

”Утверждаю / Aprob”

Главный инженер / Inginer-şef

ООО «Молдоватрансгаз» / SRL”Moldovatransgaz”

\_\_\_\_\_ Байдауз И.Е. / Baidauz I.E.

**«Поставка регуляторов давления / Reglatoare de presiune și utilaj de filtrare/separare gaze naturale»**  
(наименование конкурса/denumirea concursului)

**ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ИХ ОБЪЕМЫ / LISTA MATERIALELOR ȘI CANTITATEA**

<b>П.н / Nr</b>	<b>Наименование / Denumire</b>	<b>Марка, ГОСТ, тип, аналог / Marca, GOST, tip, similar</b>	<b>Технические требования / Cerințe tehnice</b>	<b>Ед. изм / Un. de măsură</b>	<b>Количество / Cantitatea</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	Пружина сменная / Arc de control	_к пилоту PS/79 / pentru pilotul din seria PS/79	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	к-т / set	<b>10,00</b>
<b>2</b>	Пружина сменная / Arc de control	_к пилоту ПЗК OS/80X-APA-D / pentru pilotul din seria OS/80X-APA-D cu supapa de siguranta incorporata	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	к-т / set	<b>10,00</b>
<b>3</b>	Регулятор давления газа / Regulator de presiune a gazului	_BFL-3313-7498730 (50x50 ANSI600 в комплекте) / BFL-3313-7498730 (50x50 ANSI600 inclus)	Согласно Приложению № 1 / Conform Anexei nr. 1	шт / buc	<b>14,00</b>
<b>4</b>	Регулятор давления газа / Regulator de presiune a gazului	_BFL-3313-7498730 (80x80 ANSI600 в комплекте) / BFL-3313-7498730 (80x80 ANSI600 inclus)	Согласно Приложению № 1 / Conform Anexei nr. 1	шт / buc	<b>4,00</b>
<b>5</b>	Регулятор давления газа / Regulator de presiune a gazului	_MADAS FRG/2MB "Стандарт" DN 20 Ppaб<=6кгс / MADAS FRG/2MB „Standard” DN 20 P<=6kg/f	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	шт / buc	<b>1,00</b>
<b>6</b>	Рем. комплект к регулятору / Kit de reparații	_полный для встроенного ПЗК регулят. давл BFL-3313-7498730 (PS/79) / kit complet pentru supapa de siguranta incorporata regulatorului de presiune BFL-3313-7498730 (PS/79)	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	к-т / set	<b>10,00</b>

7	Рем. комплект к регулятору / Kit de reparații	_полный для регул. давл. BFL-3313-7498730 (BFL-50) / kit complet pentru regulatorul de presiune BFL-3313-7498730 (BFL-50)	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	к-т / set	10,00
8	Рем. комплект к регулятору / Kit de reparații	_полный для регул. давл. BFL-3313-7498730 (BFL-80) / kit complet pentru regulatorul de presiune BFL-3313-7498730 (BFL-80)	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	к-т / set	2,00
9	Рем. комплект к регулятору / Kit de reparații	_полный к пилотной части регулят. давл. BFL-3313-7498730 (OS/80X-APA-D) / kit complet pentru pilotul al regulatorului de presiune BFL-3313-7498730 (OS/80X-APA-D)	Согласно спецификации завода производителя / Conform specificațiilor producătorului	к-т / set	10,00
10	Фильтр газа / Filtru de gaz	_Tartarini FA/12-AP	Согласно Приложению № 2 / Conform Anexei nr. 2	шт / buc	9,00

**Примечание / Notă:**

**Столбец №3** «Марка, ГОСТ, тип, аналог» / Coloana nr. 3 „Marcă, GOST, tip, similar” - указано предлагаемые характеристики товара или рекомендуемый, предпочтительный производитель, торговая марка / sunt indicate caracteristicile propuse ale produsului sau producătorul recomandat, preferat, marca.

Нач. ПТО / Șef secției de producere

\_\_\_\_\_ Галацан Н. Н. / Galațan N.N.

Нач. ОМТС / Șef SATM

\_\_\_\_\_ Блеца К.В. / Bleța C.V.

Нач. ГРС / Șef secție distribuirea gazului

\_\_\_\_\_ Вишневский А.М. / Vișnevschi A.M.

## Технические требования для подбора регулятора давления

## Cerințe tehnice pentru selectarea regulatorului de presiune

1. Потребитель: Consumatori:	Промышленные и бытовые потребители. Consumatori industriali și casnici.
2. Тип газа: Tipul gazului:	Природный газ, соответствующий ГОСТ 5542. Gaz natural conform GOST 5542.
3. Тип регулятора: Tipul regulatorului:	Аксиальный регулятор, непрямого действия, с мягким уплотнением. Regulator axial, indirect, cu etanșare moale.
4. Допустимое давление: Presiunea admisibilă:	Максимальное допустимое давление до 10,0 МПа (100 бар). Presiunea maximă admisibilă până la 10,0 МПа (100 bari).
5. Диапазон входного давления: Gama presiunii de intrare:	от 0,01 до 10,0 МПа (1-100 бар). de la 0,01 până la 10,0 МПа (1-100 bari).
6. Диапазон настройки: Gama de reglare:	от 0,005 до 1,2 МПа. 0,005 - 1,2 МПа.
7. Минимальный рабочий перепад давления ΔP: Diferența minimă de presiune de lucru (ΔP)	0,005 МПа (0,5 бар). 0,005 МПа (0,5 bari).
8. Максимальное превышение выходного давления при нулевом расходе: Depășirea maximă a presiunii de ieșire la debit zero:	до +5%. până la +5%.
9. Диапазон расхода газа, в котором возможно превышение давления до максимального: Gama de debit , unde este posibilă depășirea presiunii până la maxim :	до 5%. până la 5%.
10. Класс точности: Clasa de precizie:	до +1%. până la +1%.
11. Предполагаемое размещение регулятора Amplasarea regulatorului:	блок- бокс În bloc-cabină.
12. Максимальный расход газа, нм <sup>3</sup> /ч Debit maxim al gazului	10.000 Nm <sup>3</sup> /h.
13. Минимальный расход газа, нм <sup>3</sup> /ч Debit minim al gazului:	50 Nm <sup>3</sup> /h.
14. Максимальная температура газа, С° Temperatura maximă a gazului:	+60°С

15. Минимальная температура газа, С° Temperatura minimă a gazului:	-10°C
16. Максимальная температура окружающей среды, С° Temperatura maximă a mediului ambiant:	+80°C.
17. Минимальная температура окружающей среды, С°: Temperatura minimă a mediului ambiant:	-20°C
18. Необходимость наличия встроенного ПЗК в регулятор Necesitatea prezenței SB integrat in regulator:	Да Da
<b>Параметры ПЗК:</b> <b>Parametrii SB:</b>	
Класс точности: Clasa de precizie: Время срабатывания: Timp de acționare:	до ± 1% până la +1%. ≤ 1сек ≤ 1 secundă
19. Необходимость установки шумогасителя Amortizor de zgomot	Да (встроенный, опционально) Da, ( integrat opțional).
20. Конструктивное исполнение по направлению движения газа через регулятор горизонтальное: Direcția fluxului de gaz prin regulator orizontal:	справа - налево, слева – направо (согласовать дополнительно). : de la dreapta spre stânga sau de la stânga spre dreapta (de confirmat suplimentar).
Комплектация поставки: Componentă livrare:	
- Пилотная часть должна обеспечивать весь диапазон настройки; -Partea pilot care acoperă întreaga gamă de reglare.	
- Фильтр пилотного газа степень очистки: 5мкм. -Filtru pentru gaz pilot, cu grad de filtrare de 5 μm.	
- Комплект пружин для настройки ПЗК, на весь диапазон; Set de arcuri pentru reglarea SB pe toată gama de presiune.	
- Комплект пружин для настройки регулятора 0,01 до 1,2 МПа; Set de arcuri pentru reglarea regulatorului (0,01 până la 1,2 MPa).	
ЗИП к ПЗК; Piese de schimb pentru SB. - ЗИП к регулятору: мембрана, уплотнительные кольца, седло с уплотнительным материалом, смазка для подвижной системы; Piese de schimb pentru regulator: membrană, garnituri de etanșare, scaun cu material de etanșare, lubrifiant pentru sistemul mobil.  ЗИП к пилотной части; Piese de schimb pentru partea pilot.	

-Датчик положения ПЗК: (откр. – закр.) с выводом на сигнализацию дискретного сигнала, нормально закрыт;

-Senzor de poziție pentru SB (deschis – închis) cu semnalizare discretă, normal închis.

-Электрический подогрев пилотного газа ВЗГ с возможностью регулировки температуры;

-Încălzire electrică pentru gazul pilot cu reglare a temperaturii.

- Импульсная трубка для обвязки и подключения регулятора с фитингами, запорной арматурой и муфтами под приварку к г/п;

-Tub de impuls pentru conectarea regulatorului, inclusiv fittinguri, armături de închidere și mufă pentru sudură la conductă.

- Паспорт и инструкция по эксплуатации регулятора (комплектность, ревизия, ремонт, настройка (рус-рум)

-Pașaport și manual de utilizare pentru regulator (completare, revizie, reparație, reglaj).

- Соединение ответными фланцами под приварку (вход-выход) ANSI 600;

-Conexiune cu flanșe de sudură pentru intrare și ieșire, conform ANSI 600.

-Между выходным фланцем регулятора и ответным фланцем должна быть установлена вставка толщиной не менее 50мм.

-Insertie între flanșa de ieșire a regulatorului și flanșa de conectare cu grosimea de cel puțin 50 mm

- диаметр соединительных линий регулятора	<b>50мм</b>
-Diametrul liniilor de conectare ale regulatorului	<b>50 mm.</b>
линейные размеры: Dimensiuni:	
длина :	<b>≤ 515мм.</b>
lungime:	<b>≤ 515 mm.</b>
высота	<b>≤ 287 мм.</b>
înălțime	<b>≤ 287 mm.</b>
ширина от оси	<b>≤ 213 мм.</b>
lățime față de ax:	<b>≤ 213 mm.</b>
вес не более	<b>90кг.</b>
greutate: Nu mai mult de	<b>90 kg.</b>
срок службы:	<b>40 лет</b>
durata de viață:	<b>40 de ani.</b>
межсервисный интервал оборудования (ресурс изделия до первого текущего ремонта)	<b>7 лет.</b>
Interval de întreținere până la prima deservire	<b>7 Ani</b>

<i>гарантия завода производителя:</i>	<b>3 года.</b>
<i>garanție:</i>	<b>3 ani.</b>
<p>Материалы деталей:</p> <p>Materiale utilizate:</p>	
<p><i>-Корпус:</i> <i>-Carcasa:</i></p>	<p><i>сталь, антикоррозионное покрытие(анодирование)</i> <i>Oțel cu acoperire anticorozivă (anodizare).</i></p>
<i>-Мембрана</i>	<i>армированная резина NBR+Пливинилхлорид/Нитрил(PVC/Nitril)</i>
<i>-Membrana</i>	<i>Cauciuc NBR armat + PVC/Nitril.</i>
<i>-Уплотнения</i>	<i>нитриловая резина NBR</i>
<i>-Garnituri:</i>	<i>Cauciuc nitrilic NBR.</i>
<p><i>-Ответные фланцы в комплекте(шпильки, шайбы, гайки).</i> <i>-Flanșe incluse (șuruburi, șaibe, piulițe).</i></p>	

## Технические требования для подбора Фильтра-Сепаратора

## Cerințe tehnice pentru selectarea filtrului-separator

1	Технологический объект – место установки фильтра- сепаратора Obiectul tehnologic –locul instalării filtrului-separator	<i>ГРС</i>  <i>SPG</i>
2	Расположение фильтра- сепаратора Amplasara filtrului-separator	<i>На открытой площадке</i> <i>În spațiu deschis</i>
3	Сейсмичность района места установки в баллах Seismicitatea zonei de instalare (grade)	<i>7- 8</i>
4	Категория взрывобезопасности Categoria de siguranță anti-explozie	<i>B-1z</i>
5	Наименование и состав рабочей среды, Categoria de siguranță anti-explozie	<i>Природный газ</i> <i>Gaz natural</i>
6	Температура окружающей среды и ее колебания, С° Temperatura mediului ambiant și variațiile acesteia C°	<i>- 30 +50</i>
7	Температура рабочей среды и ее колебания в течение суток С° Temperatura mediului de lucru și variațiile pe parcursul zilei C°	
8	Конструктивное исполнение Execuția constructivă	<i>вертикальное,</i> <i>1ступень -с аксиальным циклоном сепаратором)</i> <i>2ступень - с фильтрующим элементом,</i> <i>линией сброса конденсата</i> <i>- Verticală;</i> <i>- Prima treaptă: cu separator ciclon axial;</i> <i>- A doua treaptă: cu element filtrant și linie de evacuare a condensului.</i>
9	Количество ступеней очистки	<i>2(в одном корпусе)</i>

	Numărul treptelor de curățare	<i>2(întrun singur corp)</i>
10	Уровень сепарации твердых и жидких частиц: Nivel de separare a particulelor solide și lichide:	
10.1	- сепарация жидких и твердых частиц (%); (микрон) - separarea particulelor lichide și solide	<i>99,5 %; до5 микрон 99,5 %; până la 5 microni</i>
11	Производительность максимальное нм3/ч .Capacitate maximă (Nm <sup>3</sup> /h):	<i>10 000</i>
12	Максимальное давление сепаратора, как сосуда работающего под давлением, Мпа Presiunea maximă a separatorului ca vas sub presiune, MPa	<i>6,3</i>
13	Перепад рабочего давления (вход/ выход) Мпа Diferența presiunii de lucru (intrare/ieșire) MPa	<i>0,1</i>
14	Материал, для изготовления фильтра- сепаратора : Materiale utilizate pentru fabricare filtrului-separator:	
14.1	- Корпус, фланцы, крышка - Corp, flașă, carcas	<i>Углеродистая сталь Oțel carbon</i>
14.2	- Циклон - Ciclon	<i>Нержавеющая сталь Oțel inoxidabil</i>
14.3	- Фильтр - Filtru	<i>нержавеющая сталь, полиэстер, полипропилен Oțel inoxidabil, poliester, polipropilenă.</i>
15	Скорость коррозии (эрозии), мм/год Viteza de coroziune (eroziune) mm/an	<i>не более 1 nu mai mult de 1</i>
16	Диаметр соединительных фланцев мм (комплект с ответной парой, шпильки, гайки, шайбы) Diametrul flanșelor de conectare mm (complet cu perechea corespunzătoare, șuruburi, piulițe, șaibe).	<i>100 -150</i>
17	Режим работы фильтра- сепаратора Regim de lucru al filtrului - separator	<i>непрерывный continuu</i>
18	Автоматический сброс примесей Evacuarea automată a impurităților	<i>нет nu</i>
19	Теплоизоляция, подогрев полости сбора примесей Izolarea termică, încălzirea camerei de colectare a impurităților	<i>нет nu</i>
20	Подогрев продувочных трубопроводов Încălzirea conductelor de purjare	<i>нет nu</i>



21	Указатель минимум /максим уровня примесей Indicatorul nivelului minim/maxim al impurităților	<i>da</i> <i>da</i>
22	Наличие манометра перепада давления Manometru pentru diferența de presiune	<i>Da</i> (с выыюдом на сигнализацию 0,05МПа-предупреждение, 0,1 МПа - авария) <i>Da</i> (cu semnalizare: 0,05 МПа – avertizare, 0,1 МПа – avarie).
23	В комплекте поставки предусмотреть комплект сменных картриджей În livrare să fie prevăzut un set de cartușe de schimb	<i>1 комплект</i> <i>1 set</i>