СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель Генерального директора
НПП «ЭЛЕМЕР»

_____ А.В. Косотуров

«05» 10 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
НПП «ЭЛЕМЕР»

_____ В.М. Окладников

«07» 10 2021 г.

БЛОКИ КЛАПАННЫЕ

ЭЛЕМЕР-БК-С
(для АЭС)

ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с «21» 10 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. Генерального директора
по маркетингу
_____Р.О. Балуев
«4» 10 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор по производству
_____Р.А. Болтенков
«17» 09 2021 г.

Главный конструктор (или ведущий специалист) по направлению
_____ А.А. Жирков
«30» 09 2021 г.

Технический директор
_____Д.В. Дегтярев
«1» 10 2021 г.

Начальник ОС и ТД
_____ Л.И. Толбина
«01» 10 2021 г.

Ведущий конструктор
_____М.Н. Пискурев
«1» 10 2021 г.

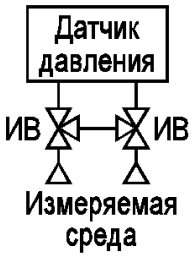
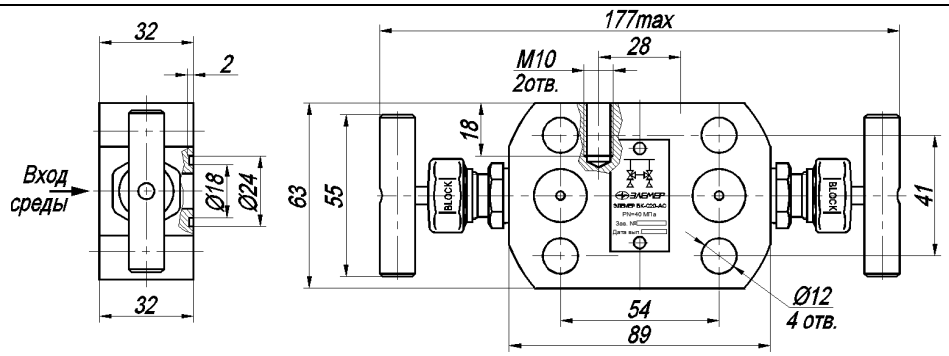
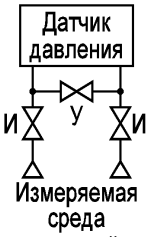
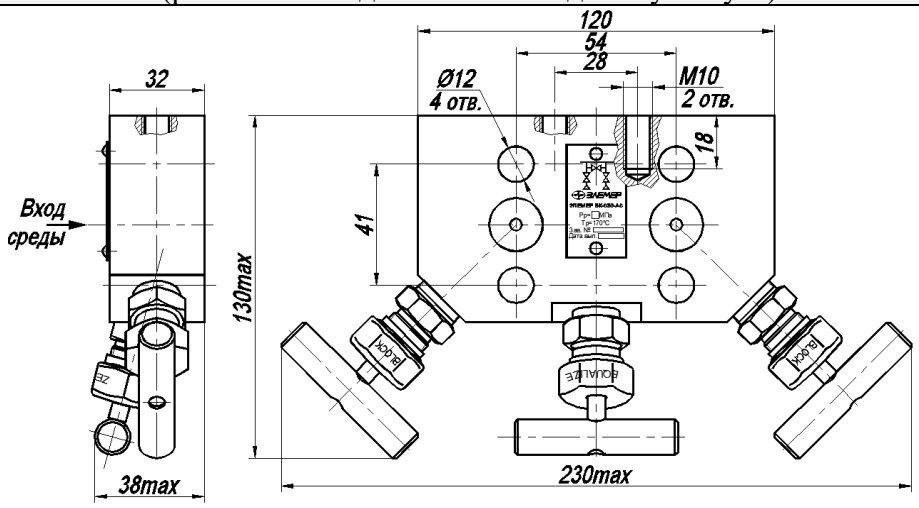
Директор по спецпроектам в сфере атомной энергетики
_____ И.И. Есаулов
«4» 10 2021 г.

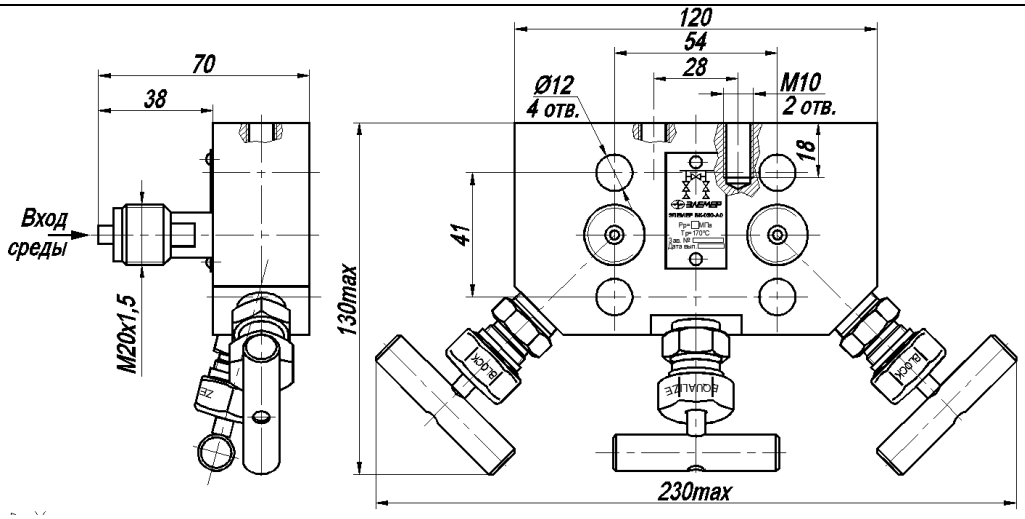
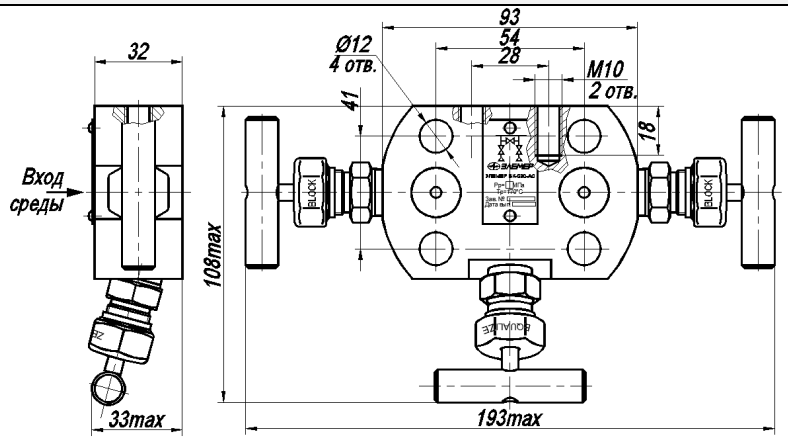
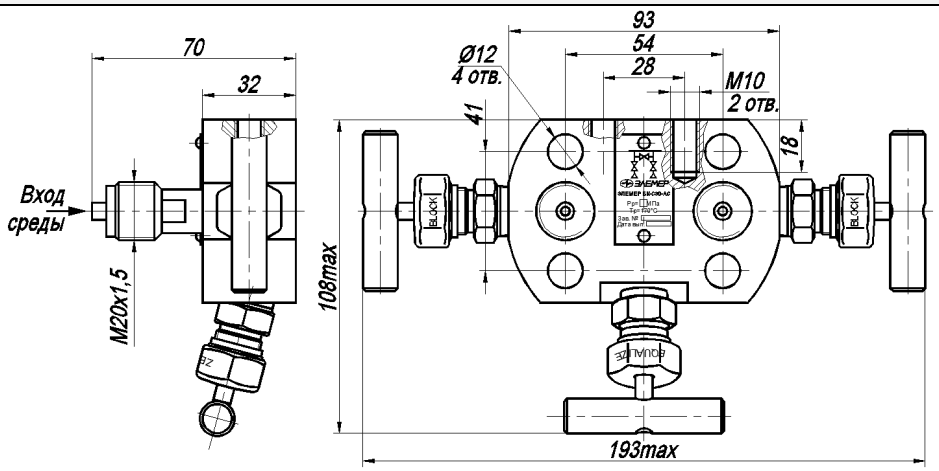
Разработал:
Руководитель продуктового направления _____С.В. Фролов

БЛОКИ КЛАПАННЫЕ
ЭЛЕМЕР-БК-С (для АЭС)
Форма заказа

ЭЛЕМЕР-БК	С	3	0	АС	3Н	02	03	Р5	t4070 У3	Д	М20	СК	ТУ 4212-103-13282997-2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

№	Наименование параметра	Базовое исполнение
1.	Тип клапанного блока	ЭЛЕМЕР-БК
2.	Серия клапанного блока	«С»
3.	Число вентилей и вариант конструктивных исполнений: • 3 – три вентиля • 5 – пять вентилей	3
4.	Тип гидравлической схемы: • 0 – без дренажа и без возможности подключения метрологического оборудования Возможные исполнения по пунктам 2, 3, 4: • 2 – дренажный клапан после изолирующего вентиля Возможные исполнения по пунктам 2, 3, 4 • С20 • С30 • С30М (малогабаритный) • С32	0
5.	Вид исполнения – атомное (повышенной надежности) код заказа «АС»	«АС»
6.	Класс безопасности и группа по НП-001-15 • 2, 2Н, 2У, 2НУ, 3, 3У, 3Н, 3НУ • 4 , 4Н (без приемки) или по НП-068-05 – 2ВIIIа, 2ВIIIв, 2ВIIIс, 3СIIIа, 3СIIIв, 3СIIIс	4
7.	Материал корпуса клапанного блока и расчетное давление Рр • 02 – сталь 12Х18Н10Т Рр 25 МПа (базовое исполнение); • 04 – сталь 12Х18Н10Т Рр 40 МПа	02
8.	Материал запирающего элемента (кран-буксы) • 03- сталь 30Х13 (уплотнение иглой) – базовое исполнение. Наработка в течение гарантийного срока эксплуатации – 500 циклов. • 05 - твердый сплав ВК-8 (уплотнение иглой). Наработка в течение гарантийного срока эксплуатации – 1500 циклов.	03
9.	Резьбовое соединение на входе среды • Р0 – отсутствует (для исполнений С20, С30, С30М) • Р5 – наружная резьба М20х1,5 под плоский ниппель (для исполнений С30, С30М, С32)	Р5
10.	Климатическое исполнение (таблица 1)	t4070 У3
11.	Код монтажного комплекта для присоединения к датчику давления (таблица 2)	«-»
12.	Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу (таблица 3, 4)	«-»
13.	Скобы и кронштейны для крепления датчика давления или клапанного блока (таблица 5)	«-»
14.	Обозначение технических условий	ТУ 4212-103-13282997-2011

Дренажная схема	Габаритные и присоединительные размеры ЭЛЕМЕР-БК-С
ЭЛЕМЕР-БК-С20-Р0 (резьбовое соединение на входе отсутствует)	
 ИВ - изолирующе--выравнивающий вентиль	
ЭЛЕМЕР-БК-С30-Р0 (резьбовое соединение на входе отсутствует)	
 И - изолирующий вентиль У - уравнительный вентиль	

Дренажная схема	Габаритные и присоединительные размеры ЭЛЕМЕР-БК-С
ЭЛЕМЕР-БК-С30-Р5 (резьбовое соединение на входе М20х1,5)	
 И - изолирующий вентиль У - уравнительный вентиль	
ЭЛЕМЕР-БК-С30М-Р0 (резьбовое соединение на входе отсутствует)	
 И - изолирующий вентиль У - уравнительный вентиль	
ЭЛЕМЕР-БК-С30М-Р5 (резьбовое соединение на входе М20х1,5)	
 И - изолирующий вентиль У - уравнительный вентиль	

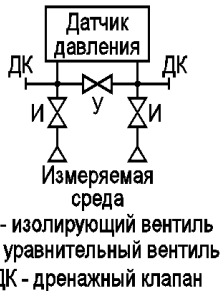
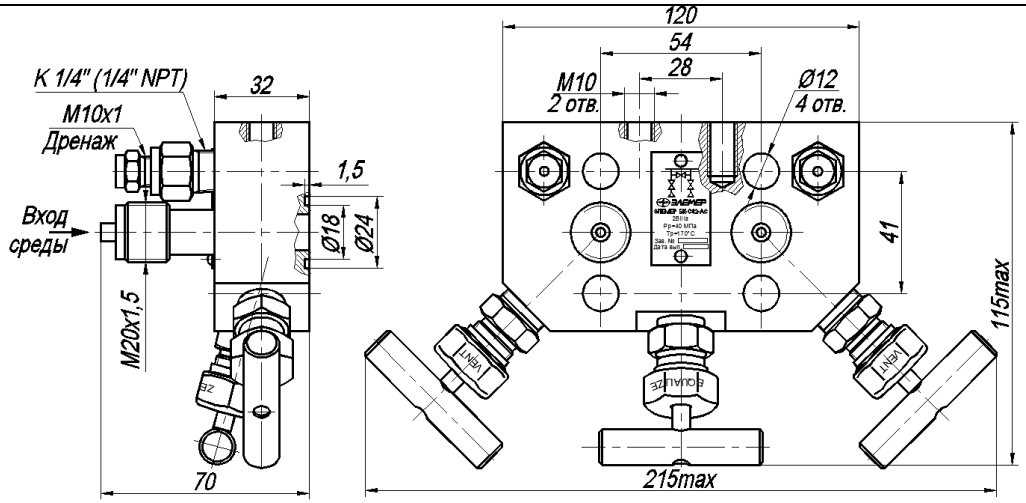
Дренажная схема	Габаритные и присоединительные размеры ЭЛЕМЕР-БК-С
ЭЛЕМЕР-БК-С32-Р5 с дренажным клапаном после изолирующего вентиля (резьбовое соединение на входе М20х1,5)	
	

Таблица 1 – Климатическое исполнение

Вид	Группа	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации	Код исполнения при заказе
УХЛ 2			от минус 50 до плюс 70 °С	t5070 У2
УХЛ 3	-	15150-69	от минус 40 до плюс 70 °С	t4070 У3*
			от минус 50 до плюс 70 °С	t5070 У3
Т3	-		от минус 25 до плюс 80 °С	t2580 Т3

П р и м е ч а н и я

* Базовое исполнение.

Таблица 2 – Монтажный комплект

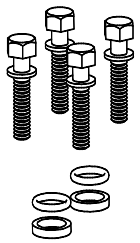
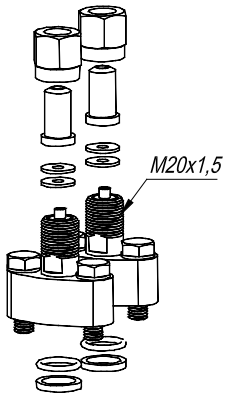
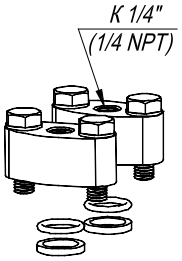
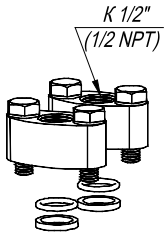
Монтажный комплект	Код при заказе (в зависимости от материала)		Соединение на входе среды	Рисунок
	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь		
Монтажный комплект для крепления клапанного блока к датчику давления: 4 болта + 4 шайбы + 4 резиновых уплотнительных кольца	ДР*	ДРН**	Р5	
4 болта + 4 шайбы + 4 фторопластовых уплотнительных кольца)	ДФ	ДФН**		
П р и м е ч а н и я: * Базовое исполнение ** При заказе ЭЛЕМЕР-БК в тропическом климатическом исполнении (t2580 Т3) - блоки клапанные комплектуются только монтажными комплектами из нержавеющей стали – с кодом ДРН, ДФН				

Таблица 3 – Комплекты монтажных частей (для Р0)

Состав КМЧ	Код при заказе	Рисунок
Монтажные фланцы с ниппелем из стали 12Х18Н10Т и накидной гайкой М20х1,5 для соединения по наружному диаметру трубы 14 мм + 4 болта + 4 шайбы + 2 прокладки из фторопласта + 2 прокладки из резины для уплотнения фланцев + 2 прокладки из фторопласта + 2 прокладки из меди* под ниппели.	М20ФМ**	
Монтажный фланец с резьбовым отверстием К1/4” (1/4NPT)) + 4 болта + 4 шайбы + 2 прокладки из фторопласта + 2 прокладки из резины для уплотнения фланцев.	К1/4**	
Монтажный фланец с резьбовым отверстием К1/2” (1/2NPT)) + 4 болта + 4 шайбы + 2 прокладки из фторопласта + 2 прокладки из резины для уплотнения фланцев.	К1/2**	
П р и м е ч а н и я: * Прокладки из фторопласта применяются на давление до 16 МПа, медные – свыше 16 МПа.		

** Только для монтажа на клапанные блоки с резьбовым соединением Р0

Таблица 4 – Комплекты монтажных частей (для Р5)

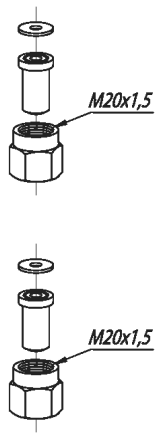
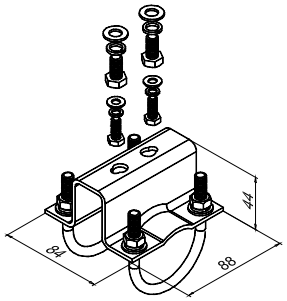
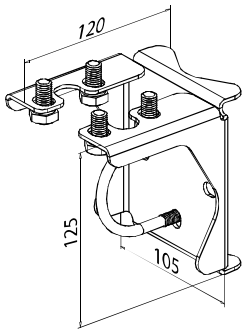
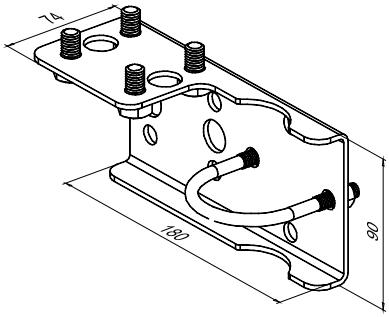
Монтажные части	Код при заказе	Рисунок
2 ниппеля и 2 накидные гайки М20х1,5 из стали 12Х18Н10Т для соединения по наружному диаметру трубы 14 мм + 2 прокладки из фторопласта + 2 прокладки из меди* под ниппели.	М20	
П р и м е ч а н и е – * Прокладки из фторопласта применяются на давление до 16 МПа, медные – свыше 16 МПа.		

Таблица 5. Скобы и кронштейны для крепления датчика давления или клапанного блока

Кронштейн	Код при заказе (в зависимости от материала)		**Рисунок**
	Сталь с покрытием	Нержавеющая сталь	
Отсутствует	—		–
Скоба и кронштейн для крепления клапанного блока на трубе Ø50 мм.	Т	ТН	
Скоба и кронштейн для крепления датчика на трубе Ø50 мм.	КР3	КР3Н	

Скоба и кронштейн для крепления датчика на трубе Ø50 мм.	СК	СКН	

Пример заказа

ЭЛЕМЕР-БК	С	3	0	АС	2Н	02	03	Р5	t4070 У3	Д	М20ФМ	СК	ТУ 4212-103-13282997-2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Пример заказа

ЭЛЕМЕР-БК	С	3	2	АС	2Н	02	03	Р5	t4070 У3	Д	М20	СК	ТУ 4212-103-13282997-2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14