



Конструкторское Бюро
«МашЭнергоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

Действительный член Торгово-Промышленной Палаты Российской Федерации

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2018 год

ИНН 0273064324; КПП 027601001; Почтовый адрес: 450071, Республика Башкортостан, г. Уфа, а/я 30;
Тел./факс: (347) 248-56-09, 246-30-79; e-mail: info@merufa.ru, merufa@mail.ru; сайт: www.merufa.ru
Р/с 40702810506000014166 в Башкирское отделение № 8598 ПАО Сбербанк
К/с 30101810300000000601; БИК 048073601

Содержание

1. О компании	4
2. Клапаны обратные осесимметричные	5
2.1. Клапаны обратные DN 50, 80, 100, 150, 200 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0, 16.0 МПа	5
2.2. Клапаны обратные DN 250, 300 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0, 16.0 МПа	7
2.3. Клапаны обратные DN 400, 500, 800 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0 МПа	8
3. Клапаны обратные поворотные	9
3.1. Клапаны обратные (стяжные) DN 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0, 16.0, 25.0 МПа	9
3.2. Клапаны обратные (сварные) под приварку DN 150, 250 PN 25.0 МПа	12
3.3. Клапаны обратные (сварные) фланцевые DN 25, 40, 50 PN 1.6 МПа	13
4. Фильтры	15
4.1. Фильтры сетчатые тройниковые под приварку DN 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600 PN 1.6 МПа	15
4.2. Фильтры сетчатые У-образные (литые) фланцевые DN 50, 80, 100 PN 1.6, 2.5, 4.0 МПа	16
4.3. Фильтры сетчатые У-образные (сварные) фланцевые DN 150, 200, 250 PN 1.6, 2.5 МПа	17
4.4. Фильтры сетчатые горизонтальные (конусные) DN 200, 300, 400, 500 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3 МПа	18
5. Сосуды и аппараты, работающие под давлением	19
5.1. Фильтры сетчатые с быстросъемной крышкой DN 80, 100, 150, 200, 250, 300 PN 1.6, 2.5, 4.0 МПа	19

5.2. Фильтры сетчатые дренажные жидкостные DN 80, 150, 200, 250, 300, 500 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3 МПа	21
5.3. Фильтры газовые DN 50, 80, 150, 200, 250, 300, 500 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3 МПа	22
6. Нестандартное оборудование	24
7. Блочно-модульное оборудование	28
7.1. Блок дозирования реагентов (БДР)	28
7.2. Блочная насосная станция (БНС)	30
7.3. Блочная кустовая насосная станция (БКНС)	32
7.4. Блок измерительных линий (БИЛ)	34
7.5. Блок измерения показателей качества нефти и нефтепродуктов (БИК)	36
7.6. Блок регулирования давления (БРД)	38
7.7. Блок технологический (БТ)	40
7.8. Блочная система измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (СИКН)	42
8. Контакты	43

1. О КОМПАНИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Конструкторское Бюро «МашЭнергоПроект» (ООО «КБ «МашЭнергоПроект») основано 16 августа 2007 года в столице Республики Башкортостан городе Уфе.

Компания специализируется на проектировании и производстве оборудования для нефтяной, газовой и энергетической отраслей промышленности.

В своей деятельности КБ «МашЭнергоПроект» делает акцент на использовании инновационных технологий и передовых научных разработок. На данный момент мы активно сотрудничаем с научно-производственными организациями и высшими образовательными заведениями Республики Башкортостан, что позволяет нам применять в своей работе современные разработки и технологии. Например, нанопокртия на основе нитридов титана и циркония.

Основным видом деятельности ООО «КБ «МашЭнергоПроект» является производство таких видов оборудования как: клапаны обратные осесимметричные, клапаны обратные поворотные, фильтрационное оборудование для жидкостных и газовых сред (фильтры сетчатые У-образные; фильтры сетчатые тройниковые; фильтры сетчатые конусные), сосуды и аппараты, работающие под давлением (фильтры сетчатые с быстросъемной крышкой; фильтры сетчатые дренажные жидкостные; фильтры газовые), сепарационное оборудование для нефти и газа, блочно-модульное оборудование, емкостное оборудование, а также нестандартное оборудование по чертежам и техническим заданиям заказчиков.

Вся выпускаемая нами продукция сертифицирована и соответствует Техническим регламентам Таможенного союза.

Наши приоритеты – это:

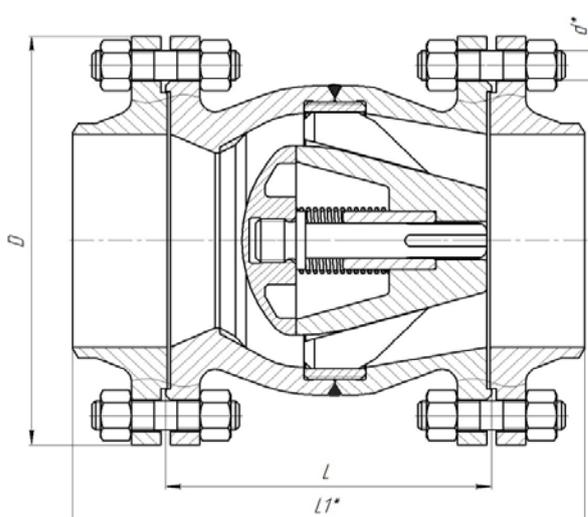
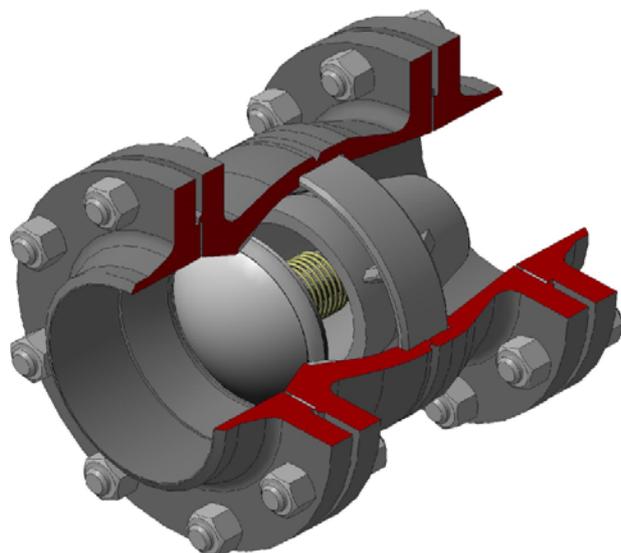
- надежность и качество выпускаемого оборудования;
- гибкая ценовая политика и нацеленность на долгосрочное сотрудничество;
- постоянное совершенствование выпускаемой продукции за счет использования современных технологий и материалов;
- индивидуальный подход к каждому заказчику.

На сегодняшний день КБ «МашЭнергоПроект» обладает мощным конструкторским и производственным потенциалом, объединяя в себе опыт квалифицированных инженеров-конструкторов, перспективные конструкторские разработки и современные технологические возможности. Компания имеет гибкую производственную базу для совершенствования оборудования и разработки новых моделей, отвечающих требованиям промышленной безопасности, надежности, энергоемкости и охраны окружающей среды.

За годы своей деятельности, ООО «Конструкторское Бюро «МашЭнергоПроект» накопило бесценный опыт в области изготовления сложного технологического оборудования и зарекомендовало себя как надежный партнер. Преимущества работы с нами уже успели оценить крупнейшие компании, как России, так и Ближнего Зарубежья (Беларусь, Казахстан).

2. КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОСЕСИММЕТРИЧНЫЕ

2.1. Клапаны обратные
 DN 50, 80, 100, 150, 200
 PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0, 16.0 МПа



Исполнение по ТУ 3742-003-82035726-2015

Материальное исполнение:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

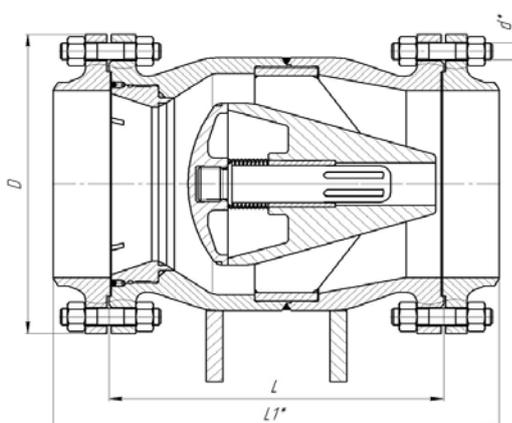
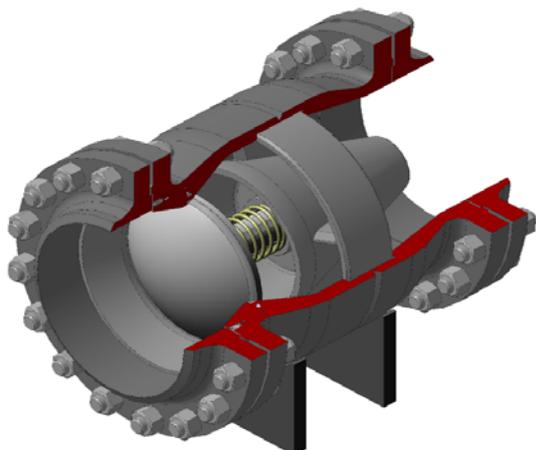
Таблица 1

Обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	d	L, мм	L1, мм	Масса, кг	Масса с КОФ, кг		
КОО.Ф.50x16	50	1,6	160	M16	120	216	8,0	13,0		
КОО.Ф.50x25		2,5					8,0	15,0		
КОО.Ф.50x40		4,0					8,0	15,5		
КОО.Ф.50x63		6,3	175			M20	150	304	11,5	24,0
КОО.Ф.50x100		10,0	195			M24	306	13,0	30,0	
КОО.Ф.50x160		16,0					320	13,5	31,5	
КОО.Ф.80x16	80	1,6	195	M16	150	255	14,5	24,5		
КОО.Ф.80x25		2,5				260	14,5	25,0		
КОО.Ф.80x40		4,0				266	14,5	26,0		
КОО.Ф.80x63		6,3				210	M20	314	18,0	39,0

КОО.Ф.80x100		10,0	230	M24	180	375	24,5	55,5
КОО.Ф.80x160		16,0				380	25,0	57,0
КОО.Ф.100x16	100	1,6	215	M16	170	277	18,5	31,5
КОО.Ф.100x25		2,5	230	M20		293	20,0	40,0
КОО.Ф.100x40		4,0				307	21,0	41,5
КОО.Ф.100x63		6,3	250	M24		344	26,0	58,5
КОО.Ф.100x100		10,0	265	M27	200	414	37,0	83,0
КОО.Ф.100x160		16,0				420	37,0	84,0
КОО.Ф.150x16		150	1,6	280	M20	210	330	37,0
КОО.Ф.150x25	2,5		300	M24	352		42,0	78,0
КОО.Ф.150x40	4,0						42,0	79,0
КОО.Ф.150x63	6,3		340	M30	250	440	59,0	130,0
КОО.Ф.150x100	10,0		350			516	75,0	163,0
КОО.Ф.150x160	16,0					526	76,0	169,0
КОО.Ф.200x16	200	1,6	335	M20	300	425	73,0	105,0
КОО.Ф.200x25		2,5	360	M24		455	81,0	125,0
КОО.Ф.200x40		4,0	375	M27		475	97,0	169,0
КОО.Ф.200x63		6,3	405	M30		540	111,0	196,0
КОО.Ф.200x100		10,0	430	M36		600	136,0	258,0
КОО.Ф.200x160		16,0	430			610	145,0	322,0

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

2.2. Клапаны обратные
DN 250, 300
PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0, 16.0 МПа



Исполнение по ТУ 3742-003-82035726-2015

Материальное исполнение:

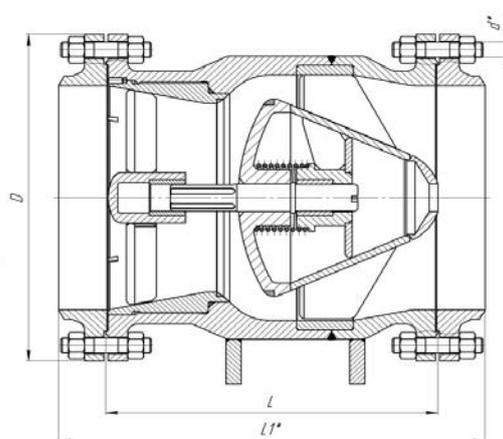
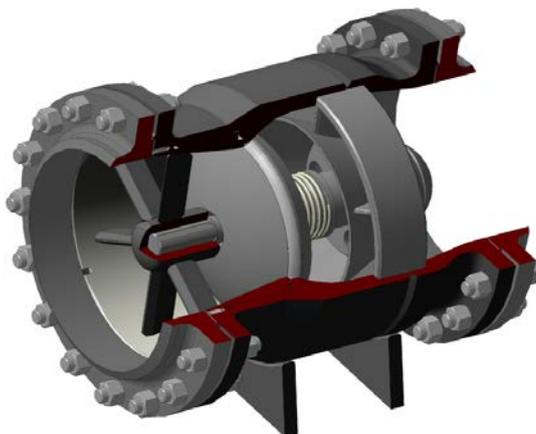
01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

Таблица 2

Обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	d	L, мм	L1, мм	Масса, кг	Масса с КОФ, кг
КОО.Ф.250x16	250	1,6	405	M24	400	536	142,0	190,0
КОО.Ф.250x25		2,5	425	M27		556	153,0	225,0
КОО.Ф.250x40		4,0	445	M30		602	175,0	285,0
КОО.Ф.250x63		6,3	470	M36		650	193,0	350,0
КОО.Ф.250x100		10,0	500			740	233,0	468,0
КОО.Ф.250x160		16,0				750	250,0	500,0
КОО.Ф.300x16	300	1,6	460	M24	500	638	247,0	310,0
КОО.Ф.300x25		2,5	485	M27		666	253,0	350,0
КОО.Ф.300x40		4,0	510	M30		730	279,0	425,0
КОО.Ф.300x63		6,3	530	M36		764	315,0	530,0
КОО.Ф.300x100		10,0	585	M42		884	403,0	795,0
КОО.Ф.300x160		16,0				894	418,0	835,0

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

2.3. Клапаны обратные
DN 400, 500, 800
PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0 МПа



Исполнение по ТУ 3742-003-82035726-2015

Материальное исполнение:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

Таблица 3

Обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	d	L, мм	L1, мм	Масса, кг	Масса с КОФ, кг
КОО.Ф.400x16	400	1,6	580	M27	550	706	355,0	475,0
КОО.Ф.400x25		2,5	610	M30		756	380,0	550,0
КОО.Ф.400x40		4,0	655	M36		828	456,0	745,0
КОО.Ф.400x63		6,3	670	M42		888	480,0	915,0
КОО.Ф.400x100		10,0	715	M48		972	585,0	1210,0
КОО.Ф.500x16	500	1,6	710	M30	560	745	530,0	725,0
КОО.Ф.500x25		2,5	730	M36		766	545,0	815,0
КОО.Ф.500x40		4,0	755	M42		846	620,0	1040,0
КОО.Ф.500x63		6,3	800	M48		896	715,0	1345,0
КОО.Ф.800x16	800	1,6	1020	M36	1175	1371	1780,0	2125,0
КОО.Ф.800x25		2,5	1075	M42		1451	1915,0	2515,0
КОО.Ф.800x40		4,0	1135	M52		1561	2060,0	3140,0

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

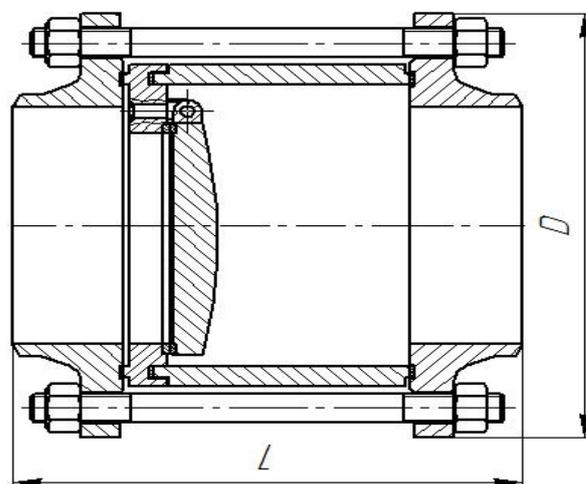
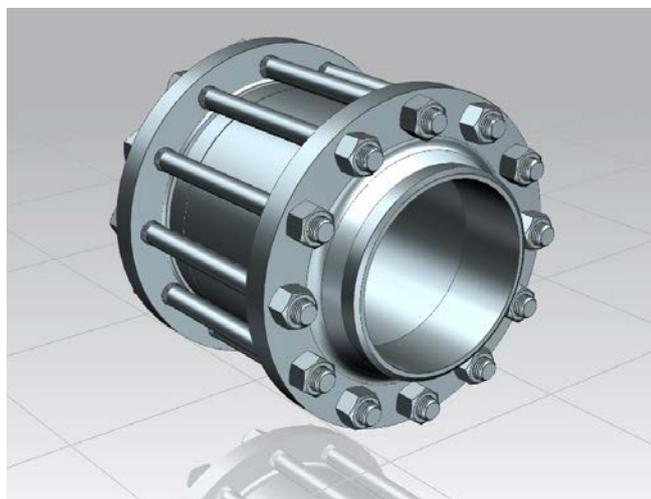
3. КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

3.1. Клапаны обратные (стяжные)*

DN 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500

PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3, 10.0, 16.0, 25.0 МПа

* типа 19с11нж, 19с38нж, 19лс11нж, 19лс38нж, 19нж11нж, 19нж38нж



Исполнение по ТУ 3742-003-82035726-2015

Материальное исполнение:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

Таблица 4

Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	L, мм	
КОП.П.40x16	40	1,6	145	160	
КОП.П.40x25		2,5		166	
КОП.П.40x40		4,0			
КОП.П.40x63		6,3	165	206	
КОП.П.40x100		10,0		210	
КОП.П.40x160		16		220	
КОП.П.50x16	50	1,6	160	198	
КОП.П.50x25		2,5			
КОП.П.50x40		4,0			
КОП.П.50x63		6,3	175	242	
КОП.П.50x100		10,0		195	244
КОП.П.50x160		16,0			258
КОП.П.80x16	80	1,6	195	296	
КОП.П.80x25		2,5		300	
КОП.П.80x40		4,0		306	

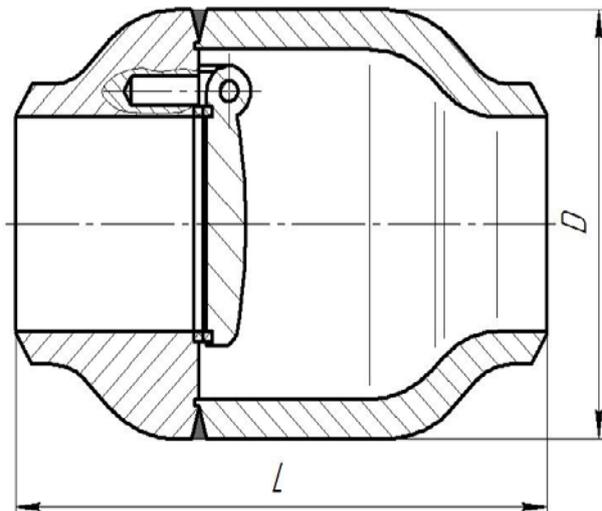
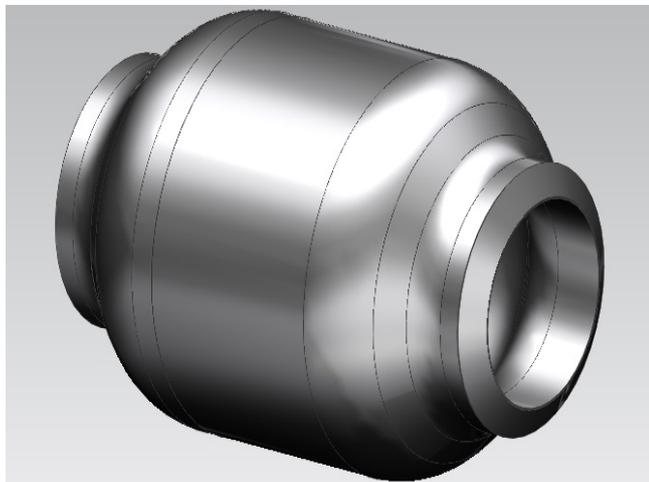
КОП.П.80x63	80	6,3	210	340
КОП.П.80x100		10,0	230	370
КОП.П.80x160		16,0		376
КОП.П.80x250		25,0	267	438
КОП.П.100x16	100	1,6	215	300
КОП.П.100x25		2,5	230	316
КОП.П.100x40		4,0		330
КОП.П.100x63		6,3	250	354
КОП.П.100x100		10,0	265	394
КОП.П.100x160		16,0		401
КОП.П.150x16	150	1,6	280	395
КОП.П.150x25		2,5	300	417
КОП.П.150x40		4,0		
КОП.П.150x63		6,3	340	491
КОП.П.150x100		10,0	350	531
КОП.П.150x160		16,0		541
КОП.П.150x250		25,0	395	650
КОП.П.200x16	200	1,6	335	322
КОП.П.200x25		2,5	360	356
КОП.П.200x40		4,0	375	376
КОП.П.200x63		6,3	405	426
КОП.П.200x100		10,0	430	486
КОП.П.200x160		16,0		496
КОП.П.250x16		250	1,6	405
КОП.П.250x25	2,5		425	489
КОП.П.250x40	4,0		445	535
КОП.П.250x63	6,3		470	569
КОП.П.250x100	10,0		500	659
КОП.П.250x160	16,0			669
КОП.П.300x16	300	1,6	460	424
КОП.П.300x25		2,5	485	452
КОП.П.300x40		4,0	510	516
КОП.П.300x63		6,3	530	532

КОП.П.300x100		10,0	585	652
КОП.П.300x160		16,0		662
КОП.П.400x16	400	1,6	580	510
КОП.П.х400x25	400	2,5	610	560
КОП.П.400x40		4,0	655	630
КОП.П.400x63		6,3	670	670
КОП.П.400x100		10,0	715	760
КОП.П.500x16	500	1,6	710	688
КОП.П.500x25		2,5	730	710
КОП.П.500x40		4,0	755	790
КОП.П.500x63		6,3	800	840

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

3.2. Клапаны обратные (сварные) под приварку***DN 150, 250****PN 25.0 МПа**

* типа 19с11нж, 19с38нж, 19лс11нж, 19лс38нж, 19нж11нж, 19нж38нж



Исполнение по ТУ 3742-003-82035726-2015

Материальное исполнение:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

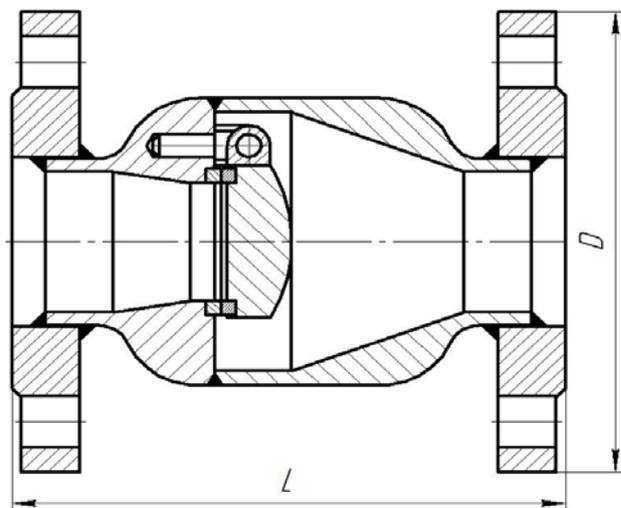
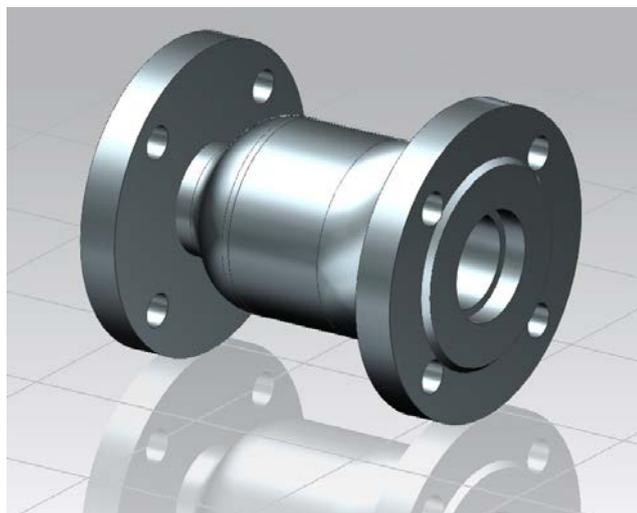
Таблица 5

Условное обозначение	DN, мм	D, мм	L, мм
КОП.П.150x250	150	300	430
КОП.П.250x250	250	400	588

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

3.3. Клапаны обратные (сварные) фланцевые* DN 25, 40, 50 PN 1.6 МПа

* типа 19с11нж, 19с38нж, 19лс11нж, 19лс38нж, 19нж11нж, 19нж38нж



Исполнение по ТУ 3742-003-82035726-2015

Материальное исполнение:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 — ст. 12Х18Н10Т

Таблица 6

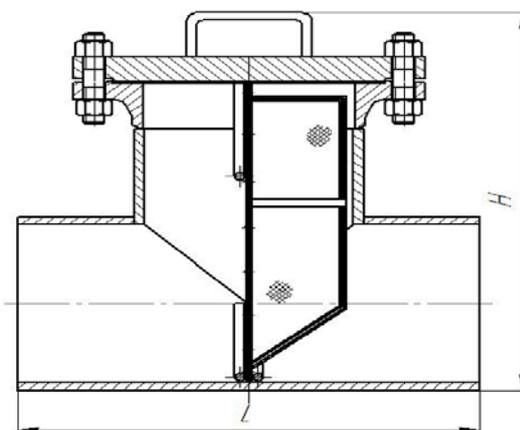
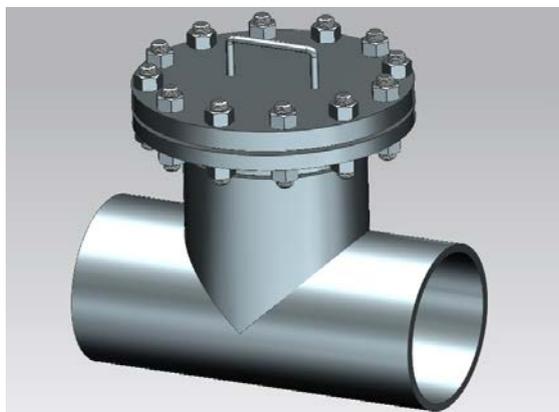
Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	L, мм
КОП.Ф.50x16	50	1,6	160	230
КОП.Ф.50x25		2,5		
КОП.Ф.50x40		4,0		
КОП.Ф.50x63		6,3	175	
КОП.Ф.50x100		10,0		
КОП.Ф.50x160		16,0		
КОП.Ф.80x16	80	1,6	195	310
КОП.Ф.80x25		2,5		
КОП.Ф.80x40		4,0		
КОП.Ф.80x63		6,3	210	
КОП.Ф.80x100		10,0		
КОП.Ф.80x160		16,0		
КОП.Ф.100x16	100	1,6	215	350
КОП.Ф.100x25		2,5	230	
КОП.Ф.100x40		4,0		

КОП.Ф.100x63	100	6,3	250	430
КОП.Ф.100x100		10,0	265	
КОП.Ф.100x160		16,0	265	430
КОП.Ф.150x16	150	1,6	280	480
КОП.Ф.150x25		2,5	300	
КОП.Ф.150x40		4,0		
КОП.Ф.150x63		6,3	340	550
КОП.Ф.150x100		10,0	350	
КОП.Ф.150x160		16,0		
КОП.Ф.200x16	200	1,6	335	550
КОП.Ф.200x25		2,5	360	
КОП.Ф.200x40		4,0	375	
КОП.Ф.200x63		6,3	405	650
КОП.Ф.200x100		10,0	430	
КОП.Ф.200x160		16,0		

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

4. ФИЛЬТРЫ

**4.1. Фильтры сетчатые тройниковые под приварку
DN 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600
PN 1.6 МПа**



Исполнение по ТУ 3742-002-82035726-2015

Материальное исполнение корпуса фильтра:

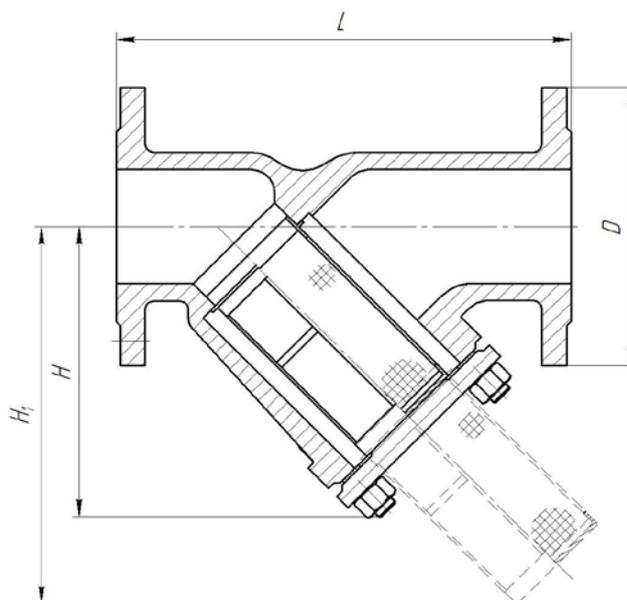
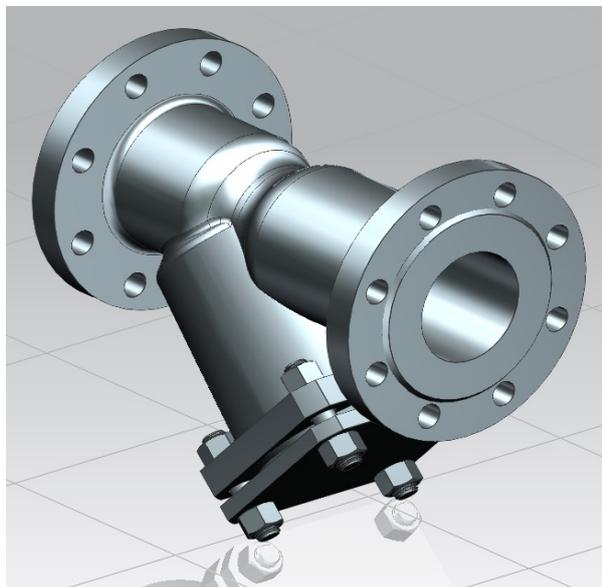
01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

Таблица 7

Условное обозначение	DN, мм	H, мм	L, мм
ФСТ.П.150x16	150	414	380
ФСТ.П.200x16	200	477	440
ФСТ.П.250x16	250	542	500
ФСТ.П.300x16	300	560	540
ФСТ.П.350x16	350	653	600
ФСТ.П.400x16	400	706	640
ФСТ.П.500x16	500	861	800
ФСТ.П.600x16	600	966	900

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

**4.2. Фильтры сетчатые У-образные (литые) фланцевые
DN 50, 80, 100
PN 1.6, 2.5, 4.0 МПа**



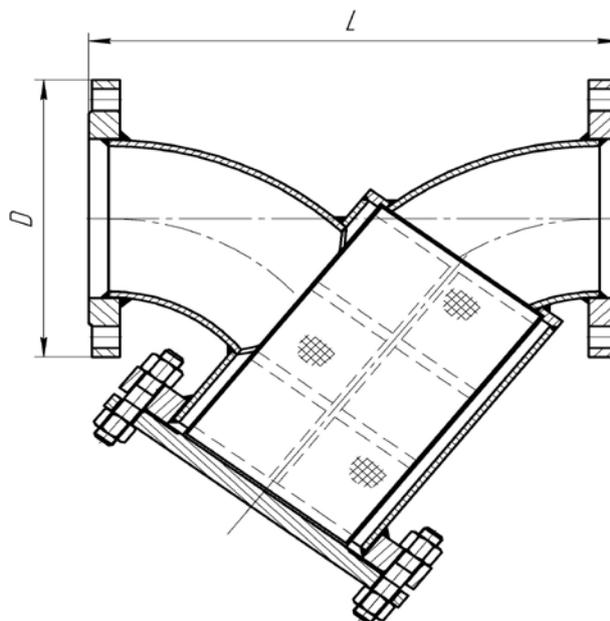
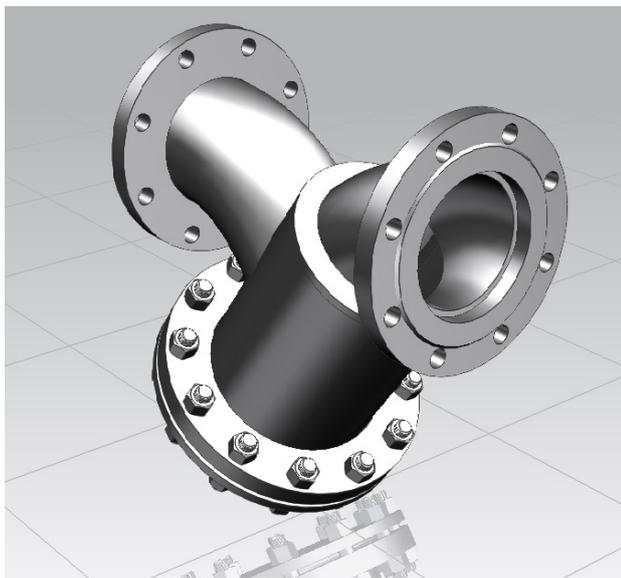
Исполнение по ТУ 3742-002-82035726-2015
Материальное исполнение корпуса фильтра:
01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

Таблица 8

Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	L, мм	H, мм	H ₁ , мм
ФСУ.Ф.50x16	50	1,6	160	230	160	225
ФСУ.Ф.50x25		2,5			140	210
ФСУ.Ф.50x40		4,0			140	210
ФСУ.Ф.80x16	80	1,6	195	310	240	325
ФСУ.Ф.80x25		2,5			190	280
ФСУ.Ф.80x40		4,0			190	280
ФСУ.Ф.100x16	100	1,6	215	350	285	410
ФСУ.Ф.100x25		2,5	230	350	230	235
ФСУ.Ф.100x40		4,0			230	235

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

**4.3. Фильтры сетчатые У-образные (сварные) фланцевые
DN 150, 200, 250
PN 1.6, 2.5 МПа**



Исполнение по ТУ 3742-002-82035726-2015

Материальное исполнение корпуса фильтра:

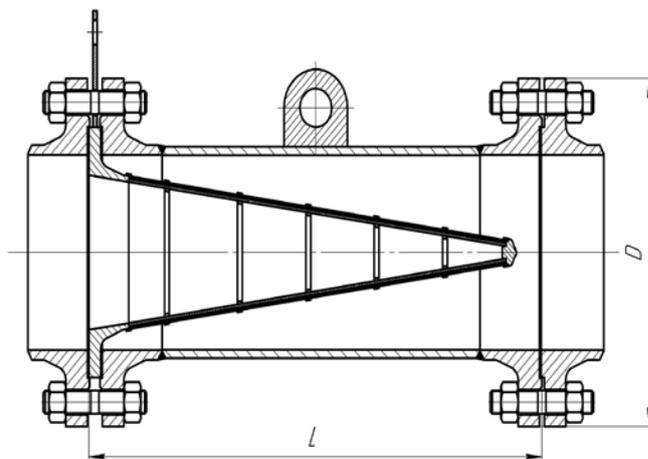
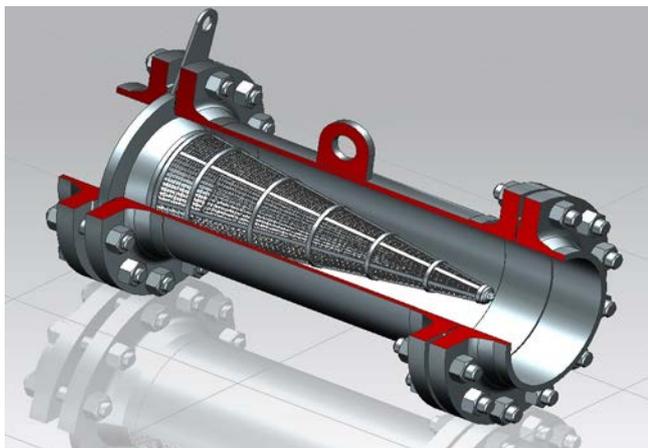
01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

Таблица 9

Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	L, мм
ФСУ.Ф.150x16	150	1,6	280	480
ФСУ.Ф.150x25		2,5	300	
ФСУ.Ф.200x16	200	1,6	335	650
ФСУ.Ф.200x25		2,5	360	
ФСУ.Ф.250x16	250	1,6	405	730
ФСУ.Ф.250x25		2,5	425	

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

4.4. Фильтры сетчатые горизонтальные (конусные)
DN 200, 300, 400, 500
PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3 МПа



Исполнение по ТУ 3742-002-82035726-2015

Материальное исполнение корпуса фильтра:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

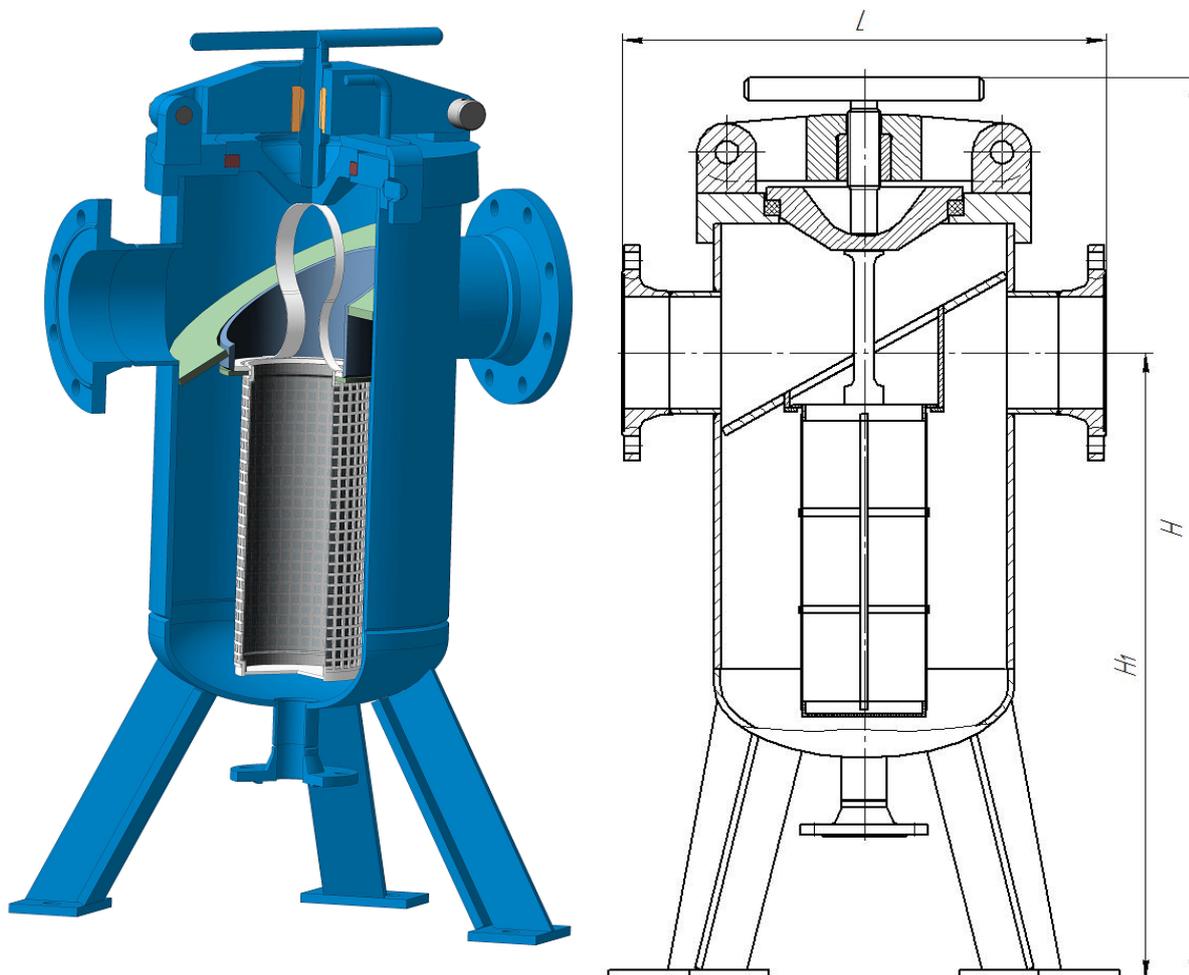
Таблица 10

Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	D, мм	L, мм
ФСК.Ф.200x16	200	1,6	335	570
ФСК.Ф.200x25		2,5	360	
ФСК.Ф.200x40		4,0	375	
ФСК.Ф.200x63		6,3	405	
ФСК.Ф.300x16	300	1,6	460	1100
ФСК.Ф.300x25		2,5	485	
ФСК.Ф.300x40		4,0	510	
ФСК.Ф.300x63		6,3	530	
ФСК.Ф.400x16	400	1,6	580	1250
ФСК.Ф.400x25		2,5	610	
ФСК.Ф.400x40		4,0	655	
ФСК.Ф.400x63		6,3	670	
ФСК.Ф.500x16	500	1,6	710	1250
ФСК.Ф.500x25		2,5	730	
ФСК.Ф.500x40		4,0	755	
ФСК.Ф.500x63		6,3	800	

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

5. СОСУДЫ И АППАРАТЫ, РАБОТАЮЩИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

5.1. Фильтры сетчатые с быстросъемной крышкой
 DN 80, 100, 150, 200, 250, 300
 PN 1.6, 2.5, 4.0 МПа



Исполнение по ТУ 3615-004-82035726-2015

Материальное исполнение корпуса фильтра:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

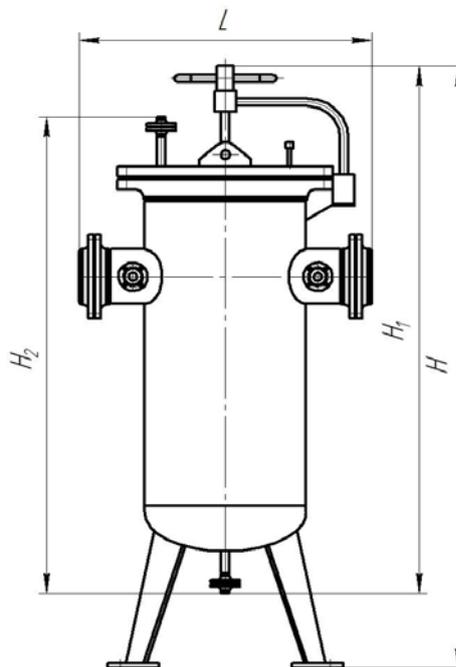
Таблица 11

Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	L, мм	H, мм	H ₁ , мм
ФС.Ф.80x16	80	1,6	380	787	546
ФС.Ф.80x25		2,5			
ФС.Ф.80x40		4,0			
ФС.Ф.100x16	100	1,6	430	863	600
ФС.Ф.100x25		2,5	440		
ФС.Ф.100x40		4,0	450		

ФС.Ф.150x16	150	1,6	575	1160	800
ФС.Ф.150x25		2,5			
ФС.Ф.150x40		4,0	600		
ФС.Ф.200x16	200	1,6	846	1800	1290
ФС.Ф.200x25		2,5	880		
ФС.Ф.200x40		4,0	900		
ФС.Ф.250x16	250	1,6	835	1800	1290
ФС.Ф.250x25		2,5	855		
ФС.Ф.250x40		4,0	900		
ФС.Ф.300x16	300	1,6	820	1800	1290
ФС.Ф.300x25		2,5	845		
ФС.Ф.300x40		4,0	900		

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

**5.2. Фильтры сетчатые дренажные жидкостные
DN 80, 150, 200, 250, 300, 500
PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3 МПа**



Исполнение по ТУ 3615-004-82035726-2015

Материальное исполнение корпуса фильтра:

01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

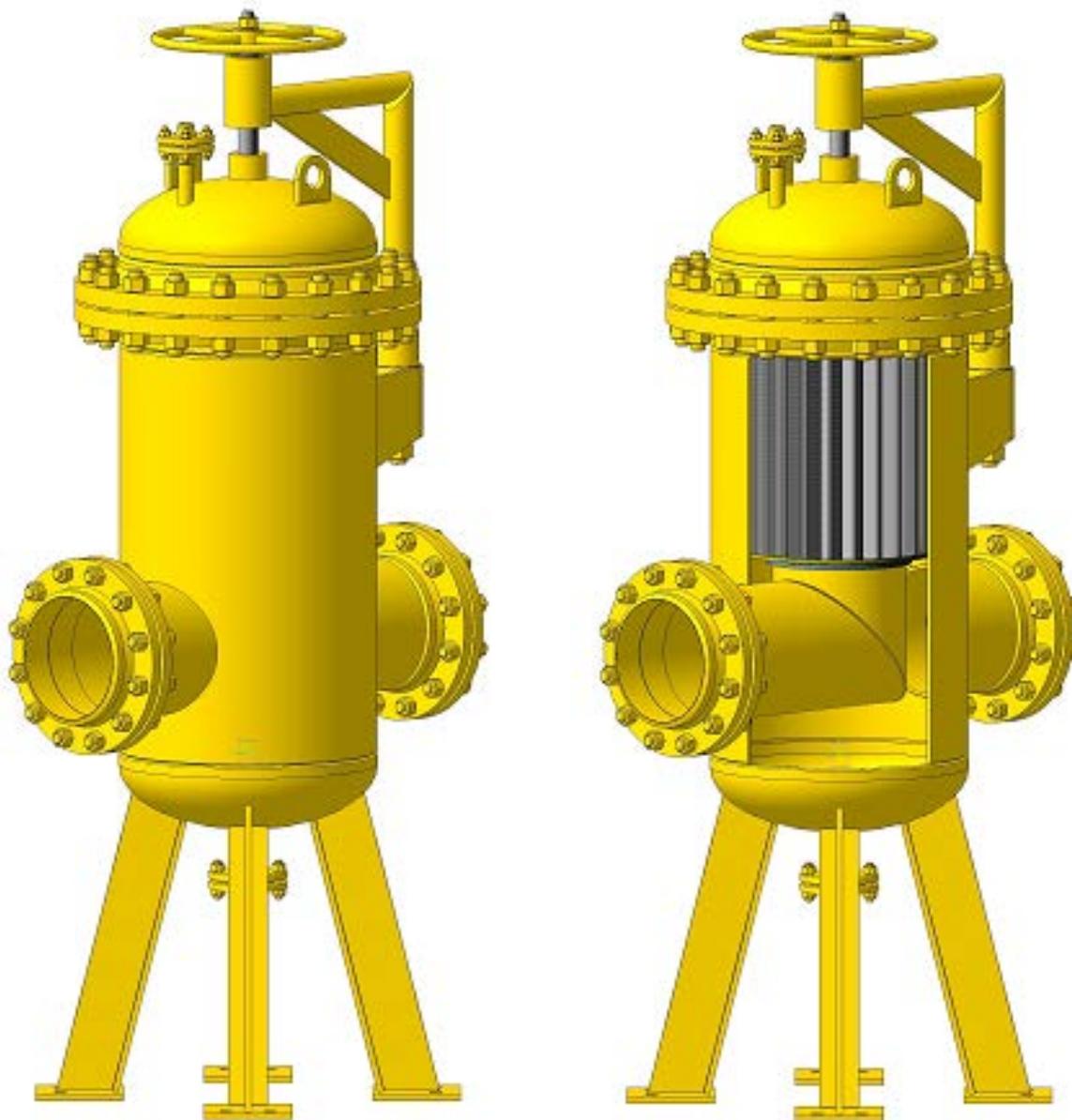
Таблица 12

Условное обозначение	DN, мм	PN, МПа	L, мм	H, мм	H ₁ , мм	H ₂ , мм
ФС.ДЖ.80x16	80	1,6	740	-	-	860
ФС.ДЖ.80x25	80	2,5	745	-	1050	-
ФС.ДЖ.80x40		4,0	790			
ФС.ДЖ.80x63		6,3	825			
ФС.ДЖ.150x16		1,6	970			
ФС.ДЖ.150x25	2,5					
ФС.ДЖ.150x40	4,0					
ФС.ДЖ.150x63	6,3	1120				
ФС.ДЖ.200x16	200	1,6	1140	2415	-	-
ФС.ДЖ.200x25		2,5				
ФС.ДЖ.250x16	250	1,6	1165	2415	-	-
ФС.ДЖ.250x25		2,5	1205			
ФС.ДЖ.250x40		4,0	1275			
ФС.ДЖ.250x63		6,3	1400			

ФС.ДЖ.300x16	300	1,6	1165	2415	-	-
ФС.ДЖ.300x25		2,5	1215			
ФС.ДЖ.300x40		4,0	1345			
ФС.ДЖ.300x63		6,3	1450			
ФС.ДЖ.500x16	500	1,6	1655	2980		
ФС.ДЖ.500x25		2,5	1725	2850		
ФС.ДЖ.500x40		4,0	1860	2910		

! Размеры подлежат уточнению при проектировании.

5.3. Фильтры газовые
DN 50, 80, 150, 200, 250, 300, 500
PN 1.6, 2.5, 4.0, 6.3 МПа



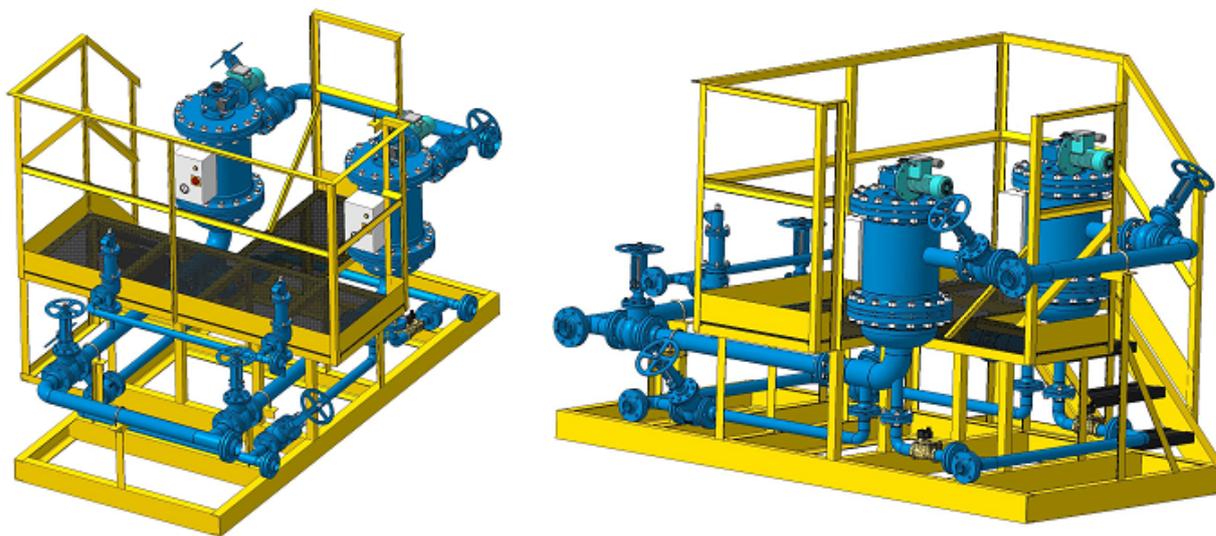
Исполнение по ТУ 3615-004-82035726-2015

Материальное исполнение корпуса фильтра:

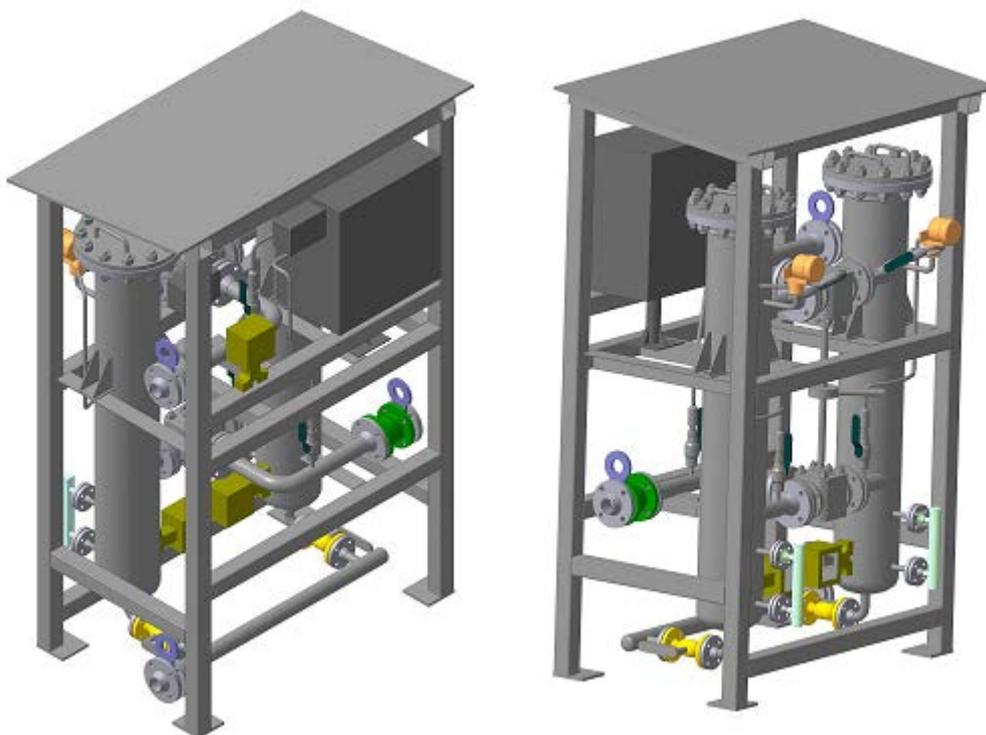
01 – ст. 20; 02 – ст. 09Г2С; 03 – ст. 12Х18Н10Т

6. НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

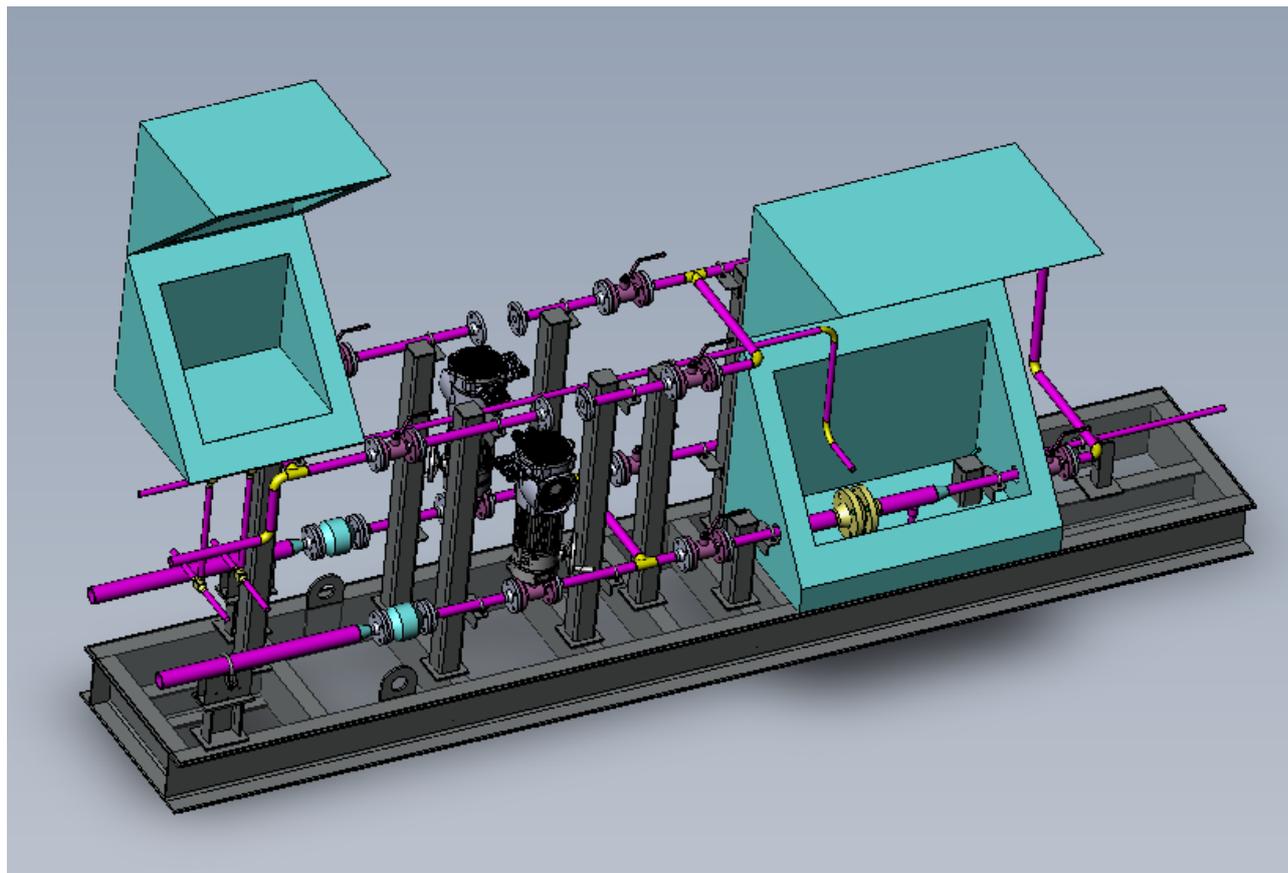
Дуплексная установка по очистке тяжелого газойля



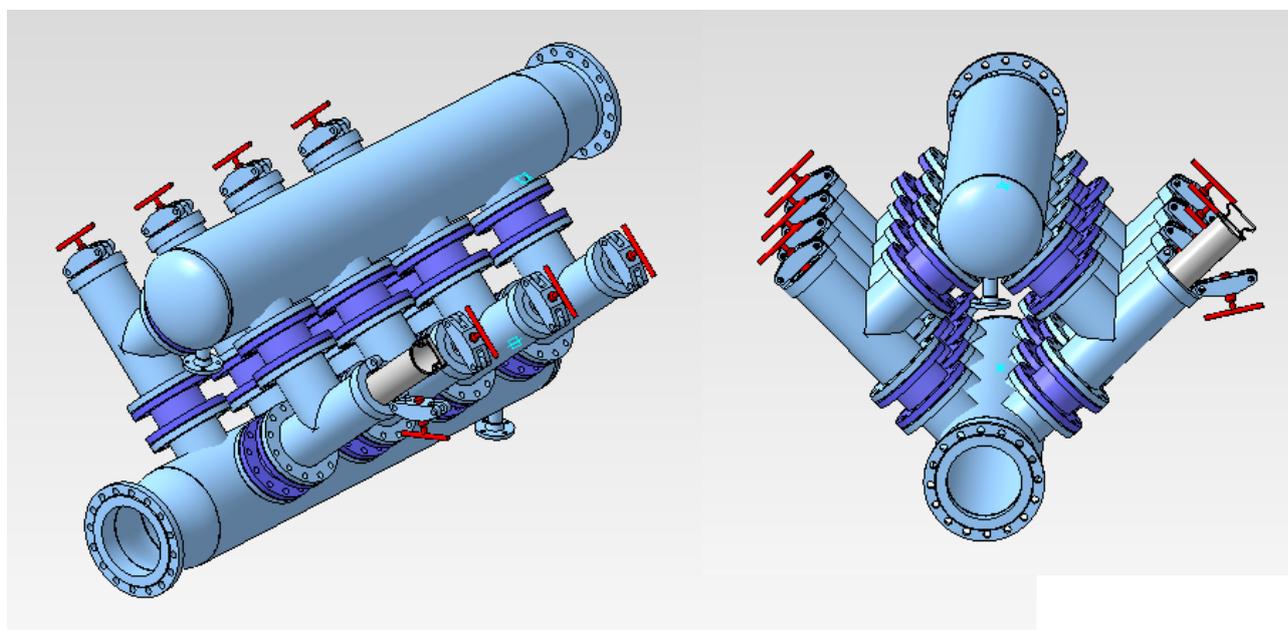
Блок фильтров по очистке топливного газа



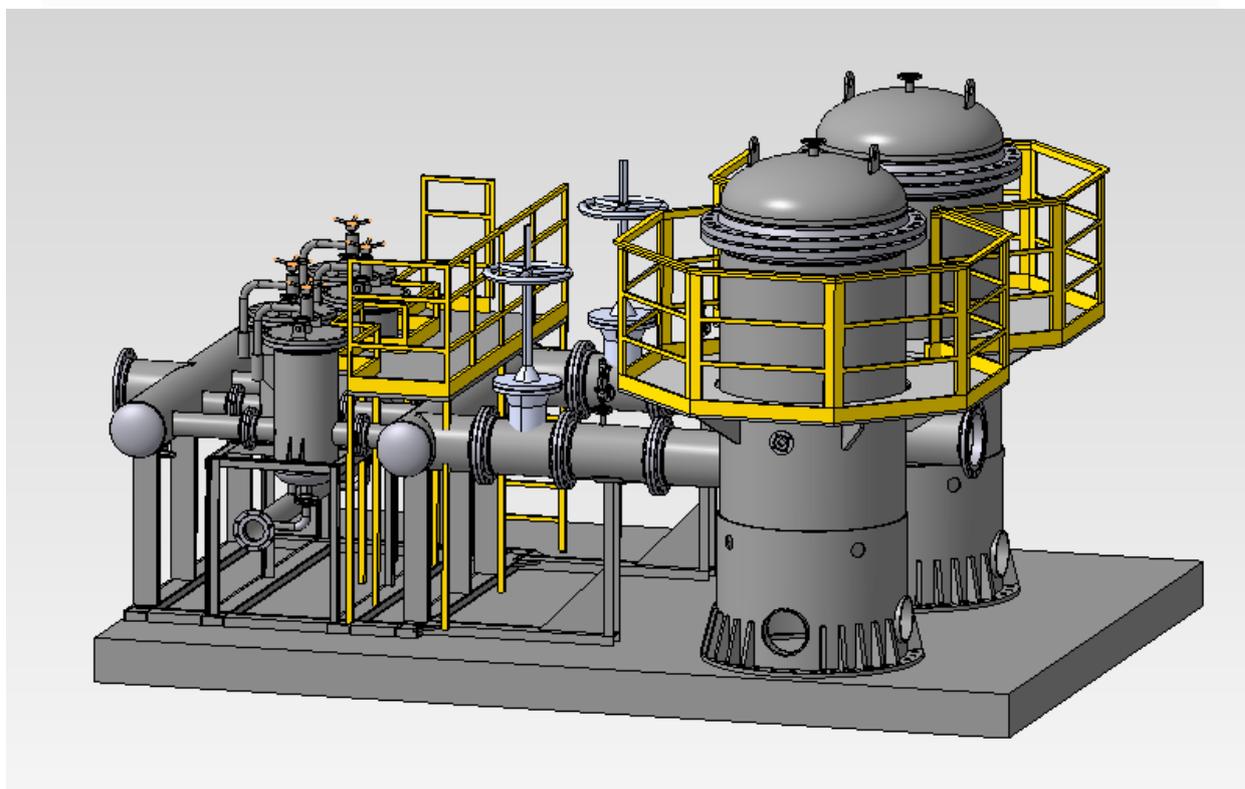
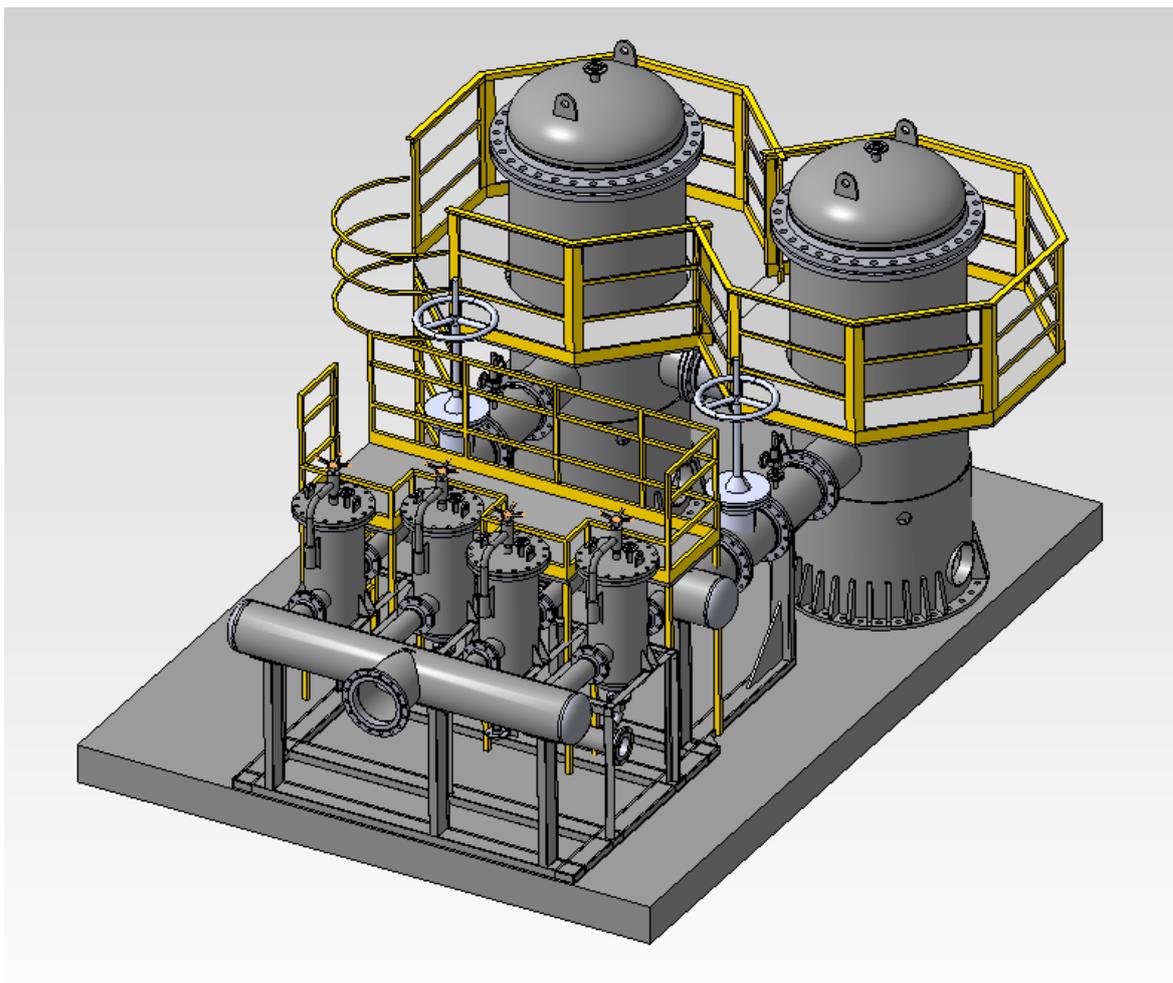
Арматурный блок



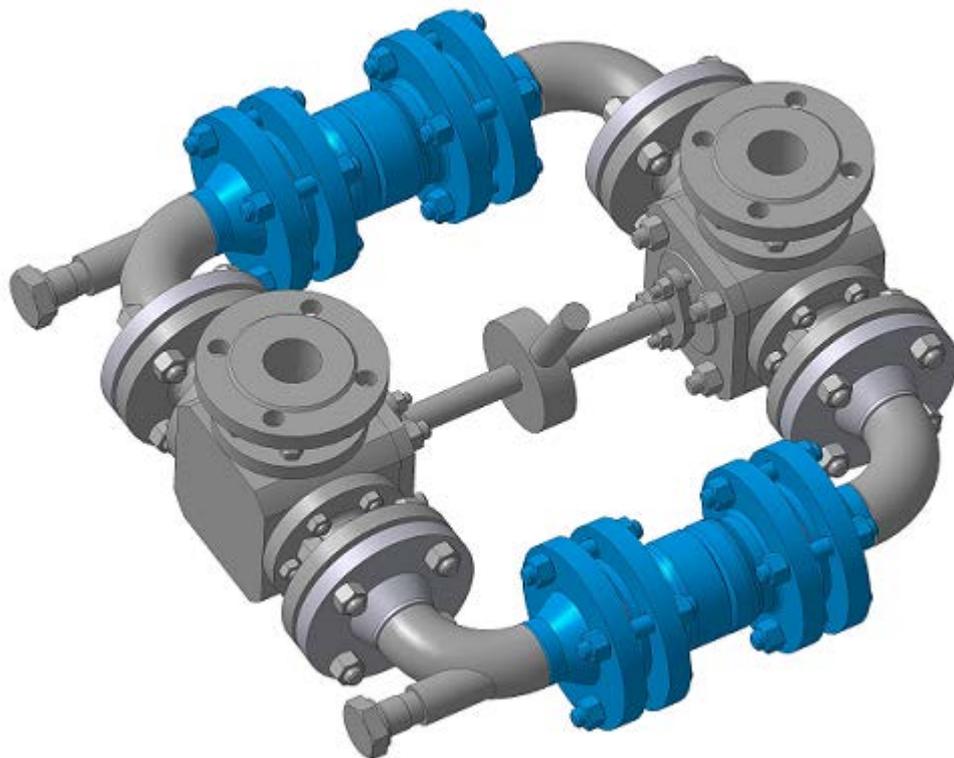
Многосекционный фильтр



Блок фильтров по очистке авиационного топлива



**Блок предохранительных клапанов с переключающим устройством
(на базе осесимметричных клапанов и трехходовых шаровых кранов)**



7. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

7.1. Блок дозирования реагентов (БДР)

Блок дозирования реагентов (БДР) предназначен для химической обработки продукции нефтяных скважин в системах сбора, транспорта и подготовки нефти. Используется на кустовых площадках, площадках дожимных насосных станций и установках комплексной подготовки нефти, газа и воды. Каждый Блок дозирования реагентов проектируется и изготавливается «под заказ» с учетом условий эксплуатации, требуемых режимов подачи реагента и пожеланий Заказчика.



Оборудование БДР размещается в технологическом блочно-модульном помещении взрывозащищенного исполнения.

В стандартной комплектации в состав Блока дозирования реагентов входят:

- насос - дозатор (или агрегат плунжерный), осуществляющий непрерывное объемное дозирование жидких деэмульгаторов и ингибиторов коррозии;
- насос шестереночный, осуществляющий заполнение технологической емкости реагентом и периодическое перемешивание реагента в емкости;
- специальная расходная емкость, предназначенная для дозированного ввода определенного объема жидких деэмульгаторов и ингибиторов коррозии в трубопровод за регламентируемый промежуток времени;
- емкость технологическая прямоугольного сечения, сварная, предназначенная для хранения и подогрева реагента с помощью вмонтированного электронагревателя. Технологическая емкость соединена с указателем уровня жидкости, который служит для визуального контроля уровня жидкости;
- технологические трубопроводы с запорно-регулирующей арматурой;
- оборудование КИПиА во взрывозащищенном исполнении.

Технологическое помещение БДР оснащается системами отопления, вентиляции, освещения, датчиками загазованности и пожарной сигнализации.

Возможны различные модификации БДР в зависимости от:

- производительности насоса-дозатора и его типа;
- количества насосов-дозаторов (один, два или три);
- наличия или количества расходных емкостей;

- наличия или количества смесителей;
- типа шкафа управления и его размещения;
- типа применяемых обогревателей.

Кроме этого по требованию Заказчика БДР может быть укомплектован отдельным блочно-модульным помещением (операторной) для размещения шкафов вторичной аппаратуры КИП, а также другими дополнительными системами и оборудованием.

Управление электрооборудованием, установленным в технологическом помещении блока (обогреватели помещения и реагента, освещение, вентилятор, насосы), контроль давления на линии нагнетания, температуры и уровня реагента в емкости производится со шкафа управления, находящегося в операторной.

Поставка БДР предполагает проведение работ, которые мы готовы выполнить:

- разработка проекта по изготовлению нового или (при необходимости по требованию Заказчика или Генпроектировщика) реконструкцию существующего БДР;
- комплектация оборудованием и изготовление технологической обвязки, с монтажом системы в блок-боксе;
- изготовление и монтаж щитов управления силового оборудования и шкафов КИПиА;
- конфигурирование и адаптация прикладного программного обеспечения системы автоматизированного управления БДР;
- полный комплекс работ, связанных с пуско-наладкой поставленного оборудования и систем;
- сопровождение в период опытно-промышленной эксплуатации, включая консультирование персонала по вопросам работы с оборудованием и системами БДР.

7.2. Блочная насосная станция (БНС)

Блочная насосная станция предназначена для перекачки нефти, нефтепродуктов, газового конденсата, в системах сбора, подготовки и транспортировки. Каждая насосная станция проектируется и изготавливается «под заказ» с учетом условий эксплуатации, параметров перекачиваемой среды и технических требований Заказчика.



В стандартном варианте комплектации в состав насосной станции входят:

- насосные агрегаты, укомплектованные системами смазки и охлаждения;
- приемный и нагнетательный коллекторы с запорной арматурой;
- фильтры очистки продукта перекачки: на каждой линии коллектора или в виде блока фильтров на приемном трубопроводе;
- приборы КИПиА – для контроля технологических параметров с выводом сигналов в шкаф автоматики операторной;
- система сбора утечек;
- система автоматического пожаротушения и контроля загазованности.

Кроме этого, по требованию Заказчика насосная станция может быть оборудована отдельным помещением (операторной) для размещения аппаратуры КИПиА оператора–технолога, а также другими дополнительными системами и оборудованием по требованию Заказчика.

Насосная станция может быть выполнена в отапливаемом блок-боксе или на открытой площадке под навесом. Блок-бокс насосной станции оснащается системами вентиляции, отопления, освещения, контроля загазованности и пожара.

Автоматизация блочной насосной станции перекачки нефти выполняется в соответствии с действующими отраслевыми РД и ОСТ.

Система контроля и автоматизации предусматривает:

- местное или дистанционное, автоматизированное управление насосами, вентилятором, электрическими обогревателями, освещением;
- автоматический и местный контроль давления напорного и приемного трубопроводов;
- автоматический контроль за температурой подшипников и сальников насосов, состоянием фильтров, утечками сальников и гидропята, загазованностью и пожарной опасностью в технологическом помещении.

По желанию Заказчика станция управления насосными агрегатами, может быть выполнена с возможностью реализации следующих функций:

- автоматическое поддержание давления, напора или расхода жидкости с помощью ПИД-регулятора;
- плавный запуск и регулируемый останов электродвигателей насоса;
- автоматическое чередование включения насосов в работу.

Для обеспечения удобства технического обслуживания и ремонта оборудования насосной станции, в качестве дополнительного оборудования может быть предусмотрено грузоподъемное оборудование для демонтажа насосных агрегатов, ручная таль, площадки обслуживания и дополнительное освещение.

Готовы предложить поставку блочной насосной станции перекачки жидкости с проведением следующих видов работ:

- разработка проекта по изготовлению нового или (при необходимости, по требованию Заказчика или Генпроектировщика) реконструкцию существующего БНС;
- комплектация оборудованием и изготовление технологической обвязки, с монтажом системы в блок-боксе;
- изготовление и монтаж щитов управления силового оборудования и шкафов КИПиА;
- конфигурирование и адаптация прикладного программного обеспечения системы автоматизированного управления БНС;
- полный комплекс работ, связанных с пуско-наладкой поставленного оборудования и систем;
- сопровождение в период опытно-промышленной эксплуатации, включая консультирование персонала по вопросам работы с оборудованием и системами БНС.

7.3. Блочная кустовая насосная станция (БКНС)

Блочная кустовая насосная станция (БКНС) предназначена для поддержания пластового давления в продуктивных пластах нефтяных месторождений методом закачивания пресной, пластовой и сточной воды (с дозировкой полимеров или без) в пласт. Каждая БКНС проектируется и изготавливается «под заказ» с учетом условий эксплуатации, параметров перекачиваемой среды и пожеланий Заказчика.



В стандартной комплектации в состав кустовой насосной станции входят:

- плунжерные или центробежные насосные агрегаты, укомплектованные системами смазки и охлаждения;
- приемный и нагнетательный коллекторы с запорной арматурой;
- фильтры:
 - на каждой линии коллектора
 - или в виде блока фильтров на приемном трубопроводе,
- приборы КИП и А – для контроля технологических параметров с выводом сигналов в систему управления и контроля;
- система сбора утечек.

Кроме этого по требованию Заказчика блочная кустовая насосная станция может быть оборудована отдельным помещением (операторной) для размещения шкафов контроллера, вторичной аппаратуры КИПиА оператора–технолога, а также другими дополнительными системами и оборудованием

Блочная кустовая насосная станция может быть выполнена в отапливаемом блок-боксе или на открытой площадке под навесом. Блок-бокс оснащается системами освещения, отопления и пожарной сигнализации. При необходимости БКНС может быть укомплектована оборудованием во взрывозащищенном исполнении и оснащена системами принудительной вентиляции и контроля загазованности. Габаритные размеры блок-бокса подбираются исходя из требований ОСТов, СНИПов и удобства работы обслуживающего персонала.

Система контроля и автоматизации БКНС предусматривает:

- ручное местное управление насосами, вентилятором, электрическими обогревателями, освещением;
- автоматическое управление основными насосными агрегатами, насосом откачки и вспомогательными насосами, маслососами, электроприводными задвижками на выкиде насосов;
- автоматический и местный контроль:
 - давления напорного и приемного трубопроводов, расхода воды на приеме, по

каждому насосному агрегату и выходным коллекторам;

- давления масла системы охлаждения двигателя, насоса;
- температуры в насосном блоке и наружного воздуха;
- тока, нагрузки, активной и реактивной мощности по агрегатам;
- уровня в дренажной емкости,

о автоматический контроль за температурой подшипников и сальников насосов, состоянием фильтров, утечками сальников и гидропята, загазованностью в помещении и пожарной опасностью.

По желанию Заказчика станция управления насосными агрегатами, может быть выполнена с возможностью реализации следующих функций:

- автоматическое поддержание давления, напора или расхода жидкости с помощью ПИД-регулятора;
- плавный запуск и регулируемый останов электродвигателей насоса;
- автоматическое чередование включения насосов в работу.

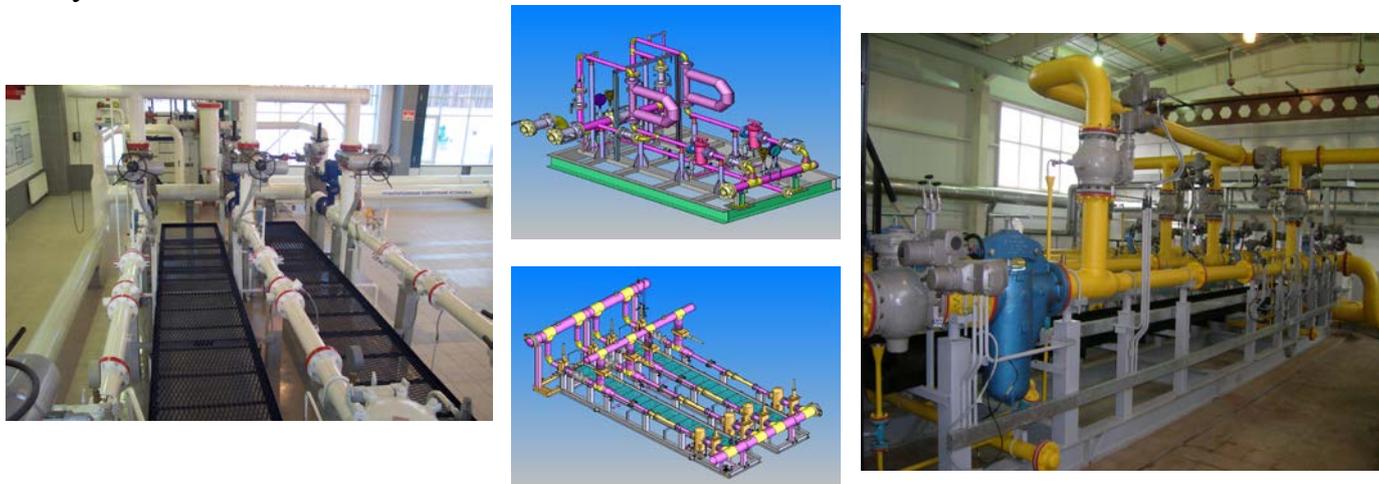
Для обеспечения удобства технического обслуживания и ремонта оборудования БКНС, по желанию Заказчика, могут быть предусмотрены: грузоподъемное оборудование для демонтажа насосных агрегатов, ручная таль, площадки обслуживания и дополнительное освещение.

Поставка БКНС предполагает проведение следующих видов работ:

- разработка проекта по созданию новой или реконструкции существующей БКНС (при необходимости по требованию Заказчика или Генпроектировщика);
- конфигурирование и адаптация прикладного программного обеспечения системы контроля и управления агрегатами БКНС;
- полный комплекс работ, связанных с пуско-наладкой поставленного оборудования и систем;
- сопровождение в период опытно-промышленной эксплуатации, включая консультирование персонала по вопросам работы с оборудованием и системами БКНС.

7.4. Блок измерительных линий (БИЛ)

Блок измерительных линий (БИЛ) изготавливается по типовым и индивидуальным проектам, в соответствии с действующими нормативными документами.



Блок измерительных линий предназначен для преобразования объёмного или массового расхода продукта в частотный сигнал, пропорциональный мгновенному расходу и включает в себя входной и выходной коллекторы, между которыми расположены измерительные линии. Каждая измерительная линия оснащается преобразователем расхода (турбинным, массовым или объёмным) и преобразователями (датчиками) давления и температуры.

Перед входом и на выходе измерительной линии устанавливается запорная арматура, позволяющая включать их в работу и переключать потоки продукта, а так же регуляторы объёмной скорости потока. Каждая измерительная линия имеет дополнительный выход для подсоединения к поверочной установке (ПУ).

Одна из измерительных линий может использоваться в качестве контрольной (или контрольно-резервной) для контроля метрологических характеристик преобразователей расхода установленных на рабочих измерительных линиях.

В качестве контрольного преобразователя расхода (счетчика) может использоваться любой преобразователь или счетчик с соответствующими метрологическими характеристиками. Его тип выбирают с учетом вида, физических свойств продукта и режима работы системы учёта.

Измерительные линии с технологической обвязкой и первичными преобразователями могут иметь блочную конструкцию и располагаться:

- на раме, на открытой площадке;
- в отапливаемом блок-боксе, или лёгком укрытии;
- в едином технологическом блоке совмещенным с блоком измерения показателей качества нефти (БИК).

Предлагаемая типовая комплектация БИЛ может быть выполнена на основе:

- турбинных преобразователей расхода (FMC, Faure Herman, Emerson, БОЗНА и др.);
- массовых расходомеров (Micro Motion, Yokogawa, Krohne, Endress+Hauser и др.);
- ультразвуковых преобразователей расхода (Krohne, Faure Herman и др.).

В состав БИЛ входит комплект оборудования:

- Преобразователи расхода (турбинные/массовые/объемные);
- Преобразователи избыточного давления;
- Преобразователи перепада давления;
- Преобразователи температуры;
- Манометры;
- Термометры;
- Запорно-регулирующая арматура;
- Регуляторы (расхода, давления);
- Блочно-модульное технологическое помещение со встроенными системами освещения, вентиляции, обогрева, выполненное во взрывозащищенном исполнении.

Технологическая обвязка, смонтированная на раме, с закрытой дренажной системой, с кабельной обвязкой, со взрывобезопасными клеммными коробками.

Общий срок изготовления БИЛ и проведения всех работ по БИЛ, начиная от проектирования и до сдачи в промышленную эксплуатацию, составляет 5-10 месяцев в зависимости от комплектации и технических требований.

7.5. Блок измерения показателей качества нефти и нефтепродуктов (БИК)

Блок измерения показателей качества нефти и нефтепродуктов (БИК) изготавливается по типовым и индивидуальным проектам, в соответствии с действующими нормативными документами и типовыми требованиями транспортных и нефтяных компаний.



Процесс измерения параметров качества начинается с отбора нефти из трубопровода, с помощью специального пробозаборного устройства, в соответствии с ГОСТ. При этом обеспечивается расход через БИК, достаточный для выполнения условия изокинетичности в процессе автоматического пробоотбора. Регулирование осуществляется регулятором с электроприводом или электронной системой управления циркуляционного насоса. Величина расхода контролируется с помощью индикатора-расходомера с местной и дистанционной индикацией.

БИК размещается в отдельном блок-боксе, в котором размещены трубная обвязка с необходимым комплектом приборов для измерения параметров качества нефти и автоматическими пробоотборниками.

Блок-бокс оборудован встроенными системами освещения, вентиляции, обогрева, контроля загазованности, датчиками пожарной сигнализации со звуковыми и визуальными извещателями.

В состав БИК входит набор оборудования:

- индикатор-расходомер с местной или дистанционной индикацией
- поточные плотномеры
- поточные вискозиметры
- поточные влагомеры
- циркуляционные насосы
- автоматические пробоотборники с набором герметичных емкостей
- поточный серомер (при необходимости)
- регулятор расхода нефти через БИК
- датчики давления
- датчики температуры

**возможна установка промывочного насоса с емкостью и трубной обвязкой, для очистки системы от отложений*

- индикаторы с местной индикацией давления, температуры
- краны для подключения пикнометрической установки и УОСГ

- технологическая обвязка с закрытой дренажной системой

Возможен проект БИК, в котором первичные преобразователи дублируются.

При этом обеспечивается:

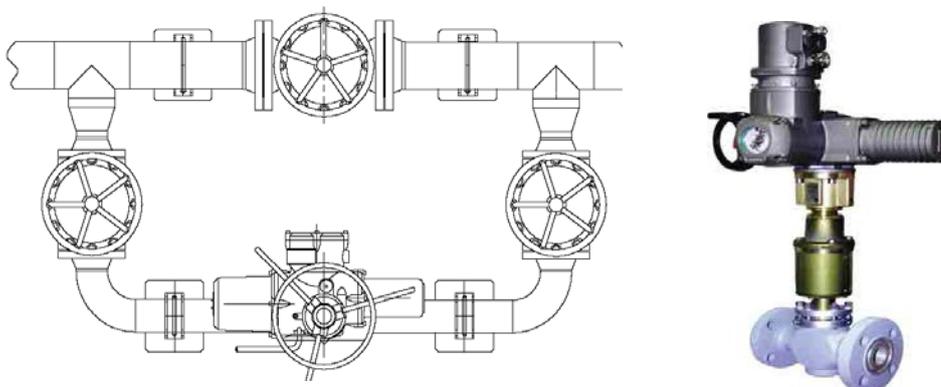
- высокая степень надежности измерения
- оперативность в обслуживании первичных преобразователей БИК
- возможность сравнения результатов измерений однотипных преобразователей, с

целью своевременного выявления неисправности приборов, в т.ч. с использованием статистических методов обработки.

Вся проектная документация БИК проходит метрологическую экспертизу в органах Госстандарта РФ. На используемые средства измерения имеются сертификаты утверждения типа.

7.6. Блок регулирования давления (БРД)

Блок регулирования давления (БРД) предназначен для поддержания давления в технологическом трубопроводе на определенном уровне.



В зависимости от типа регулятора существует два вида регулирования давления: «до себя» и «после себя». На основании этого определяется место размещения блока регулирования давления на объекте.

Конструктивно Блок регулирования давления может быть выполнен по двухлинейной (резервной) схеме: регулятор на основной линии и резервный регулятор на байпасной линии, либо по однолинейной схеме: задвижка на основной линии, регулятор на байпасной линии. Каждый Блок регулирования давления проектируется и изготавливается «под заказ» с учетом условий эксплуатации, параметров перекачиваемой среды и пожеланий Заказчика.

В состав Блока регулирования давления входят:

- регуляторы давления;
- арматура (клиновые задвижки или шаровые краны);
- приборы КИПиА: преобразователи давления, манометры;
- трубная и кабельная обвязка;
- основание (рама) для размещения и крепления оборудования.

По желанию заказчика регуляторы давления и арматура оснащаются электроприводами.

Конкретные производители и модели применяемого оборудования определяются по согласованию с Заказчиком.

Основные технические характеристики блока регулирования давления:

- Рабочая среда: сырая, товарная нефть или нефтепродукты, вода.
- Условное давление: до 6,3 МПа.
- Условный диаметр, мм: от 50 до 300.
- Пропускная способность, м³/ч: от 5 до 1000.
- Температура перекачиваемой среды, °С – от -10 до 60.
- Температура окружающей среды, °С – от -50 до 50.

По специальному заказу указанные диапазоны технических характеристик могут быть расширены.

Общий срок изготовления и поставки Блока регулирования давления составляет 3-5 месяцев, в зависимости от комплектации и требований Заказчика. Стандартный срок гарантийного сервисного обслуживания поставленного

оборудования и систем составляет один год при условии проведения пуско-наладочных работ специалистами Поставщика или другого предприятия, уполномоченного Поставщиком на проведение этих работ.

7.7. Блок технологический (БТ)

Блок технологический (БТ) представляет собой блочно-модульное отопляемое помещение, внутри которого размещается оборудование системы измерения количества и показателей качества нефти (СИКН), и предназначен для учета нефти и нефтепродуктов при малых и средних объемах перекачки.



В зависимости от условий эксплуатации, параметров перекачиваемой среды и технических требований Заказчика, возможно различное конструктивное исполнение Блока.

В стандартном варианте технологическая часть Блока проектируется по классической схеме:

- блок фильтров;
- измерительные линии;
- линия измерения показателей качества нефти;
- блок подключения передвижной поверочной установки.

В стандартном исполнении Блок технологический содержит две или три измерительные линии (в зависимости от расхода). На линиях устанавливаются преобразователи расхода компаний “Micro Motion”, “Yokogawa” или “Krohne”, или турбинные/объёмные преобразователи расхода.

Линия измерения параметров качества нефти реализуется по насосной схеме прокачки нефти либо с частичным резервированием оборудования и СИ, либо без дублирования оборудования.

Для поверки преобразователей расхода в составе Блока технологического предусмотрена возможность подключения передвижной поверочной установки, либо

предлагается дополнительная поставка Блока трубопоршневой поверочной установки или блока поверки на базе образцового расходомера.

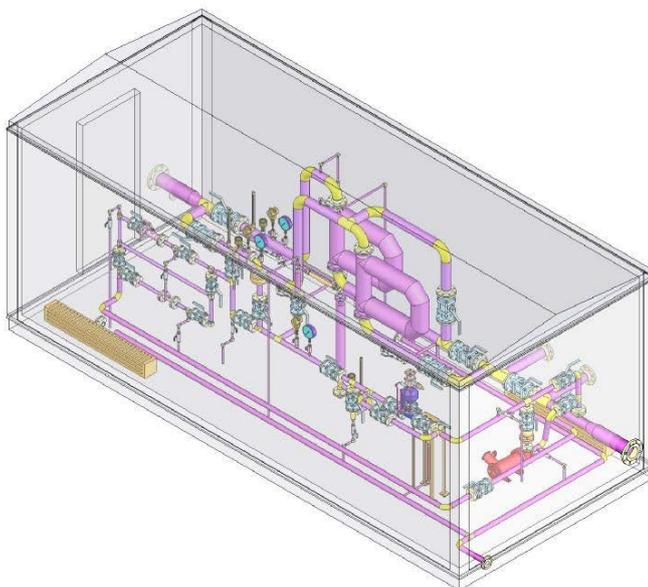
При поставке Блока технологического возможно проведение следующих видов дополнительных работ:

- разработка проекта и проведение метрологической экспертизы и регистрации проекта в органах метрологического надзора;
- выпуск методики выполнения измерений массы нефти (МВИ) с утверждением в ГНМЦ Госстандарта России;
- метрологическое обеспечение средств измерения, входящих в состав БТ;
- полный комплекс работ, связанных с пуско-наладкой поставленного оборудования;
- гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание поставленного оборудования;
- консультирование персонала работе с поставленным оборудованием.

По желанию Заказчика дополнительно к Блоку технологическому может быть поставлено следующее оборудование:

- Комплекс измерительно-вычислительный (ИВК) с программным обеспечением.
- Шкаф силового управления (ШСУ).
- Шкаф КИП для установки вторичных приборов первичных преобразователей, размещенных в блоке технологическом.
- Блок-бокс (операторная) со встроенными системами освещения, отопления, вентиляции, звуковой и световой сигнализацией, с технологической мебелью для организации рабочего места оператора.

Стандартный срок гарантийного сервисного обслуживания поставленного оборудования и систем составляет один год при условии проведения пуско-наладочных работ специалистами Поставщика или другого предприятия, уполномоченного Поставщиком на проведение этих работ.



7.8. Блочная система измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (СИКН)

СИКН (г. Самара)



8. КОНТАКТЫ

ООО «Конструкторское Бюро «МашЭнергоПроект»

Тел.: (347) 248-56-09, 246-30-79

Факс: (347) 248-56-09

Е-mail: info@merufa.ru, merufa@mail.ru

Сайт: www.merufa.ru

Руководитель:

Генеральный директор

Ильин Андрей Юрьевич

Е-mail: merufa@mail.ru

Заместитель руководителя:

Заместитель генерального директора

Специалист по КИПиА, технологическому блочному оборудованию

Кожуров Владимир Юрьевич

Е-mail: info@merufa.ru



Будем рады видеть Вас в числе наших партнеров!