22, 22...26

Рис. 1: А - детали кабельного ввода (1 - уплотнительная резиновая втулка, 2 - антифрикционная шайба, 3 - нажимная резьбовая втулка, 4 - резиновая заглушка. Б - уплотнительная резиновая втулка.

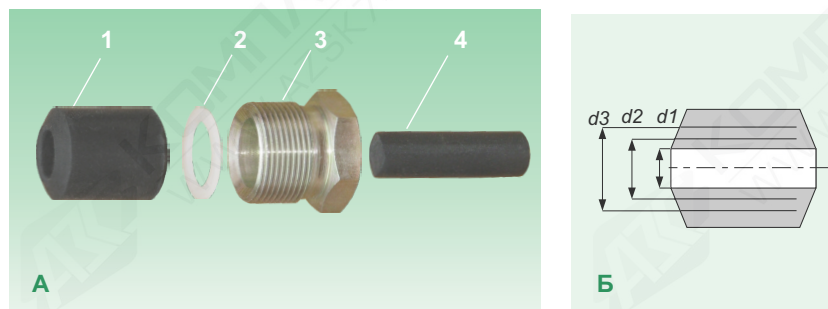


Рис. 2. Устройство крепления металлорукава УКМ-10 (-12) для кабельного ввода "D12": А - устройство установлено на кабельный ввод в состоянии поставки (1 - резьбовая втулка, 2 - втулка); Б - в сборе с металлорукавом.

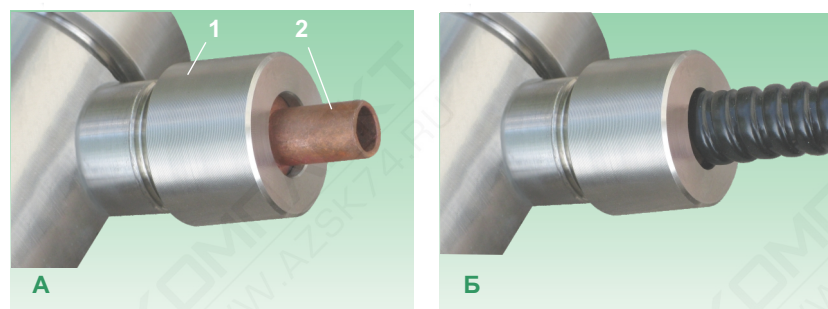


Рис. 3. Устройство крепления бронированного кабеля УКБК-15 для кабельного ввода "D12": А - детали устройства (1 - резьбовая конусная втулка, 2 - конусная втулка, 3 - резьбовая втулка); Б - вид в сборе с кабелем.

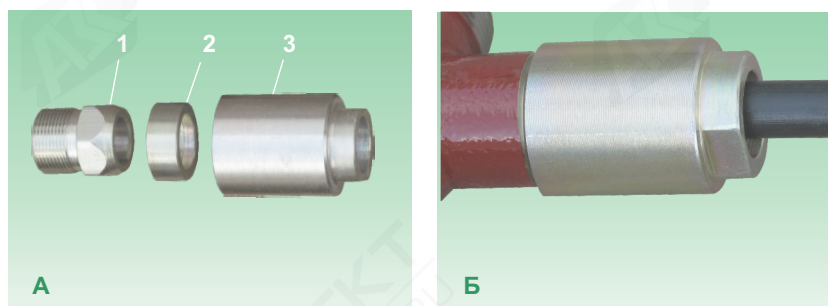


Рис. 4. Кабельные вводы "D18", "D26" (и "D12" некоторых изделий) оснащены хомутами, предназначенными для крепления металлорукава или брони кабеля: А - внешний вид в состоянии поставки, Б - с закрепленным металлорукавом.

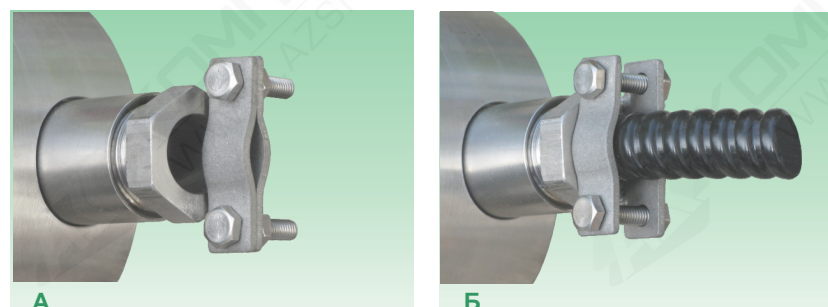
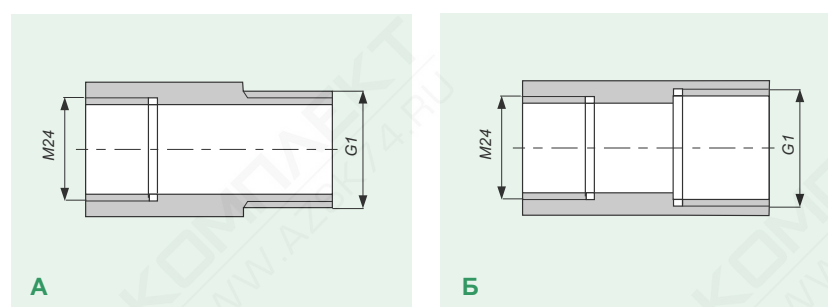


Рис. 5. Устройство крепления трубы для кабельного ввода "D12": "УКТ-M24-G1П" (рис. А), "УКТ-M24-G1М" (рис. Б).



Выносные камеры "ВК"

Назначение

Выносные камеры "ВК" (далее именуемые «ВК») предназначены для установки на боковой стенке резервуара с целью размещения в них уровнемера, датчика уровня жидкости, датчика давления или температуры (далее именуемых "преобразователями").

Устройство

Внешний вид ВК показан на рис. 1. ВК состоит из камеры 1, соединительных фланцев 2 и сливных штуцеров 3 (рис. 2). В верхней части ВК имеется фланец 4 для крепления преобразователя (на рисунке показан условно). ВК выполнена из стали 09Г2С, имеет гальваническое антикоррозионное и защитное лакокрасочное покрытие (по заказу может быть выполнена из стали 12Х18Н10Т).

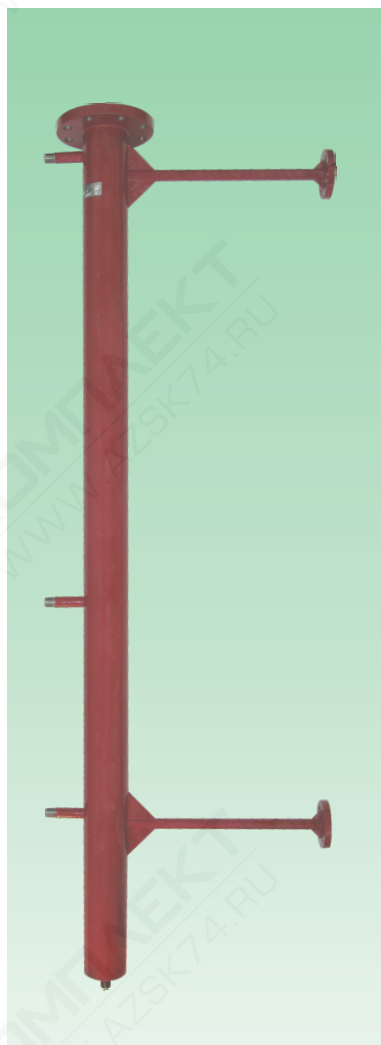


Рис. 1. Внешний вид ВК (вариант исполнения).

Варианты исполнения

Размеры ВК, типы соединительных фланцев и сливных штуцеров определяются обозначением:

ВК-ДН80ПН25 - Ф2х2-50-25, 3-80-25 - Ш2хG1/2-НХХХ

где:

1 – условный проход выносной камеры – 80мм (или ДН100 – 100мм),

2 – давление рабочей среды до 25 кгс/см² (или другое значение по заказу),

3 – два фланца 2-50-25 по ГОСТ 12815-80 для присоединения выносной камеры к резервуару (или другие типы фланцев по заказу),

4 – фланец по ГОСТ 12815-80 для крепления преобразователя (или другой тип - условный проход фланца должен соответствовать условному проходу камеры),

5 – два сливных штуцера с резьбой G1/2 по ГОСТ 6357-81. Возможно исполнение с фланцами по ГОСТ12815-80, пример обозначения: "ВК - ... - Ш2х2-20-50 – НХХХ".

6 – измеряемая высота выносной камеры в миллиметрах (см. рис. 2, 3) – на заказ.

ВК может иметь дополнительные фланцы 5 (рис. 3), расположенные соосно основным соединительным фланцам 2. Дополнительные фланцы указываются в обозначении через знак «х» после основных фланцев: "ВК - ... - Ф2х2-50-25х2-25-25, 3-80-25".

Возможно изготовление ВК по эскизам заказчика.

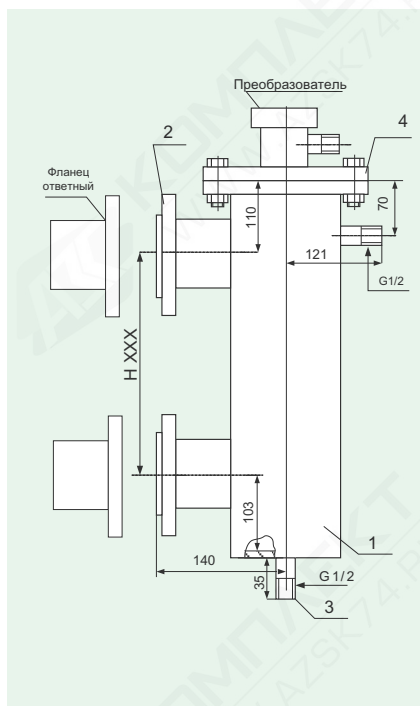


Рис. 2. Основное исполнение ВК

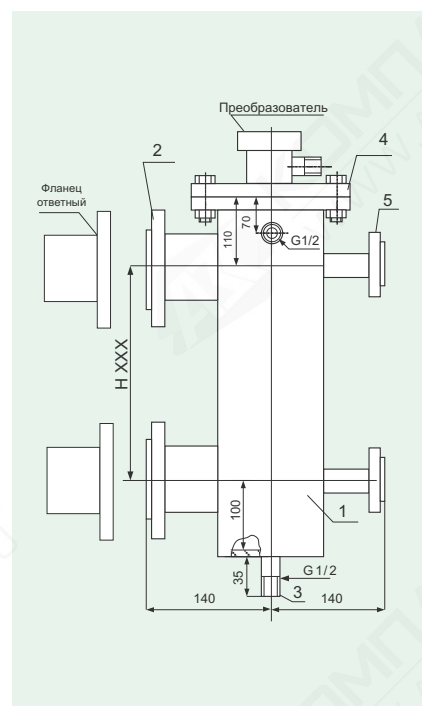


Рис. 3. Вариант исполнения ВК

Указатель изделий

Корпуса приборов	3
Коробки соединительные “КС” из алюминиевого сплава	4
Коробки соединительные стальные “КС-D”	6
Коробки соединительные стальные “ВУУК”	8
Пост управления кнопочный “ВУУК-КН”	10
Выносные камеры “ВК”	14