

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРОДНЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА»



ОАО «ГИАП»

ОАО «Нафтан» завод «Полимир»

Обследовательские работы, работы по актуализации
(пересмотру) проектно-сметной документации по объекту

ОАО «Нафтан» завод «Полимир».

Цех 105. Реконструкция узла очистки и охлаждения
возвратного газа высокого давления

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ЗАКУПКУ ФИЛЬТРА ПОЗ. Ф13Н1

20085-ТД.ОЛ4

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

Цех 105. Реконструкция узла очистки и охлаждения возвратного газа высокого давления

Опросный лист на
фильтр поз. Ф13Н1

ОАО «ГИАП»
г. Гродно

1 Характеристика и конструктивные требования

1	Позиция по технологической схеме	Ф13Н1
2	Назначение фильтра	Очистка воды от механических примесей
3	Количество фильтров	1
4	Тип фильтра	Сетчатый с автоматической очисткой
5	Аналог	Автоматический фильтр Бернулли типа BSS ЧНПФ «Анкор-Теплоэнерго» Украина
6	Пропускная способность, м ³ /ч	1)
7	Давление расчетное, МПа	2,4
8	Перепад давления, не более, кПа	20
9	Температура расчетная, °С	+150
10	Тонкость фильтрации, мкм	100
11	Тип привода исполнительного механизма самоочистки	Пневматический или электрический
12	Тип привода исполнительного механизма промышленного клапана	Пневматический или электрический
13	Материал корпуса фильтра	12Х18Н10Т или аналог
14	Материал фильтрующих элементов	12Х18Н10Т или аналог
15	Тип присоединения к трубопроводу	Фланцевое
16	Наличие ответных фланцев	Да
17	Тип ответных фланцев	01 по ГОСТ 33259-2015
18	Технические требования к ответным фланцам	по ГОСТ 33259-2015
19	Материал ответных фланцев	12Х18Н10Т
20	Материал прокладок	Паронит ПОН
21	Размеры стыкуемой трубы (Ø x s), мм	219×8,0
22	Режим работы (периодический, непрерывный)	Непрерывный
23	Срок службы не менее, лет	20
24	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2

Примечания:

1) - уточняет завод-изготовитель по расходу среды, указанному в разделе 2 «Характеристики среды».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №
57 16 30		
15		
Изм.	Кол	

20085-ТХ.ОЛ4

Лист

2

2 Характеристики среды

1	Среда	Вода горячая
2	Температура рабочая, °С	+120
3	Давление рабочее, МПа	1,0-1,5 (макс. 1,7)
4	Расход среды, м³/ч	125,6
5	Плотность при рабочей температуре, кг/м³	943
6	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	-
7	Группа горючести по ГОСТ 12.1.044-89	НГ
8	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020/ИЕС 80079-20-1:2017)	-

2.1 Характеристика вспомогательных сред

1	Наименование	Воздух КИП
2	Давление (изб.), МПа	0,4-0,45
3	Температура, °С	минус 15 - +40

3 Сведения о месте установки фильтра

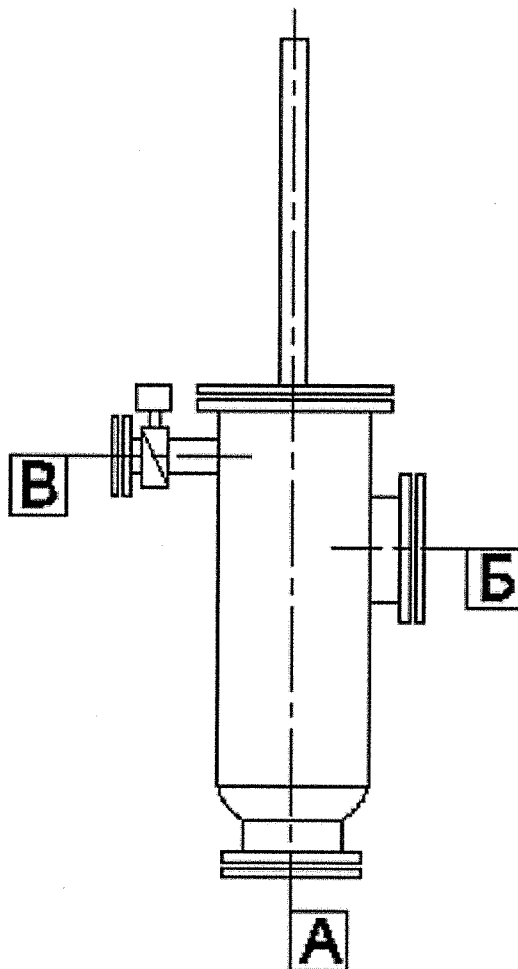
1	Размещение (в помещении, под навесом, наружная установка)	Под навесом
2	Температура окружающего воздуха, °С - абсолютная минимальная - наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - абсолютная максимальная	минус 39 минус 25 плюс 34
3	Относительная влажность воздуха, %	До 100
4	Категория наружной установки по ТКП 474-2013	Ан
5	Класс зоны по ПУЭ / ГОСТ 31610.10-2012	В-1г/2
6	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020/ИЕС 80079-20-1:2017)	IIВ-T2 (по этилену)
7	Сейсмичность, не более, шкала MSK-64 по картам ОСР-97	6

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
571630	
Подпись и дата	

19	-	Зам.	755-26		05.26
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-TX.ОЛ4

4 Эскиз фильтра



Эскиз фильтра не определяет его конструкцию

ТАБЛИЦА ШТУЦЕРОВ

Обо- значе- ние	Количе- ство, шт	Назначение	Размер Ду, мм	Давление Ру, МПа	Исполнение фланца по уплотнительной поверхности по ГОСТ 33259-2015	Примечание
А	1	Вход горячей воды	200	2,5	исполнение В	
Б	1	Выход горячей воды	200	2,5	исполнение В	
В	1	Промывочный с клапаном	65 ³⁾	2,5	исполнение В	

3) - уточняет завод-изготовитель

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
571630	
Подпись и дата	

9	-	Зам.	1127-24		07.24
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ4

Лист

4

5 Технические требования

1	Оборудование должно соответствовать требованиям настоящего опросного листа, требованиям национальных стандартов Республики Беларусь, международных стандартов и конструкторской документации на конкретный вид оборудования
2	Требования безопасности к оборудованию, маркировке, обращению на рынке, сертификату соответствия (или декларации) – в соответствии с техническими регламентами Таможенного союза и (или) Евразийского экономического Союза
3	Требования безопасности к оборудованию - в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», системой стандартов безопасности труда ССБТ, а также требованиями безопасности, изложенными в стандартах и технических условиях на оборудование конкретного вида
4	Конструкция оборудования должна обеспечивать безопасность, надежность и удобство эксплуатации в течение установленного срока службы, предусматривать возможность его полного опорожнения, очистки, промывки, продувки, осмотра, технического освидетельствования
5	Разработчиком конструкции фильтра в руководстве по эксплуатации должны быть указаны методика, периодичность и объем контроля, выполнение которых обеспечит своевременное выявление и устранение дефектов
6	Конструкция, материалы и исполнение фильтра и его узлов должны соответствовать условиям эксплуатации.
7	Конструкционные, прокладочные и окрасочные материалы должны быть устойчивы к воздействию рабочей среды и воздействию промышленной атмосферы. Лакокрасочные материалы должны иметь срок службы не менее 10 лет и быть стойкими к коррозионной активности среды С5-I СТБ ИСО 12944-2-2009
8	Требования к монтажной технологичности, заводской готовности и комплектности оборудования – в соответствии с ГОСТ 24444-87 «Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности»
9	Присоединительные размеры поставляемого оборудования и трубопроводов на границе поставки должны предусматривать возможность подсоединения «метрических» труб по действующим в Республике Беларусь стандартам
10	Оборудование должно быть поставлено <u>заводом-изготовителем</u> в законсервированном виде <u>44.1/</u>
11	В соответствии с ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы» с оборудованием должны быть поставлены эксплуатационные документы в бумажной и электронной форме в комплекте: - руководство по эксплуатации (РЭ); - инструкция по монтажу (ИМ); - формуляр (ФО) и (или) паспорт (ПС); - каталог деталей и сборочных единиц (КДС); - нормы расхода материалов (НМ); - ведомость запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИ); - ведомость эксплуатационных документов (ВЭ) (обязательный документ). Допускается представлять единый эксплуатационный документ при наличии в нем всей информации в соответствии с п. 4.2.3 ГОСТ 2.601-2013. Виды и комплектность рабочей конструкторской документации должны соответствовать ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
12	Требования к системе автоматизации комплектной поставки фильтра указаны в 20085-АТХ.ТУ4
12а	Требования к электрооборудованию в соответствии с документом 20085-ЭМ.ОЛ4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

14	1	-	14.09-15		09.15
9	-	Зам.	11.27-24		07.24
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ4

Лист

5

13	В эксплуатационных документах должно быть обязательно указаны: - сертификаты качества на основные материалы; - материальное исполнение всех составных частей оборудования (если материальное исполнение указано по импортному стандарту, то необходимо указать аналог по ГОСТ); - структура ремонтного цикла; - нормы межремонтных периодов в часах; - содержание работ по видам ремонта
14	Рабочая конструкторская документация в части соответствия габаритных, присоединительных и установочных размеров, привязок и размещения штуцеров, и соответствия другим требованиям настоящего опросного листа подлежит согласованию с ОАО «ГИАП». Завод-изготовитель не должен приступать к изготовлению оборудования до получения согласования
15	Наличие у производителя сертификата (декларации) соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» обязательно
Дополнительные требования Заказчика	
16	Гарантийный срок – не менее 2 (двух) лет с момента поставки

6 Комплектность поставки

1	Фильтр в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом, клапаном для промывки и шкафом управления
2	Запасные части, инструмент, принадлежности и материалы на гарантийный период эксплуатации
3	Запасные части (в составе: сетчатый фильтрующий элемент в количестве 2шт.; пневмоцилиндр в сборе в количестве 1шт.); специальный инструмент (комплектность поставки специального инструмента определяет производитель оборудования исходя из специфики обслуживания и ремонта оборудования); принадлежности и материалы согласно ведомости ЗИП на конкретное оборудование; 10 % крепежа (шпильки, гайки, винты) от общего количества каждого типоразмера; уплотнительные элементы для каждого фланцевого соединения в количестве 3-х комплектов
4	Техническая документация на русском языке, в том числе: - технический паспорт ²⁾ ; - руководство по эксплуатации ²⁾ ; - инструкция по монтажу ²⁾ ; - сборочный чертеж оборудования по ГОСТ 2.109-73; - расчет на прочность; - комплектовочные и упаковочные ведомости; - другая эксплуатационная документация (ЭД) согласно ведомости ЭД на конкретное оборудование
5	Свидетельство о приемке
6	Перечень документации, входящей в комплект поставки оборудования КИП, указан в 20085-АТХ.ТУ4
6а	Перечень документации, входящей в комплект поставки оборудования ЭО, указан в 20085-ЭМ.ОЛ4
7	Сертификат (декларация) соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», сертификат (декларация) соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

Примечания:

²⁾ – в соответствии с пунктом 11 «Технические требования»

Инд. № подл.	Взам. Инв. №
571630	
Подпись и дата	

12	-	Зам.	694-25	<i>Т</i>	04.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ4

Лист

6

7 Состав технического предложения

1	Техническая характеристика фильтра
2	Чертеж общего вида оборудования
3	Комплектность поставки

8 Технические критерии для выбора наилучшего предложения

1	Соответствие технических характеристик предлагаемого оборудования требованиям настоящего опросного листа
---	--

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №
57 1630		

15	-	Зам.	2128-25		12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-TX.ОЛ4

Лист

7

ОАО «Нафтан» завод «Полимир»

**Обследовательские работы, работы по актуализации
(пересмотру) проектно-сметной документации по объекту
ОАО «Нафтан» завод «Полимир».**

Цех 105. Реконструкция узла очистки и охлаждения возвратного газа высокого давления

- 1 Данный чертеж рассматривать совместно с опросными листами:
- 20085-ТХ.ОЛ4;
 - 20085-ТХ.ОЛ5;
 - 20085-ТХ.ОЛ6.
- 2 Чертеж определяет:
- Общие требования к системе автоматизации комплектной поставки.
 - Перечень документации поставщика, входящей в комплект поставки
 - Сертификационные требования

Инв № подл.	Взам инв. №	Подпись и дата									
571630	Изм.		Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	20085-АТХ.ТУ4			
	Утв.							Требования к системе автоматизации комплектной поставки фильтров	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр								С	1	5
	Пров.								ОАО «ГИАП» г. Гродно		
Разраб.											

1.3. Контрольно-измерительные приборы

Все приборы и средства автоматизации устанавливаемые в границах поставки фильтра должны иметь взрывобезопасное исполнение соответствующее классу зоны и категории группы взрывоопасной смеси в месте установки.

Все средства измерения должны быть включены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.

Все приборы и средства автоматизации, устанавливаемые во взрывоопасных зонах должны иметь Сертификат соответствия регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» или разрешения Госпромнадзора Республики Беларусь на их применение.

Оборудование, располагаемое в зонах, в которых имеются или могут образоваться и выделяться вещества, способствующие коррозии, должно иметь оболочки, обеспечивающие дополнительный уровень защиты от коррозии.

Объем поставки должен предусматривать: 10 % ЗИП на время пуска и 2 года эксплуатации приборов КИПиА, но не менее одного прибора каждого типа; ЗИП по вспомогательному оборудованию и по одному наименованию модулей, входящих в состав микропроцессорной системы.

Всё оборудование, датчики, соединительные коробки на объекте должны быть заземлены.

1.4. Навесное оборудование отсечных клапанов.

Оборудование устанавливаемое во взрывоопасных зонах должны иметь Сертификат соответствия регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» или разрешения Госпромнадзора Республики Беларусь на их применение.

В состав навесного оборудования отсечных клапанов входят:

- соленоидные клапаны с напряжением питания 24 В постоянного тока;
- указатели конечных положений, выходной сигнал «сухой» контакт;
- фильтр редуктор с манометрами и прочим оборудование.

В комплект поставки включить пневмодисперсители и соединители для подключения пневматического оборудования. Оборудование должно быть смонтировано и готово к подключению.

1.5. Кабельная продукция

Кабели должны быть с медными жилами, с не распространяющей горение изоляцией, в общем экране. Внешняя ПВХ-оболочка, не распространяющая горение.

Для подключения измерительных преобразователей с сигналом 4-20 мА применять кабель типа «витая пара» с требованиями, указанными в предыдущем абзаце.

Тип исполнения по показателям пожарной опасности – нг(А)-LS (ГОСТ 31565-2012).

Инв № подл.	571630	Подпись и дата	Взамен инв. №							20085-АТХ.ТУ4	Лист
				Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

Инв № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №
571630		
¹ Должен быть указан конкретный тип прибора и изготовитель (либо предполагаемый изготовитель оборудования) и подтверждение соответствия характеристик поставляемого оборудования характеристикам, указанным в разделе		
Изм	Кол	Лист
№ док	Подпись	Дата
20085-АТХ.ТУ4		
Лист		
4		

2.3. Документация, входящая в комплект поставки приборов и средств автоматизации

Необходимый минимум документации, поставляемой дополнительно к документации, указанной в п.2.1:

- 2.3.1. окончательная спецификация на приборы и средства автоматизации с указанием моделей и производителей и основными техническими характеристиками;
- 2.3.2. функциональная схема автоматизации (технологическая схема с точками КИП);
- 2.3.3. описание работы оборудования комплектной поставки с указанием логических взаимосвязей и регламентированных уставок рабочих параметров.
- 2.3.4. схемы внешних соединений и заземления;
- 2.3.5. схемы внешних подключений шкафа управления;
- 2.3.6. монтажные схемы (присоединения прибора к технологическому оборудованию);
- 2.3.7. чертеж общего вида шкафа управления;
- 2.3.8. схемы установки прибора на опоре или раме;
- 2.3.9. габаритные и установочные размеры шкафов КИП;
- 2.3.10. планы размещения приборов и средств автоматизации;
- 2.3.11. планы расположения кабельных трасс в границах поставки оборудования;
- 2.3.12. кабельные журналы (с указанием типов электрических цепей: измерительные цепи (интерфейсные (Profibus, Foundation FieldBus и др.), «сухой контакт», 220 V и др.
- 2.3.13. спецификации на кабели, трубы и монтажные приспособления;
- 2.3.14. инструкция по монтажу, эксплуатации и ремонту оборудования КИП;
- 2.3.15. метрологические сертификаты Госстандарта Республики Беларусь об утверждении типа на все средства измерения и приложения с описанием средства измерения и методики поверки;
- 2.3.16. необходимые сертификаты ТР ТС.
- 2.3.17. сертификаты пожарной безопасности, для оборудования размещаемого в пожароопасных зонах;
- 2.3.18. спецификация и перечень запасных частей на период пуска и 2-х лет эксплуатации;
- 2.3.19. паспорт на каждый прибор с указанием содержания драгоценных металлов и срока службы (паспорт должен быть оформлен в соответствии с Межгосударственными стандартами ГОСТ 2.601-2013 и ГОСТ 2.610-2006);
- 2.3.20. руководство по эксплуатации на каждый прибор.

3 Сертификационные требования

Поставляемые средства автоматизации должны соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС) и технических регламентов Евразийского экономического сообщества (ТР ЕврАзЭС).

Инв № подл. 571630	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист 5
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	20085-АТХ.ТУ4			

ОАО «Нафтан» завод «Полимир»

**Обследовательские работы, работы по актуализации
(пересмотру) проектно-сметной документации по объекту**

ОАО «Нафтан» завод «Полимир».

**Цех 105. Реконструкция узла очистки и охлаждения
возвратного газа высокого давления**

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
571630

20085-ЭМ.ОЛ4

**Опросный лист на электропривод
исполнительного механизма само-
очистки для фильтров
поз. Ф13Н1...Ф13Н3**

Стадия	Лист	Листов
С	1	7

ОАО «ГИАП»
г. Гродно

1. Характеристики электропривода

1	Позиция по технологической схеме	Ф13Н1, Ф13Н2, Ф13-Н3
2	Количество, шт.	3
3	Диаметр условный DN	в соответствии с -20085-ТХ.ОЛ4; -20085-ТХ.ОЛ5; -20085-ТХ.ОЛ6
4	Давление условное PN	
5	Время открытия (закрытия),	
6	Тип затвора:	
7	Тип привода	☐ ручной ☒ электрический ☐ пневматический ☐ гидравлический
8	Срок службы, лет	в соответствии с -20085-ТХ.ОЛ4; -20085-ТХ.ОЛ5; -20085-ТХ.ОЛ6
9	Ресурс, цикл. (час.)	
10	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	

2. Характеристика рабочей среды

1	Наименование (состав)	в соответствии с -20085-ТХ.ОЛ4; -20085-ТХ.ОЛ5; -20085-ТХ.ОЛ6
2	Давление рабочее(изб.), МПа	
3	Температура рабочая, °C	
4	Агрегатное состояние	
5	Плотность, кг/м ³	
6	Группа горючести по ГОСТ 12.1.044-89	

3. Сведения о месте установки электропривода

1	Размещение (в помещении, под навесом, наружная установка)	в соответствии с -20085-ТХ.ОЛ4; -20085-ТХ.ОЛ5; -20085-ТХ.ОЛ6
2	Температура окружающего воздуха min/max, °C	
3	Относительная влажность воздуха, %	
4	Класс зоны по ПУЭ / ГОСТ 31610.10-2012	
5	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020)	
6	Сейсмичность, не более, шкала MSK-64 по картам ОСР-97	6 баллов

Инов. № подл.	Взам. Инов. №
571630	
Подпись и дата	

Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата
16	-	Зам.	211-26		02.26

20085-ЭМ.ОЛ4

Лист

2

4. Характеристика электропривода

Позиция оборудования		См. табл. 1 пункт 1		Количество	3 шт.	
2	Общие данные			35	Электрические характеристики	
3	Нормы**			36	Номинальное напряжение** ~380/220 В 50±0,4 Гц ±10%	
4	Правила**			37	Номинальная мощность ** кВт	
5	Установка: внутренняя ☐ под навесом ☒			38	Синхронная скорость двигателя ** об/мин	
6	Т° окружающей среды (1) влажность (1)			39	Пусковой А	
7	Категория размещения У2				Среднее значение А	
8	Атмосфера Коррозийная ☐ Тип				Номинальный А	
9	Взрывоопасная ☒ Тип			40	Класс изоляции двигателя F min	
10	Тип зоны В-1г/2			41	Тип управления Открыта-стоп-закрыта ☒ Регулирование ☐	
11	Категория в/о смеси ПВ-Т2 °C самовоспламенения -			42	Индекс схемы управления **	
12	Электродвигатель фильтра			43	Оборудование, поставляемое с приводом (2)	
13	№ спецификации (1)			44	Встроенный пускатель Да ☐ Нет ☒	
14	Направление закрытия По час. стрелке ☒ Против час. стрелки ☐			45	Тепловая защита двигателя Да ☐ Нет ☒	
15	Требуемое время действия (1) **			46	Термисторная защита двигателя Да ☐ Нет ☒	
16	Соединения			47	Ограничители момента Да ☒ Нет ☐	
17	Тип	Сальник	Металлический ☒ Ex"d" ☒ Ex"e" ☐	48	Реле промежуточного положения Да ☐ Нет ☒	
18		Кабели	Бронированные ☒ Уточняется позже	49	Реле контроля положения Да ☐ Нет ☒	
19	Кабели	Сечение	Тип Сердечник	50	Управление местное Нажимные кнопки Откр/Стоп/Закр ☒	
20	Мощность	~4x2,5	ВБ6Швнг медь	51	Селектор управления Местн/Ост/Дист ☐	
21	Обогрев			52	Блок приема дискретных сигналов управления Да ☐	
22	Управление	~5x1,5	ВБ6Швнг медь	53	Откр/Стоп/Закр Нет ☒	
23	Сигнализация	-	-	54	Дистанционная индикация положения с помощью Потенциометр ☐ Вт W	
24	Привод Actuator			55	Преобразователь ☐ мА mA	
25	Изготовитель	**		56	Противоконденсатный обогрев Да Yes ☐ Нет No ☒	
26	Модель	**		57	Питание электрообогрева внутреннее Да Yes ☐ Нет No ☒	

27	Вид взрывозащиты: «db»			58	Количество конечных выключателей, имеющихся на механизме		
28	Маркировка взрывозащиты IExdbIBT2			59	Открыта	Моментная муфта	Закрыта
29	Степень защиты Не менее IP54			60	Контакт разомкнут 1 "dry" (сухой)	1 "dry" (сухой)	1 "dry" (сухой)
30	Сертификат соответствия №**			61	Контакт замкнут 1 "dry" (сухой)	1 "dry" (сухой)	1 "dry" (сухой)
31	Механические характеристики.			62	Блок конечных выключателей ** Электромеханический ☒ Электронный ☐		
32	Момент**	Номинальный Нм	Затяжки Нм	Пусковой Нм	63	Индикаторные лампы и механич. индикатор	Закрыта ☐ Открыта ☐ Неисправность ☐
33	Вес**	Кг		64	Контрольное напряжение извне Да ☐ Нет ☒		
34	Уровень шума **	max 80 дБА		65	«Сухой» контакт для дистанционной передачи	обобщенного сигнала неисправности (1А, ~220 В)	Да ☐ Нет ☒
	(1) - в соответствии с: -20085-ТХ.ОЛ4; -20085-ТХ.ОЛ5; -20085-ТХ.ОЛ6			66	положения ключа выбора режима управления (дист.) Да ☐ Нет ☒		
	(2) - пускозащитную аппаратуру, предусмотреть в шкафу управления комплектной поставки			67	положения штока (откр/закр) Да ☒ Нет ☐		
	** - Заполняется поставщиком оборудования			68	Наличие таблички с указанием позиции оборудования Да ☒ Нет ☐		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

571630

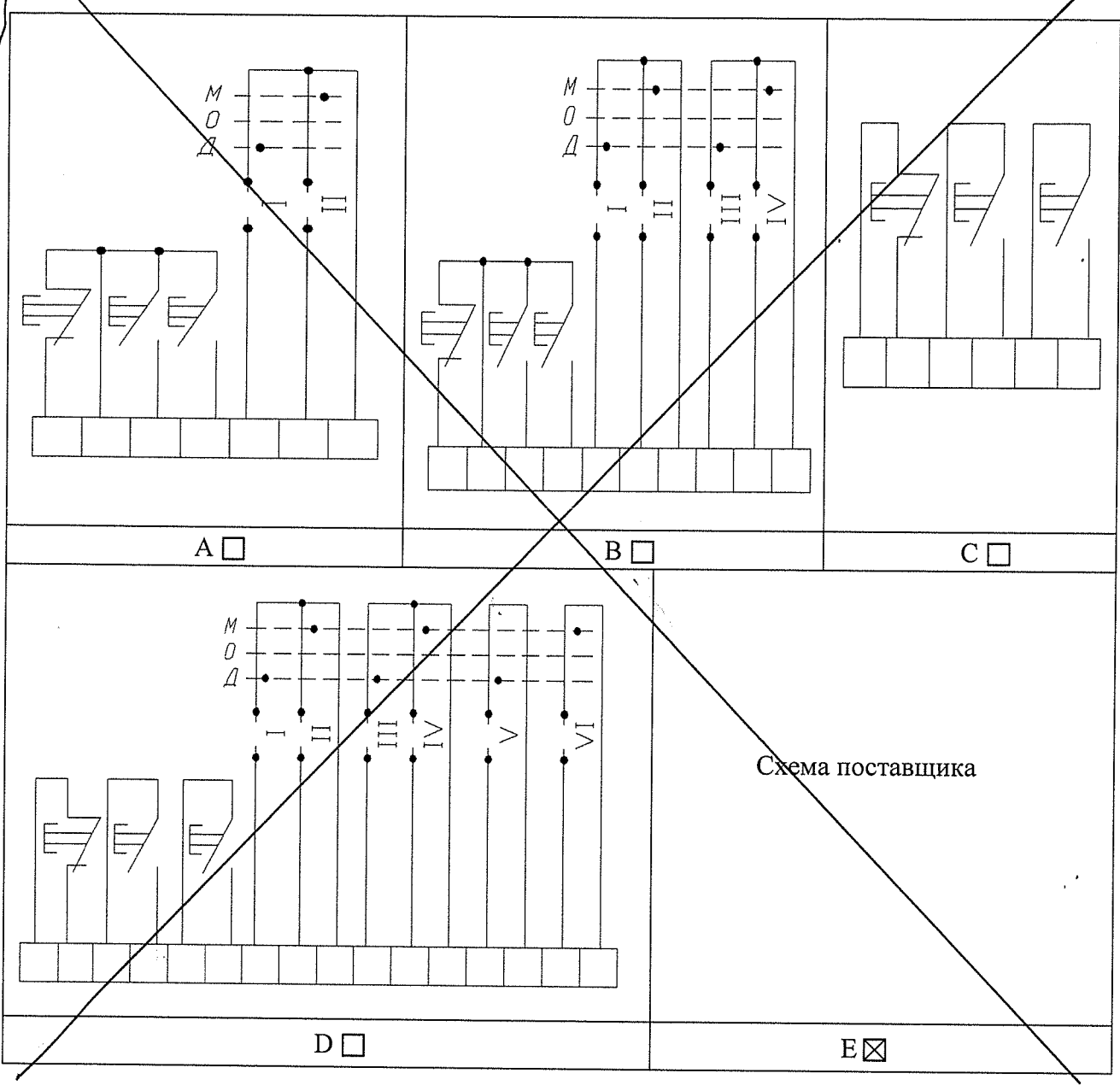
17	-	Зам.	434-26		03.26
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

20085-ЭМ.ОЛ4

Лист

3

~~Схема местного поста управления*~~



~~* В случае использования иных вариантов схеме местного поста управления необходимо согласовать с ОАО «ГИАП»~~

16.4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

16	1	—	211-26	<i>Мих</i>	02.26
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата

20085-ЭМ.ОЛ4

5. Технические требования

1	Арматура должна соответствовать требованиям настоящего опросного листа, требованиям национальных и международных стандартов и конструкторской документации на конкретную арматуру.
2	Технические требования – в соответствии с ГОСТ 13547-79 «Затворы дисковые на Ру до 2,5 МПа. Общие технические условия» и нормативно-технической документацией.
3	Требования безопасности при проектировании, изготовлении и монтаже – в соответствии ГОСТ 12.2.063-2015 «ССБТ. Арматура промышленная трубопроводная. Общие требования безопасности».
4	Пробное давление арматуры – по ГОСТ 356-80 «Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды».
5	Конструкционные, прокладочные и окрасочные материалы должны быть устойчивы к воздействию рабочей среды и воздействию промышленной атмосферы.
6	Требования к маркировке и окраске – в соответствии с ГОСТ 4666-75 «Арматура трубопроводная. Маркировка и отличительная окраска».
7	Арматура должна быть подвергнута консервации по ГОСТ 9.014-78 «ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования».
8	Подвод кабелей к клеммному разъему задвижки должен осуществляться через кабельные вводы, установленные в стационарном корпусе электропривода (не в съемной крышке)
9	Виды и комплектность поставляемых с арматурой эксплуатационных документов – в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы», стандартов (ГОСТ, ТУ) на конкретную арматуру.
10	Виды и комплектность поставляемых с арматурой эксплуатационных документов – в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы», стандартов (ГОСТ, ТУ) на конкретную арматуру.
11	Фильтр с электроприводом должен иметь разрешительные документы согласно ТР 2009/013/ВУ или ТР ЕАЭС 043/2017 для применения в качестве узла управления автоматической установки пожаротушения.

13.1

16.5

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

16	1	—	211-26	102.26	
13	1	—	1345-25	09.25	
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата

20085-ЭМ.ОЛ4

Лист

5

6. Комплектность поставки

1	Фильтр в сборе с электроприводом и шкафом управления
2	Кабельные сальники
3	Запасные части, инструмент, принадлежности и материалы согласно ведомости ЗИП на конкретную арматуру
4	Техническая документация на русском или белорусском языке, в том числе: - технический паспорт; - руководство по эксплуатации; - инструкция по монтажу; - другая эксплуатационная документация (ЭД) согласно ведомости ЭД
5	Свидетельство о приемке
6	Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011
7	Разрешение Госпромнадзора МЧС РБ на право проектирования (конструирования) и изготовления промышленной трубопроводной арматуры для применения на опасных производств и объектах подконтрольных Госпромнадзору МЧС РБ

13.2

7. Состав технического предложения

1	Технические характеристики арматуры.
2	Сборочный чертеж с указанием габаритных и присоединительных размеров и веса арматуры.
3	Подтверждение объема поставки оборудования, услуг и документации с предоставлением поэлементной спецификации.
4	Электрическая схема внешних подключений.
5	Наименование и местоположение завода-изготовителя.
6	Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001.
7	Референт лист на поставку запорной арматуры на нефтеперерабатывающие заводы за последние три года.
8	Заполненное и проштампованное поставщиком ЗТП в полном объеме.
9	Подтверждение того, что разрешительная документация и сертификаты (ТР ТС 012/2011, ТР ТС 010/2011,) будут включены в объем поставки
10	Подтверждение объема поставки арматуры в соответствии с ЗТП
11	Подтверждение выполнения особых требований в соответствии с ЗТП
12	Подтверждение работоспособности каждой позиции арматуры на средах, указанных в опросных листах.

13.3

16.6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		
16	1	— 211-26
13	2	— 1345-25
10	-	Зам. 1538-24
Изм	Колич	Лист № док Подпись Дата
		02.26
		09.25
		09.24

20085-ЭМ.ОЛ4

Лист

6

8. Технические критерии для выбора наилучшего предложения

1	Соответствие технических характеристик предлагаемых изделий требованиям настоящего опросного листа.
2	Материалоемкость.
3	Коррозионная устойчивость конструкционных, прокладочных и окрасочных материалов.
4	Срок службы.
5	Назначенный ресурс
6	Гарантийный срок эксплуатации, хранения и гарантийная наработка.
7	Другие критерии по усмотрению заказчика.
8	Оборудование должно соответствовать техническому регламенту Таможенного Союза ТР ТС 012/2011 (О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах)

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

571930

16	1	-	211-26		02.26
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата

20085-ЭМ.ОЛ4

Лист

7

ОАО «Нафтан» завод «Полимир»

**Обследовательские работы, работы по актуализации
(пересмотру) проектно-сметной документации по объекту**

ОАО «Нафтан» завод «Полимир».

Цех 105. Реконструкция узла очистки и охлаждения возвратного газа высокого давления

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подпись и дата

ИНВ. № подл.

Задирей

Гл. мех. ТО

571630

Нач. отд.

2. 11-10

[Signature]

рей

Зад

л. мех. Т

1007

[illegible]

1

630

5

20085-TX.0Л5

Опросный лист на
фильтр поз. Ф13Н2

Стадия

C

Лист

1

Листов

7

ОАО «ГИАП»
г. Гродно

1 Характеристика и конструктивные требования

1	Позиция по технологической схеме	Ф13Н2
2	Назначение фильтра	Очистка воды от механических примесей
3	Количество фильтров	1
4	Тип фильтра	Сетчатый с автоматической очисткой
5	Аналог	
6	Пропускная способность, м³/ч	1)
7	Давление расчетное, МПа	1,0
8	Перепад давления, не более, кПа	20
9	Температура расчетная, °С	+120
10	Тонкость фильтрации, мкм	100
11	Тип привода исполнительного механизма самоочистки	Пневматический или электрический
12	Тип привода исполнительного механизма промывочного клапана	Пневматический или электрический
13	Материал корпуса фильтра	12Х18Н10Т или аналог
14	Материал фильтрующих элементов	12Х18Н10Т или аналог
15	Тип присоединения к трубопроводу	Фланцевое
16	Наличие ответных фланцев	Да
17	Тип ответных фланцев	01 по ГОСТ 33259-2015
18	Технические требования к ответным фланцам	по ГОСТ 33259-2015
19	Материал ответных фланцев	12Х18Н10Т
20	Материал прокладок	Паронит ПОН
21	Размеры стыкуемой трубы (ø x s), мм	273×8,0
22	Режим работы (периодический, непрерывный)	Непрерывный
23	Срок службы не менее, лет	20
24	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2

Примечания:

1) - уточняет завод-изготовитель по расходу среды, указанному в разделе 2 «Характеристики среды».

Ив. № подл.	Ив. №
57 16 30	
Подпись и дата	Взам. Ив. №

15	-	Зам.	2128-25		12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ5

Лист

2

2 Характеристики среды

1	Среда	Вода горячая
2	Температура рабочая, °С	+95
3	Давление рабочее, МПа	0,3
4	Расход среды, м³/ч	124,4
5	Плотность при рабочей температуре, кг/м³	962
6	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	-
7	Группа горючести по ГОСТ 12.1.044-89	НГ
8	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020/IEC 80079-20-1:2017)	-

2.1 Характеристика вспомогательных сред

1	Наименование	Воздух КИП
2	Давление (изб.), МПа	0,4-0,45
3	Температура, °С	минус 15 - +40

3 Сведения о месте установки фильтра

1	Размещение (в помещении, под навесом, наружная установка)	Под навесом
2	Температура окружающего воздуха, °С - абсолютная минимальная - наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - абсолютная максимальная	минус 39 минус 25 плюс 34
3	Относительная влажность воздуха, %	До 100
4	Категория наружной установки по ТКП 474-2013	Ан
5	Класс зоны по ПУЭ / ГОСТ 31610.10-2012	В-1г/2
6	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020/IEC 80079-20-1:2017)	ПВ-Т2 (по этилену)
7	Сейсмичность, не более, шкала MSK-64 по картам ОСР-97	6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

19	-	Зам.	755-26		05.26
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

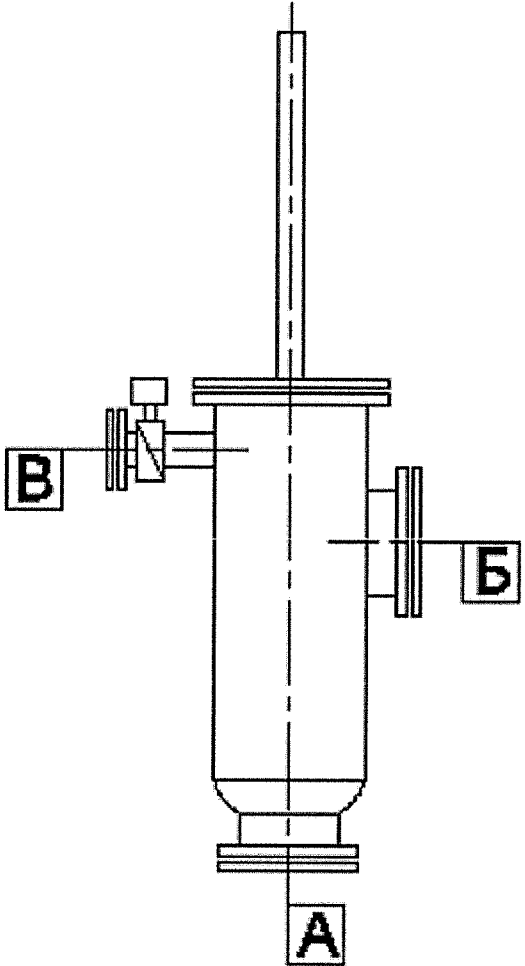
20085-TX.0Л5

Лист

3

4 Эскиз фильтра

44



Эскиз фильтра не определяет его конструкцию

ТАБЛИЦА ШТУЦЕРОВ

Обо- значе- ние	Количе- ство, шт	Назначение	Размер Ду, мм	Давление Ру, МПа	Исполнение фланца по уплотнительной поверхности по ГОСТ 33259-2015	Примечание
А	1	Вход горячей воды	250	1,6	исполнение В	
Б	1	Выход горячей воды	250	1,6	исполнение В	
В	1	Промывочный с клапаном	100 ³⁾	1,6	исполнение В	

3) - уточняет завод-изготовитель

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
571630	
Подпись и дата	

5 Технические требования

1	Оборудование должно соответствовать требованиям настоящего опросного листа, требованиям национальных стандартов Республики Беларусь, международных стандартов и конструкторской документации на конкретный вид оборудования
2	Требования безопасности к оборудованию, маркировке, обращению на рынке, сертификату соответствия (или декларации) – в соответствии с техническими регламентами Таможенного союза и (или) Евразийского экономического Союза
3	Требования безопасности к оборудованию - в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», системой стандартов безопасности труда ССБТ, а также требованиями безопасности, изложенными в стандартах и технических условиях на оборудование конкретного вида
4	Конструкция оборудования должна обеспечивать безопасность, надежность и удобство эксплуатации в течение установленного срока службы, предусматривать возможность его полного опорожнения, очистки, промывки, продувки, осмотра, технического освидетельствования
5	Разработчиком конструкции фильтра в руководстве по эксплуатации должны быть указаны методика, периодичность и объем контроля, выполнение которых обеспечит своевременное выявление и устранение дефектов
6	Конструкция, материалы и исполнение фильтра и его узлов должны соответствовать условиям эксплуатации
7	Конструкционные, прокладочные и окрасочные материалы должны быть устойчивы к воздействию рабочей среды и воздействию промышленной атмосферы. Лакокрасочные материалы должны иметь срок службы не менее 10 лет и быть стойкими к коррозионной активности среды С5-1 СТБ ИСО 12944-2-2009
8	Требования к монтажной технологичности, заводской готовности и комплектности оборудования – в соответствии с ГОСТ 24444-87 «Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности»
9	Присоединительные размеры поставляемого оборудования и трубопроводов на границе поставки должны предусматривать возможность подсоединения «метрических» труб по действующим в Республике Беларусь стандартам
10	Оборудование должно быть поставлено <u>заводом-изготовителем</u> в законсервированном виде <u>14.1</u>
11	В соответствии с ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы» с оборудованием должны быть поставлены эксплуатационные документы в бумажной и электронной форме в комплекте: - руководство по эксплуатации (РЭ); - инструкция по монтажу (ИМ); - формуляр (ФО) и (или) паспорт (ПС); - каталог деталей и сборочных единиц (КДС); - нормы расхода материалов (НМ); - ведомость запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИ); - ведомость эксплуатационных документов (ВЭ) (обязательный документ). Допускается представлять единый эксплуатационный документ при наличии в нем всей информации в соответствии с п. 4.2.3 ГОСТ 2.601-2013. Виды и комплектность рабочей конструкторской документации должны соответствовать ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
12	Требования к системе автоматизации комплектной поставки фильтра указаны в 20085-АТХ.ТУ4
12а	Требования к электрооборудованию в соответствии с документом 20085-ЭМ.ОЛ4

Ив. № подл.	Взам. Ив. №
571630	
Подпись и дата	

14	1	-	14.03.15		03.15
11	-	Зам.	397-25		03.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ5

13	В эксплуатационных документах должно быть обязательно указаны: - сертификаты качества на основные материалы; - материальное исполнение всех составных частей оборудования (если материальное исполнение указано по импортному стандарту, то необходимо указать аналог по ГОСТ); - структура ремонтного цикла; - нормы межремонтных периодов в часах; - содержание работ по видам ремонта
14	Рабочая конструкторская документация в части соответствия габаритных, присоединительных и установочных размеров, привязок и размещения штуцеров, и соответствия другим требованиям настоящего опросного листа подлежит согласованию с ОАО «ГИАП». Завод-изготовитель не должен приступать к изготовлению оборудования до получения согласования
15	Наличие у производителя сертификата (декларации) соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» обязательно
Дополнительные требования Заказчика	
16	Гарантийный срок – не менее 2 (двух) лет с момента поставки

6 Комплектность поставки

1	Фильтр в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом, клапаном для промывки и шкафом управления
2	Запасные части, инструмент, принадлежности и материалы на гарантийный период эксплуатации
3	Запасные части (в составе: сетчатый фильтрующий элемент в количестве 2шт.; пневмоцилиндр в сборе в количестве 1шт.); специальный инструмент (комплектность поставки специального инструмента определяет производитель оборудования исходя из специфики обслуживания и ремонта оборудования); принадлежности и материалы согласно ведомости ЗИП на конкретное оборудование; 10 % крепежа (шпильки, гайки, винты) от общего количества каждого типоразмера; уплотнительные элементы для каждого фланцевого соединения в количестве 3-х комплектов
4	Техническая документация на русском языке, в том числе: - технический паспорт ²⁾ ; - руководство по эксплуатации ²⁾ ; - инструкция по монтажу ²⁾ ; - сборочный чертеж оборудования по ГОСТ 2.109-73; - расчет на прочность; - комплектовочные и упаковочные ведомости; - другая эксплуатационная документация (ЭД) согласно ведомости ЭД на конкретное оборудование
5	Свидетельство о приемке
6	Перечень документации, входящей в комплект поставки оборудования КИП, указан в 20085-АТХ.ТУ4
6а	Перечень документации, входящей в комплект поставки оборудования ЭО, указан в 20085-ЭМ.ОЛ4
7	Сертификат (декларация) соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», сертификат (декларация) соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

Примечания:

²⁾ – в соответствии с пунктом 11 «Технические требования»

Инт. № подл.	Взам. Инв. №
571630	
Подпись и дата	

12	-	Зам.	694-25		04.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ5

Лист

6

7 Состав технического предложения

1	Техническая характеристика фильтра
2	Чертеж общего вида оборудования
3	Комплектность поставки

8 Технические критерии для выбора наилучшего предложения

1	Соответствие технических характеристик предлагаемого оборудования требованиям настоящего опросного листа
---	--

9 Контактная информация организации, составившей опросный лист

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
57 1630	
Подпись и дата	

15	-	Зам.	2128-25		12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ5

ОАО «Нафтан» завод «Полимир»

Обследовательские работы, работы по актуализации
(пересмотру) проектно-сметной документации по объекту
ОАО «Нафтан» завод «Полимир».
Цех 105. Реконструкция узла очистки и охлаждения
возвратного газа высокого давления

Согласовано:

Гл. мех. ТО	Задирей	Н. В. В.	Нач. отд.	Прокопович	Уд. В.	19.10
-------------	---------	----------	-----------	------------	--------	-------

Инв. № подл.	571630	УТ	Н.	Гл	Пр	Ра
Подпись и дата	11.09.11	11	11	11	11	11
Взам. Инв. №	11	11	11	11	11	11

20085-ТХ.ОЛ6

Опросный лист на
фильтр поз. Ф13Н3

Стадия	Лист	Листов
С	1	7

ОАО «ГИАП»
г. Гродно

1 Характеристика и конструктивные требования

1	Позиция по технологической схеме	Ф13НЗ
2	Назначение фильтра	Очистка воды от механических примесей
3	Количество фильтров	1
4	Тип фильтра	Сетчатый с автоматической очисткой
5	Аналог	
6	Пропускная способность, м ³ /ч	1)
7	Давление расчетное, МПа	1,0
8	Перепад давления, не более, кПа	20
9	Температура расчетная, °С	+50
10	Тонкость фильтрации, мкм	200
11	Тип привода исполнительного механизма самоочистки	Пневматический или электрический
12	Тип привода исполнительного механизма промывочного клапана	Пневматический или электрический
13	Материал корпуса фильтра	12Х18Н10Т или аналог
14	Материал фильтрующих элементов	12Х18Н10Т или аналог
15	Тип присоединения к трубопроводу	Фланцевое
16	Наличие ответных фланцев	Да
17	Тип ответных фланцев	01 по ГОСТ 33259-2015
18	Технические требования к ответным фланцам	по ГОСТ 33259-2015
19	Материал ответных фланцев	12Х18Н10Т
20	Материал прокладок	Паронит ПОН
21	Размеры стыкуемой трубы (ø x s), мм	325×8,0
22	Режим работы (периодический, непрерывный)	Непрерывный
23	Срок службы не менее, лет	20
24	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2

Примечания:

1) - уточняет завод-изготовитель по расходу среды, указанному в разделе 2 «Характеристики среды».

Инов. № подл.	Взам. Инов. №
57 1630	
Подпись и дата	

15	-	Зам.	2128-25		12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ6

2 Характеристики среды

1	Среда	Вода оборотная прямая
2	Температура рабочая, °C	+26
3	Давление рабочее, МПа	0,6
4	Расход среды, м³/ч	504
5	Плотность при рабочей температуре, кг/м³	997
6	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	-
7	Группа горючести по ГОСТ 12.1.044-89	НГ
8	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020/IEC 80079-20-1:2017)	-

2.1 Характеристика вспомогательных сред

1	Наименование	Воздух КИП
2	Давление (изб.), МПа	0,4-0,45
3	Температура, °C	минус 15 - +40

3 Сведения о месте установки фильтра

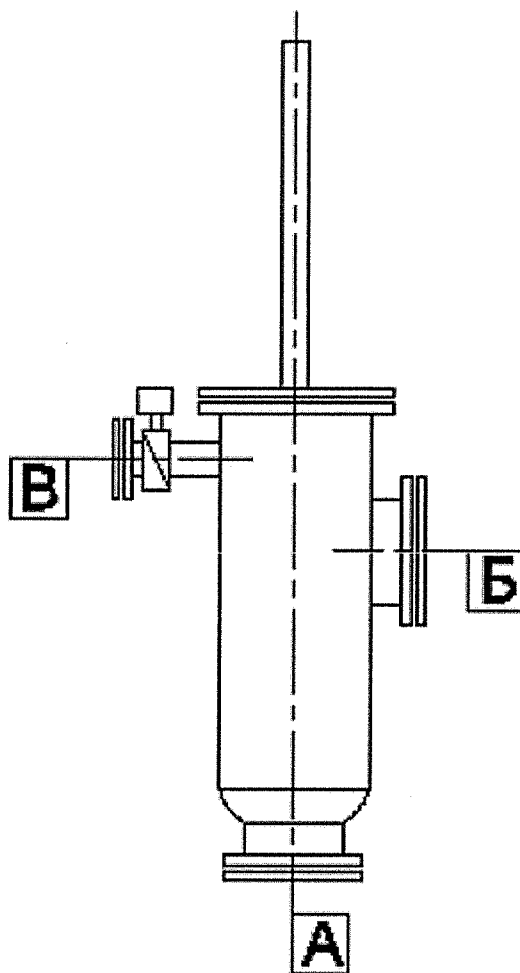
1	Размещение (в помещении, под навесом, наружная установка)	Под навесом
2	Температура окружающего воздуха, °C - абсолютная минимальная - наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - абсолютная максимальная	минус 39 минус 25 плюс 34
3	Относительная влажность воздуха, %	До 100
4	Категория наружной установки по ТКП 474-2013	Ан
5	Класс зоны по ПУЭ / ГОСТ 31610.10-2012	В-1г/2
6	Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 12.1.011-78 (ГОСТ 31610.20-1-2020/IEC 80079-20-1:2017)	IIВ-Т2 (по этилену)
7	Сейсмичность, не более, шкала MSK-64 по картам ОСР-97	6

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
5:71630	
Подпись и дата	

19	-	Зам.	755-26		05.26
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ6

4 Эскиз фильтра



Эскиз фильтра не определяет его конструкцию

ТАБЛИЦА ШТУЦЕРОВ

Обо- зна- чение	Ко- личе- ство, шт	Назначение	Размер Ду, мм	Давле- ние Ру, МПа	Исполнение фланца по уплотнительной поверхности по ГОСТ 33259-2015	Материал ответных фланцев	Примечание
А	1	Вход воды оборотной прямой	300	1,6	исполнение В	Сталь 20	
Б	1	Выход воды оборот- ной прямой	300	1,6	исполнение В	12Х18Н10Т	
В	1	Промывочный с клапаном	100 ³⁾	1,6	исполнение В	12Х18Н10Т	

3) - уточняет завод-изготовитель

Инт. № подл.	Взам. Инв. №
571630	
Подпись и дата	

9	-	Зам.	1127-24		07.24
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ6

Лист

4

5 Технические требования

1	Оборудование должно соответствовать требованиям настоящего опросного листа, требованиям национальных стандартов Республики Беларусь, международных стандартов и конструкторской документации на конкретный вид оборудования
2	Требования безопасности к оборудованию, маркировке, обращению на рынке, сертификату соответствия (или декларации) – в соответствии с техническими регламентами Таможенного союза и (или) Евразийского экономического Союза
3	Требования безопасности к оборудованию - в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», системой стандартов безопасности труда ССБТ, а также требованиями безопасности, изложенными в стандартах и технических условиях на оборудование конкретного вида
4	Конструкция оборудования должна обеспечивать безопасность, надежность и удобство эксплуатации в течение установленного срока службы, предусматривать возможность его полного опорожнения, очистки, промывки, продувки, осмотра, технического освидетельствования
5	Разработчиком конструкции фильтра в руководстве по эксплуатации должны быть указаны методика, периодичность и объем контроля, выполнение которых обеспечит своевременное выявление и устранение дефектов
6	Конструкция, материалы и исполнение фильтра и его узлов должны соответствовать условиям эксплуатации
7	Конструкционные, прокладочные и окрасочные материалы должны быть устойчивы к воздействию рабочей среды и воздействию промышленной атмосферы. Лакокрасочные материалы должны иметь срок службы не менее 10 лет и быть стойкими к коррозионной активности среды С5-1 СТБ ИСО 12944-2-2009
8	Требования к монтажной технологичности, заводской готовности и комплектности оборудования – в соответствии с ГОСТ 24444-87 «Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности»
9	Присоединительные размеры поставляемого оборудования и трубопроводов на границе поставки должны предусматривать возможность подсоединения «метрических» труб по действующим в Республике Беларусь стандартам
10	Оборудование должно быть поставлено <u>заводом-изготовителем</u> в законсервированном виде <u>14.1/</u>
11	В соответствии с ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы» с оборудованием должны быть поставлены эксплуатационные документы в бумажной и электронной форме в комплекте: - руководство по эксплуатации (РЭ); - инструкция по монтажу (ИМ); - формуляр (ФО) и (или) паспорт (ПС); - каталог деталей и сборочных единиц (КДС); - нормы расхода материалов (НМ); - ведомость запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИ); - ведомость эксплуатационных документов (ВЭ) (обязательный документ). Допускается представлять единый эксплуатационный документ при наличии в нем всей информации в соответствии с п. 4.2.3 ГОСТ 2.601-2013. Виды и комплектность рабочей конструкторской документации должны соответствовать ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
12	Требования к системе автоматизации комплектной поставки фильтра указаны в 20085-АТХ.ТУ4
12a	Требования к электрооборудованию в соответствии с документом 20085-ЭМ.ОЛ4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

14	1	-	1499-25		09.15
9	-	Зам.	1127-24		07.24
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ6

Лист

5

13	В эксплуатационных документах должно быть обязательно указаны: - сертификаты качества на основные материалы; - материальное исполнение всех составных частей оборудования (если материальное исполнение указано по импортному стандарту, то необходимо указать аналог по ГОСТ); - структура ремонтного цикла; - нормы межремонтных периодов в часах; - содержание работ по видам ремонта
14	Рабочая конструкторская документация в части соответствия габаритных, присоединительных и установочных размеров, привязок и размещения штуцеров, и соответствия другим требованиям настоящего опросного листа подлежит согласованию с ОАО «ГИАП». Завод-изготовитель не должен приступать к изготовлению оборудования до получения согласования
15	Наличие у производителя сертификата (декларации) соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» обязательно
Дополнительные требования Заказчика	
16	Гарантийный срок – не менее 2 (двух) лет с момента поставки

6 Комплектность поставки

1	Фильтр в комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом, клапаном для промывки и шкафом управления
2	Запасные части, инструмент, принадлежности и материалы на гарантийный период эксплуатации
3	Запасные части (в составе: сетчатый фильтрующий элемент в количестве 2шт.; пневмоцилиндр в сборе в количестве 1шт.); специальный инструмент (комплектность поставки специального инструмента определяет производитель оборудования исходя из специфики обслуживания и ремонта оборудования); принадлежности и материалы согласно ведомости ЗИП на конкретное оборудование; 10 % крепежа (шпильки, гайки, винты) от общего количества каждого типоразмера; уплотнительные элементы для каждого фланцевого соединения в количестве 3-х комплектов
4	Техническая документация на русском языке, в том числе: - технический паспорт ²⁾ ; - руководство по эксплуатации ²⁾ ; - инструкция по монтажу ²⁾ ; - сборочный чертеж оборудования по ГОСТ 2.109-73; - расчет на прочность; - комплектовочные и упаковочные ведомости; - другая эксплуатационная документация (ЭД) согласно ведомости ЭД на конкретное оборудование
5	Свидетельство о приемке
6	Перечень документации, входящей в комплект поставки оборудования КИП, указан в 20085-АТХ.ТУ4
6а	Перечень документации, входящей в комплект поставки оборудования ЭО, указан в 20085-ЭМ.ОЛ4
7	Сертификат (декларация) соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», сертификат (декларация) соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

Примечания:

²⁾ – в соответствии с пунктом 11 «Технические требования»

Инов. № подл.	Взам. Инов. №
571630	
Подпись и дата	

12	-	Зам.	694-25		04.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ6

Лист

6

7 Состав технического предложения

1	Техническая характеристика фильтра
2	Чертеж общего вида оборудования
3	Комплектность поставки

8 Технические критерии для выбора наилучшего предложения

1	Соответствие технических характеристик предлагаемого оборудования требованиям настоящего опросного листа
---	--

9 Контактная информация организации, составившей опросный лист

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
571630		

15	-	Зам.	2128-25		12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20085-ТХ.ОЛ6

Лист

7