По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Москва +7 (499) 404-24-72
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: albatros.pro-solution.ru | эл. почта: ats@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

www.albatros.pro-solution.ru

Преобразователи давления:

Альбатрос р20

1 Назначение

Преобразователи давления Альбатрос р20 предназначены для измерения избыточного и абсолютного давлений газообразных продуктов, жидких продуктов и паров.

Преобразователи давления Альбатрос р20 DELTA предназначены для измерения разности давления газообразных продуктов, жидких продуктов и паров.

Преобразователи давления Альбатрос р20 и Альбатрос р20 DELTA (далее «приборы» или «преобразователи давления») применяются в системах автоматизации производственных объектов нефтегазовой, нефтехимической, химической, энергетической, металлургической отраслей промышленности, на предприятиях МО, МЧС, Роскосмос и ВПК (боеприпасы и спецхимия), а также на объектах ЖКХ.

Диапазоны измеряемых давлений для преобразователей давления Альбатрос р20:
– от минус 0,6 до +0,6 бар избыточное давление;
– от минус 1 до +4 бар избыточное давление;
– от минус 1 до +25 бар избыточное давление;
– от минус 1 до +100 бар избыточное давление;
– от минус 1 до +600 бар избыточное давление;
– от 0 до +0,6 бар абсолютное давление;
– от 0 до +4 бар абсолютное давление;
– от 0 до +25 бар абсолютное давление;
– от 0 до +100 бар абсолютное давление.

Диапазоны измеряемых давлений (разность давлений) для преобразователей давления Альбатрос р20 DELTA:
– от минус 10 до +10 мбар;

– от минус 1 до +1 бар;
– от 0 до +1 бар;
– от минус 1 до +6 бар;
– от минус 1 до +100 бар.

Выходные сигналы приборов: от 4 до 20 мА или от 4 до 20 мА с HART-протоколом.

Преобразователи давления выпускаются во взрывозащищенном исполнении или в исполнении без взрывозащиты. Приборы во взрывозащищенном исполнении имеют вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» или «Взрывонепроницаемая оболочка» и маркировку взрывозащиты соответственно «Ex ia» или «Ex d» для газовых сред, Ex iaD и DIP A2 для пылевоздушных сред.

Преобразователи давления выпускаются с индикацией параметров на жидкокристаллическом дисплее (далее «ЖК-дисплей»), или без индикации.

Приборы являются программируемыми, что позволяет настраивать их для решения различных измерительных задач.

Для настройки приборов через интерфейсы имеется Setup – программа, предлагаемая как опция. Преобразователи давления имеют также ручное управление по месту установки, которое осуществляется при помощи поворотной кнопки и ЖК-дисплея.

Корпуса и сенсоры приборов изготовлены из нержавеющей стали.

2 Технические данные

2.1 Основные технические характеристики и условия эксплуатации преобразователей давления Альбатрос р20 даны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра		**Наименование характеристики**				
Диапазон измерения избыточного давления	Номинальный	от минус 0,6 до 0,6 бар	от минус 1 до 4 бар	от минус 1 до 25 бар	от минус 1 до 100 бар	от минус 1 до 600 бар
	Предел перегрузки	6 бар	30 бар	150 бар	300 бар	1200 бар
	Давление разрыва	12 бар	60 бар	250 бар	400 бар	2000 бар
Диапазон измерения абсолютного давления	Номинальный	0 до 0,6 бар	0 до 4 бар	0 до 25 бар	0 до 100 бар	
	Предел перегрузки	6 бар	30 бар	150 бар	300 бар	
	Давление разрыва	12 бар	60 бар	250 бар	400 бар	
Температура измеряемой и окружающей сред[1]		исполнение / вид взрывозащиты	категория	температура контролируемой среды	температура окружающей среды	температура окружающей среды (расширенный диапазон)
		без взрывозащиты	-	минус 40…+120 °С	минус 40…+85 °С	минус 55…+85 °С
		высокотемпера- турное, без взрывозащит	-	минус 40…+200 °С	минус 40…+85 °С	минус 55…+85 °С

	ы				
	взрывозащищенное «Ex ia»	T6	минус 40…+60 °C	минус 40…+50 °C	минус 55…+50 °C
		T5	минус 40…+70 °C	минус 40…+65 °C	минус 55…+65 °C
		T4	минус 40…+115 °C	минус 40…+85 °C	минус 55…+85 °C
		T3[2]	минус 40…+175 °C	минус 40…+85 °C	минус 55…+85 °C
		105 °C	минус 40…+100 °C	минус 40…+60 °C	минус 55…+60 °C
	взрывонепроницаемая оболочка «Ex d»	T6	минус 40…+70 °C	минус 40…+60 °C	минус 55…+60 °C
		T5	минус 40…+85 °C	минус 40…+70 °C	минус 55…+70 °C
		T4	минус 40…+115 °C	минус 40…+85 °C	минус 55…+85 °C
	DIP (Ex t)	T105 ˚C	минус 40…+100 °C	минус 40…+85 °C	минус 55…+85 °C
Основная приведенная погрешность	0,1%				
Взрывозащита	- исполнение без взрывозащиты; электрическая цепь», уровень защиты «ia» (для взрывоопасных газовых сред) и «iaD» (для взрывоопасных пылевых сред); - взрывозащищенное исполнение, вид взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка d»				
Индикатор	- жидкокристаллический; - поле экрана дисплея 22 х 35 мм; - размер шрифта 7 мм, 5 разрядов; - модуль индикатора вращается с шагом 90°				
Отображаемые параметры	- измеренные значения; - единицы измерения; - выход за верхний предел измерения; - выходной ток (4…20 мА); - выход за нижний предел измерения				
Выходной сигнал	- от 4 до 20 мА, двухпроводный - от 4 до 20 мА, двухпроводный с HART				
Нагрузка	- для выхода от 4 до 20 мА питание не более (U п – 11,5 В) / 0,022 А; - для выхода от 4 до 20 мА с HART питание не более (U п – 11,5 В) / 0,022 А; нагрузка от 250 Ом до 1100 Ом				
Подключение к процессам	- G1/2 согласно DIN EN 837; - G1/2-14 NPT согласно DIN EN 837; - G1/2-14 NPT внутренняя резьба; - G3/4 согласно DIN EN 837[3]; - M20x1,5 по ГОСТ; - конический штуцер с накидной гайкой DN25 согласно DIN 11 851[3]; - конический штуцер с накидной гайкой DN40 согласно DIN 11 851[3]; - присоединение Clamp DN25 согласно DIN 32 676[3]; - присоединение Clamp DN50 согласно DIN 32 676[3]; - для подключения к мембранному разделителю				

Электрическое присоединение	- круглый разъем, М12х1; - кабельный ввод, пластик[4]; - кабельный ввод, металл
Корпус	- короткий, нержавеющая сталь; - длинный, нержавеющая сталь; - прецизионное литье

[1] При температуре окружающей среды ниже минус 20 °С индикатор может не работать. В диапазоне от минус 40 до минус 50 ˚С крышка индикатора со стеклом должна быть защищена от механического воздействия
[2] Только для взрывозащищенного высокотемпературного исполнения
[3] Не для номинального диапазона измерений (от минус 1 до +100 бар)
[4] Не применяется для взрывозащищенного исполнения

2.2 Основные технические характеристики и условия эксплуатации преобразователей давления Альбатрос р20 DELTA даны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра		**Наименование характеристики**				
Диапазон измерения давления	Разность давлений	от минус 10 до +10 мбар	от минус 1 до 1 бар	от 0 до +1 бар	от минус 1 до +6 бар	от минус 1+100 бар
	Номинальное давление	2 бар	210 бар	210 бар, дополнительно 420 бар		
Температура измеряемой и окружающей сред[1]		исполнение / вид взрывозащиты	категория	температура контролируемой среды	температура окружающей среды	температура окружающей среды (расширенный диапазон)
		без взрывозащиты	-	минус 40…+110 °С	минус 40…+85 °С	минус 55…+85 °С
		взрывозащищенное «Ex ia»	Т4	минус 40…+100 °С	минус 40…+60 °С	минус 55…+60 °С
			Т105 °С	минус 40…+100 °С	минус 40…+60 °С	минус 55…+60 °С
		взрывонепроницаемая оболочка «Ex d»	Т6	минус 40…+70 °С	минус 40…+60 °С	минус 55…+60 °С
			Т5	минус 40…+85 °С	минус 40…+70 °С	минус 55…+70 °С
			Т4	минус 40…+110 °С	минус 40…+85 °С	минус 55…+85 °С
		DIP (Ex t)	Т105 °С	минус 40…+100 °С	минус 40…+85 °С	минус 55…+85 °С
Основная приведенная погрешность		0,1%				
Взрывозащита		- исполнение без взрывозащиты; - взрывозащищенное исполнение, вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь», уровень защиты «ia» (для взрывоопасных газовых сред) и «iaD» (для взрывоопасных пылевых сред); - взрывозащищенное исполнение, вид взрывозащиты				

	«Взрывонепроницаемая оболочка d»
Индикатор	- поле экрана дисплея 22 х 35 мм; - размер шрифта 7 мм, 5 разрядов; - модуль индикатора вращается с шагом 90°
Отображаемые параметры	- измеренные значения; - единицы измерения; - выход за верхний предел измерения; - выходной ток (4…20 мА); - выход за нижний предел измерения
Выходной сигнал	- от 4 до 20 мА, двухпроводный - от 4 до 20 мА, двухпроводный с HART
Нагрузка	- для выхода от 4 до 20 мА питание не более (U п – 11,5 В) / 0,022 А; - для выхода от 4 до 20 мА с HART питание не более (U п – 11,5 В) / 0,022 А; нагрузка от 250 Ом до 1100 Ом
Подключение к процессам	- два подвода давления 1/4 -18 NPT, согласно DIN EN 837; - для соединения с мембранным разделителем
Электрическое присоединение	- круглый разъем, М12х1; - кабельный ввод, пластик2; - кабельный ввод, металл
Корпус	- короткий, нержавеющая сталь; - длинный, нержавеющая сталь; - прецизионное литье

[1] При температуре окружающей среды ниже минус 20 °С индикатор может не работать
[2] Не применяется для взрывозащищенного исполнения

3 Структура условного обозначения

3.1 Структура условного обозначения преобразователя давления Альбатрос р20 (Ex ia), см. таблицу 3.

3.1.1 Ключ заказа

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
403025	0	0	2	82	85	1	1	514	405	504	1	20	1	000

Таблица 3

№	Наименование	Код	Значение
(1)	Базовый тип	403025	Преобразователь давления Альбатрос р20
(2)	Дополнение базового типа	0	отсутствует
		9	специальное исполнение
(3)	Взрывозащита	0	отсутствует
		1	взрывозащищенный Ex ia, Ex iaD
(4)	Корпус	1	короткий, нержавеющая сталь
		2	длинный, нержавеющая сталь
		3	прецизионное литье
(5)	Электрическое соединение	36	круглый разъем, М12х11
		82	кабельный ввод, пластик[1]
		93	кабельный ввод, металл

(6)	Материал крышки	20	нержавеющая сталь
		85	пластик[1]
(7)	Индикатор	0	без индикатора
		1	с индикатором
(8)	Управление	0	без кнопки управления
		1	с кнопкой управления
(9)	Входной номинальный диапазон измерений	450	от минус 0,6 до +0,6 бар (избыточное давление)
		513	от минус 1 до +4 бар (избыточное давление)
		514	от минус 1 до +25 бар (избыточное давление)
		515	от минус 1 до +100 бар (избыточное давление)
		516	от минус 1 до +600 бар (избыточное давление)
		487	от 0 до +0,6 бар (абсолютное давление)
		491	от 0 до +4 бар (абсолютное давление)
		595	от 0 до +25 бар (абсолютное давление)
		507	от 0 до +100 бар (абсолютное давление)
(10)	Выход	405	4 … 20 мА, двухпроводный
		410	4 … 20 мА, двухпроводный с HART
(11)	Подключение к процессам	504	G1/2 согласно DIN EN 837
		512	G1/2-14 NPT согласно DIN EN 837
		564	G1/2-14 NPT внутренняя резьба
		571	G3/4 согласно DIN EN 837[2]
		583	M 20x1,5 по ГОСТ
		604	конический штуцер с накидной гайкой DN25 согласно DIN 11 851[2]
		606	конический штуцер с накидной гайкой DN40 согласно DIN 11 851[2]
		613	присоединение Clamp DN25 согласно DIN 32 676[2]
		616	присоединение Clamp DN50 согласно DIN 32 676[2]
		998	для подключения к мембранному разделителю
(12)	Температура измеряемой среды	1	до 120 ºC[3]
		2	до 200 ºC[4]
(13)	Материал чувствительного элемента	20	нержавеющая сталь
		82	хастеллой C276, 2.4819
		99	специальный материал
(14)	Заполнение измерительной системы	0	без заполнения
		1	силиконовое масло
(15)	Дополнения	000	отсутствуют
		100	пользовательская установка[5]
		374	свидетельство о приемке материала
		452	электролитическая полировка деталей, соприкасающихся со средой
		591	дроссель в канале давления
		624	кислородное исполнение (обезжиривание

			поверхности)
		630	увеличенный канал давления
		631	заливка сенсора силиконовым гелем
		634	с номером TAG (номер TAG указывать в заказе)
		681	расширенная допустимая температура окружающей среды
		691	частичная защита

Примечания

[1] Не применяется для взрывозащищенного исполнения.
[2] Не для номинального диапазона измерений 515 (от минус 1 до +100 бар)
[3] Max 115 °C для взрывозащищенного исполнения
[4] Max 175 °C для взрывозащищенного исполнения
[5] Требуемые установки указываются при заказе

3.1.2 Принадлежности прибора даны в таблице 4

Таблица 4

№	Наименование
1	Setup – программа
2	HART-модем для USB
3	Соединительный кабель USB
4	Барьер искробезопасности для преобразователей давления с двухпроводным подключением HART-совместимый
5	Крепление для монтажа на стене
6	Крепление для монтажа на трубе
7	2-х ходовой вентильный блок
8	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2
9	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2, с капилляром 1-5 m
10	Мембранный разделитель с фланцевым подключением
11	Мембранный разделитель с фланцевым подключением, с капилляром 1-5 m

3.2 Структура условного обозначения преобразователя давления Альбатрос p20 (Ex d), см. таблицу 5.

3.2.1 Ключ заказа

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
403026	0	1	1	514	405	504	20	1	000

Таблица 5

№	Наименование	Код	Значение
(1)	Базовый тип	403026	Преобразователь давления Альбатрос p20
(2)	Дополнение базового типа	0	отсутствует
		9	специальное исполнение
(3)	Индикатор	0	без индикатора
		1	с индикатором

(4)	Управление	0	без кнопки управления
		1	с кнопкой управления
(5)	Входной номинальный диапазон измерений	450	от минус 0,6 до +0,6 бар (избыточное давление)
		513	от минус 1 до +4 бар (избыточное давление)
		514	от минус 1 до +25 бар (избыточное давление)
		515	от минус 1 до +100 бар (избыточное давление)
		516	от минус 1 до +600 бар (избыточное давление)
		487	от 0 до +0,6 бар (абсолютное давление)
		491	от 0 до +4 бар (абсолютное давление)
		595	от 0 до +25 бар (абсолютное давление)
		507	от 0 до +100 бар (абсолютное давление)
(6)	Выход	405	4 … 20 мА, двухпроводный
		410	4 … 20 мА, двухпроводный с HART
(7)	Подключение к процессам	504	G1/2 согласно DIN EN 837
		512	G1/2-14 NPT согласно DIN EN 837
		564	G1/2-14 NPT внутренняя резьба
		571	G3/4 согласно DIN EN 837[1]
		583	M 20x1,5 по ГОСТ
		604	конический штуцер с накидной гайкой DN25 согласно DIN 11 851[1]
		606	конический штуцер с накидной гайкой DN40 согласно DIN 11 851[1]
		613	присоединение Clamp DN25 согласно DIN 32 676[1]
		616	присоединение Clamp DN50 согласно DIN 32 676[1]
		998	для подключения к мембранному разделителю
(8)	Материал чувствительного элемента	20	нержавеющая сталь
		82	хастеллой C276, 2.4819
		99	специальный материал
(9)	Заполнение измерительной системы	1	силиконовое масло
(10)	Дополнения	000	отсутствуют
		100	пользовательская установка[2]
		374	свидетельство о приемке материала
		452	электролитическая полировка деталей, соприкасающихся со средой
		591	дроссель в канале давления
		624	кислородное исполнение (обезжиривание поверхности)
		630	увеличенный канал давления
		634	с номером TAG (номер TAG указывать в заказе)
		681	расширенная допустимая температура окружающей среды

Примечания

[1] Не для номинального диапазона измерений 515 (от минус 1 до +100 бар)
[2] Требуемые установки указываются при заказе

3.2.2 Принадлежности прибора в таблице 6.

Таблица 6

№	Наименование
1	Setup – программа
2	HART-модем для USB
3	Соединительный кабель USB
4	Барьер искробезопасности для преобразователей давления с двухпроводным подключением HART-совместимый
5	Крепление для монтажа на стене
6	Крепление для монтажа на трубе
7	2-х ходовой вентильный блок
8	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2
9	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2, с капилляром 1-5 m
10	Мембранный разделитель с фланцевым подключением
11	Мембранный разделитель с фланцевым подключением, с капилляром 1-5 m

3.3 Структура условного обозначения преобразователя давления Альбатрос p20 DELTA (Ex ia), см. таблицу 7.

3.3.1 Ключ заказа:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
403022	0	0	2	82	20	1	1	514	405	504	1	20	000

Таблица 7

№	Наименование	Код	Значение
(1)	Базовый тип	403022	Преобразователь давления Альбатрос p20 DELTA
(2)	Дополнение базового типа	0	отсутствует
		9	специальное исполнение
(3)	Взрывозащита	0	отсутствует
		1	взрывозащищенный Ex ia, Ex iaD
(4)	Корпус	1	короткий, нержавеющая сталь
		2	длинный, нержавеющая сталь
		3	прецизионное литье
(5)	Электрическое присоединение	36	круглый разъем, M12x1[1]
		82	кабельный ввод, пластик[1]
		93	кабельный ввод, металл
(6)	Материал крышки	20	нержавеющая сталь
		85	пластик
(7)	Индикатор	0	без индикатора
		1	с индикатором
(8)	Управление	0	без кнопки управления

		1	с кнопкой управления
(9)	Входной номинальный диапазон измерений	530	от минус 10до +10 мбар
		531	от минус 1 до +1 бар
		532	от 0 до +1 бар
		533	от минус 1 до +6 бар
		534	от минус 1 до +100 бар
(10)	Выход	405	4 … 20 мА, двухпроводный
		410	4 … 20 мА, двухпроводный с HART
(11)	Подключение к процессам	511	два подвода давления 1/4-18 NPT, согласно DIN EN 837
		998	для подключения к мембранному разделителю
(12)	Материал чувствительного элемента	20	нержавеющая сталь
		82	хастеллой C276, 2.4819[1]
		80	тантал[2]
(13)	Заполнение измерительной системы	1	силиконовое масло
		2	галогенированное масло
(14)	Дополнения	000	отсутствуют
		100	пользовательская установка[3]
		624	кислородное исполнение (обезжиривание поверхности)
		633	с креплением к стене или трубе
		634	с номером TAG (номер TAG указывать в заказе)
		681	расширенная допустимая температура окружающей среды
		694	увеличенное номинальное давление 420[4]

Примечания

[1] Не применяется для взрывозащищенного исполнения
[2] Не для номинального диапазона измерений 530 (от минус 10 до +10 мбар)
[3] Требуемые установки указываются при заказе
[4] Только в сочетании с входным номинальным диапазоном измерений 532 (от 0 до +1 бар), или 533 (от минус 1 до +6 бар), или 534 (от минус 1 до +100 бар)

3.3.2 Принадлежности прибора даны в таблице 8.

Таблица 8

№	Наименование
1	Setup – программа
2	HART-модем для USB
3	Соединительный кабель USB
4	Барьер искробезопасности для преобразователей давления с двухпроводным подключением HART-совместимый
5	Крепление для монтажа на стене
6	Крепление для монтажа на трубе
7	2- ходовой вентильный блок
8	5- ходовой вентильный блок
9	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2

10	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2, с капилляром 1-5 m
11	Мембранный разделитель с фланцевым подключением
12	Мембранный разделитель с фланцевым подключением, с капилляром 1-5 m

3.4 Структура условного обозначения преобразователя давления Альбатрос p20 DELTA (Ex d), см. таблицу 9.

3.4.1 Ключ заказа

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
403023	0	1	1	532	405	511	20	1	000

Таблица 9

№	Наименование	Код	Значение
(1)	Базовый тип	403023	Преобразователь разности давлений Альбатрос p20 DELTA
(2)	Расширение базового типа	0	отсутствует
		9	специальное исполнение
(3)	Индикатор	0	без индикатора
		1	с индикатором
(4)	Управление	0	без кнопки управления
		1	с кнопкой управления
(5)	Входной номинальный диапазон измерений	530	от минус 10 до +10 бар
		531	от минус 1 до +1 бар
		532	от минус 1 до +1 бар
		533	от минус 1 до +6 бар
		534	от минус 1 до +100 бар
(6)	Выход	405	4 … 20 мА, двухпроводный
		410	4 … 20 мА, двухпроводный с HART
(7)	Подключение к процессам	511	два подвода давления 1/4-18 NPT, согласно DIN EN 837
		998	для подключения к мембранному разделителю
(8)	Материал чувствительного элемента	20	нержавеющая сталь
		82	хастеллой C276, 2.4819[1]
		80	тантал[1]
(9)	Заполнение измерительной системы	1	силиконовое масло
		2	галогенированное масло
(14)	Дополнения	000	отсутствуют
		100	пользовательская установка[2]
		624	кислородное исполнение (обезжиривание поверхности)
		633	с креплением к стене или трубе
		634	с номером TAG (номер TAG указывать в заказе)
		681	расширенная допустимая температура

			окружающей среды
		694	увеличенное номинальное давление 420 бар[3]

Примечания

[1] Не для входного номинального диапазона измерений 530 (от минус 10 до +100 мбар)
[2] Требуемые установки указываются при заказе
[3] Только в сочетании с входным номинальным диапазоном измерений 532 (от 0 до +1 бар), или 533 (от минус 1 до +6 бар), или 534 (от минус 1 до +100 бар)

3.4.2 Принадлежности прибора.

Таблица 10

№	Наименование
1	Setup – программа
2	HART-модем для USB
3	Соединительный кабель USB
4	Барьер искробезопасности для преобразователей давления с двухпроводным подключением HART-совместимый
5	Крепление для монтажа на стене
6	Крепление для монтажа на трубе
7	2- ходовой вентильный блок
8	5- ходовой вентильный блок
9	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2
10	Мембранный разделитель с резьбовым подключением G1/2, с капилляром 1-5 m
11	Мембранный разделитель с фланцевым подключением
12	Мембранный разделитель с фланцевым подключением, с капилляром 1-5 m

4 Дополнительная информация

Подробно сведения по техническим характеристикам, установке и порядке работы с преобразователями давления Альбатрос р20 и Альбатрос р20 DELTA даны в руководствах по эксплуатации УНКР.406239.002 РЭ, УНКР.406239.003 РЭ, УНКР.406239.004 РЭ, УНКР.406239.005.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Москва +7 (499) 404-24-72
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: albatros.pro-solution.ru | эл. почта: ats@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70