ОАО «Нафтан». Производство-3 МСиБ.
УЗК

ФИЛЬТРЫ АЗОТА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ Ф-51/1, Ф-51/2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	210-10-26612-ТХ.ОЛ.Ф-51		
Разраб.						ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	Стадия	Лист 1 / Листов 7
Пров.								
Зам.нач.ПКС							ОАО «Нафтан» ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ СЛУЖБА г. Новополоцк	
Н.контр.								
Утв.								

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулиров.				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	210-10-26612-ТХ.ОЛ.Ф-51	Лист 2

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Конструирование, материалы, изготовление, сборка, сварка, контроль, испытания, приемка и поставка фильтров должны соответствовать требованиям настоящего опросного листа, а также:

- Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011;
- Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013;
- Закона Республики Беларусь «О промышленной безопасности» №354-З от 05.01.2016;
- «Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (утвержденных Постановлением МЧС Республики Беларусь № 84 от 27.12.2022)
- ГОСТ 34347-2017 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия»;
- Технических условий завода-изготовителя.

  Указания об этом должны содержаться в документации изготовителя.

2. Требования к технической документации.

Техническая документация должна быть выполнена на бумажном и электронном носителях на русском языке и включать:

- паспорт на аппарат, выполненный по форме «Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (утвержденных Постановлением № 84 МЧС Республики Беларусь 27.12.2022 г.);
- руководство по монтажу и эксплуатации;
- расчёт на прочность;
- комплектовочная ведомость, сертификаты качества на используемые материалы;
- инструкция технологического процесса сварки WPS;
- протокол аттестационного испытания метода сварки PQR;
- план контроля сварных швов;
- протоколы гидроиспытаний;
- сведения о термообработке;
- регламент по проведению пуска (остановки) или испытания на герметичность аппаратов в зимнее время.
- сборочный чертеж оборудования с указанием габаритных и присоединительных размеров, расположения анкерных болтов, допустимых нагрузок на штуцера;
- спецификация деталей и сборочных единиц;
- технологии сварки для изготовления и ремонта;
- сведения о консервации.

  Единицы измерения должны быть приведены в системе СИ.

3. Нормативный срок службы аппарата не менее 20 лет.

4. Рабочая конструкторская документация в обязательном порядке согласовываются с Заказчиком до начала изготовления оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

- Гарантийный срок эксплуатации должен быть не менее 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию или 24 месяцев с момента поступления оборудования на склад ОАО «Нафтан» (что наступит ранее). При соблюдении требований по эксплуатации поставщик гарантирует исправную работу оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.
- Поставщик оборудования в гарантийный период должен производить замену деталей, вышедших из строя, за собственный счет при условии, что дефект (поломка) изделия произошел не по вине Заказчика.

6. Порядок контроля и приемки:

- до начала изготовления оборудования – согласование РКД после заключения договора поставки;
- входной контроль материалов и комплектующих должен производиться на заводе-изготовителе в установленном порядке с предоставлением копий актов;
- приемочные испытания производятся на заводе-изготовителе по заранее согласованному плану контроля, при необходимости в присутствии технических специалистов ОАО «Нафтан».

7. Дополнительные требования.

Участник процедуры закупки в составе технико-коммерческого предложения должен предоставить:

- техническое описание товара в соответствии с требованиями опросного листа;
- массо-габаритный чертеж (эскиз оборудования) с указанием присоединительных размеров;
- комплект поставки;
- копии документов о соответствии оборудования ТР ТС 010/2011 (сертификат или декларация со всеми приложениями), ТР ТС 032/2013 (сертификат или декларация со всеми приложениями), действующие на момент подачи предложения и предполагаемого срока поставки оборудования, или гарантийное письмо о предоставлении документов о соответствии оборудования ТР ТС 010/2011 (сертификат или декларация), ТР ТС 032/2013 (сертификат или декларация) при поставке оборудования, с действующим сроком на момент поставки.
- гарантийное письмо, подтверждающее гарантийные обязательства, приведенные в п.5.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ФИЛЬТР

Заказчик		ОАО «НАФТАН» г. Новополоцк	1
Объект		Производство-3 МСиБ. УЗК	2
Позиция		Ф-51/1, Ф-51/2	3
Количество аппаратов		2	4
Назначение		Фильтр азота высокого давления	5
Тип		Механический фильтр со сменными фильтрующими элементами	6
Рабочая среда		Азот высокого давления	7
РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ			8
Давление, МПа изб.		1,0	9
Температура, °С		20	10
Расход среды, $м^3/ч$		950 (при 1 атм и 15 °С)	11
Характеристика фильтрации (после фильтра)		Размер твердых частиц – не более 5 мкм; Содержание твердых частиц – не более 1 $мг/м^3$, вода, масло в жидком состоянии – не допускается	12
Допустимый перепад давления, кПа		10	13
РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			14
Давление, МПа изб.		1,5	15
Температура, °С		80	16
КОРПУС АППАРАТА			17
Конструкция		Вертикальный цилиндрический аппарат (см. эскиз Рис.1)	18
Размеры корпуса, мм	Внутренний диаметр		19
	Длина / Высота	не более 1300 (см. эскиз Рис.1)	20
Объем, $м^3$			21
Толщина стенки корпуса, мм			22
Прибавка на коррозию, мм		2	23
Тепловая изоляция	Тип	нет	24
	Толщина, мм		25
	Поверхность, $м^2$		26
Послесварочная термообработка		Необходимость, вид и режим термообработки аппарата определяет изготовитель	27
Контроль сварных швов		100 %	28
Опоры			29
ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			30
Тип		определяет изготовитель	31
Количество		определяет изготовитель	32
Поверхность фильтрования			33
Степень фильтрации, мкм			34
Другое			35
МАТЕРИАЛЫ			36
Корпус		09Г2С	37
Штуцера		ст. 20, ответные фланцы – ст. 20	38
Фильтрующие элементы			39
Опоры		09Г2С	40
Другое			41
Допустимо применение материалов-аналогов в части марки стали, стандарта, способа маркировки, эксплуатационных характеристик и химическому составу			42

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

210-10-26612-ТХ.ОЛ.Ф-51

Лист 5

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ		43
Состав	технический азот (N_2 – не менее 99,6, O_2 – не более 0,4, H_2O – не более 0,009, % об.)	44
Агрегатное состояние	газ	45
Плотность при станд. / рабочих условиях, кг/м^3	1,185 (при 1 атм и 15 °С) / 12,72	46
Вязкость при рабочих условиях, мПа·с	0,01749	47
Склонность к кристаллизации	нет	48
Коррозионность	нет	49
Токсичность	нет	50
Взрывоопасность	нет	51
Пожароопасность	нет	52
Другое		53
		54

ШТУЦЕРА — 55

Обоз.	Наименование	Кол.	DN	PN	Вылет, мм	Упл. поверх.*	Ответ. фланец*	56
А	Вход азота	1	50	16		В	тип 11	57
Б	Выход азота	1	50	16		В	тип 11	58
В	Дренаж	1	25	16		В	тип 11	59
Г	Воздушник	1	25 (1″)				пробка	60
								61

62

* ГОСТ 33259-2015
Расположение штуцеров – см. эскиз Рис.1. В зависимости от конструкции фильтра расположение штуцеров может быть изменено
Прокладки – спирально-навитого типа, наполнитель ТРГ.

УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ / РАЗМЕЩЕНИЯ			63
Место установки		на открытом воздухе, У1 по ГОСТ 15150-69	64
Температура, °С	минимальная	минус 39 (абс.), минус 30 (наиб. холод. сут.), минус 25 (наиб. холод. 5-дн.)	65
	максимальная	34 (абс.)	66
Относительная влажность, %		60–88	67
Высота над уровнем моря, м		135	68
Класс опасной зоны		В-1г	69
Особые условия			70
			71

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	72
1) Фильтры Ф-51/1, Ф-51/2 – 2 шт. (в сборе с фильтрующими элементами)	73
2) Ответные детали фланцев, прокладки, крепеж	74
3) Запасные комплекты фильтрующих элементов (2 комплекта), прокладок (2 комплекта), крепежа (10% крепежных деталей) для каждого фильтра.	75
4) Техническая документация	76
	77
	78
	79
Комплект поставки производитель должен согласовать с Заказчиком	80

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИМЕЧАНИЯ

1) Эскиз аппарата приведен на Рис.1. Все необходимые изменения в конструкции аппарата согласовываются с Заказчиком.

2) Все сварные швы корпуса, узлов врезок штуцеров, приварки фланцев выполнить с полным проплавлением по толщине свариваемых деталей. Расположение сварных швов корпуса с указанием размеров и угловой ориентацией указать в рабочей документации.

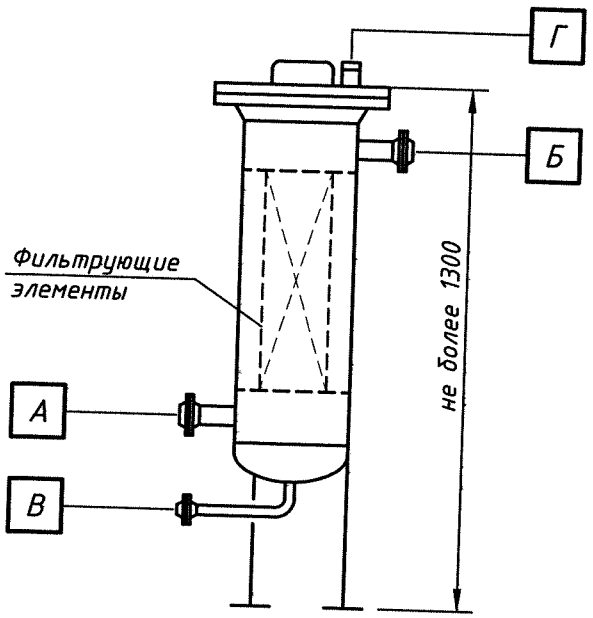
3) Аппарат должен иметь узлы для присоединения к устройствам заземления

4) Положение центра масс аппарата определяется при рабочем проектировании, изготовлении аппарата и наносится на корпус аппарата несмываемой краской.

5) Выполнить схему строповки аппарата. Тип и количество строповых устройств принять при рабочем проектировании

ЭСКИЗЫ

Рисунок 1 – Эскиз фильтра



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

210-10-26612-ТХ.ОЛ.Ф-51

Лист 7