


ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»  
ОАО «ТВЭЛ»  
ПАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Утверждаю:

Технический директор

  
\_\_\_\_\_ А.В. Жиганин

«26» декабря 2016 г.

Техническое задание № 18/48-30/2691  
на поставку групп товаров (гр. А10)

Предмет закупки: Запорно-регулирующая арматура  
Купольные регуляторы давления, WITT

Техническое задание  
на поставку групп товаров  
Запорно-регулирующая арматура  
Купольные регуляторы давления, WITT

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА  
ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	КОД ОКПД 2	Комплектность	Е.И.	Кол-во	Срок поставки	Объем гарантий и гарантийный срок
1	Купольный регулятор давления модель 737 LE/S-ES <sup>1</sup>	Соединения на вход - G 3/4 внутренняя; Соединение на выход - G 3/4 внутренняя; Импульсное давление - G 1/8 внутренняя; Манометры - G 1/8 внутренняя. Фильтр - не более 100 м; Корпус - нержавеющая сталь 1.4404 (03X17H14M3); Седло - нержавеющая сталь 1.4404 (03X17H14M3); Мембрана - FPM (фторкаучук); Пружина - хастеллой; Длина - не более 380 мм; Высота - не более 140 мм; Ширина - не более 230 мм; Вес - не более 7,5 кг. Давление номинальное, PN - 25 Диаметр номинальный (условный проход).DN -20 Макс, входное давление, бар - 6,5 ±0,1; Макс, импульсное давление - 10 бар; Выходное давление - от 0,1 до 3,5 бар; К.V- коэффициент - 2,4; Рабочая среда - азот; Температура рабочей среды - от плюс 10 до плюс 40 °С.	28.14.11	В комплекте: регулятор импульсного давления; манометры входного и выходного давления; входные и выходные фитинги под обжим; Оборудование должно поставляться в собранном виде или в виде укрупненных сборочных единиц, не подлежащих разборке и сварке в процессе монтажа. Доставка оборудования должна осуществляться единовременно, полным комплектom оборудования, входящих комплектующих и др. Оборудование должно поставляться с комплектом эксплуатационной документации на русском языке, содержащей: - руководства по эксплуатации оборудования и входящих в его состав блоков и устройств; - габаритные чертежи оборудования; - паспорта на оборудование и на входящие в его состав блоки и устройства.	шт.	6	до 31.12.2017 г.	Срок гарантии должен быть не менее срока гарантии выдаваемой производителем оборудования на поставляемый товар, но не менее 18 месяцев со дня отгрузки, при этом Поставщик гарантирует соответствие товара техническим требованиям при соблюдении Заказчиком условий хранения, монтажа, эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации
2	Купольный регулятор давления 747 LE/S <sup>2</sup>	Соединения на вход - G 1 внутренняя; Соединение на выход - G 1 внутренняя; Импульсное давление - G 1/8 внутренняя; Манометры - G 1/8 внутренняя. Корпус - латунь; Седло - нержавеющая сталь 1.4305 (12X18H10E); Мембрана - FPM (фторкаучук); Пружина - нержавеющая сталь 1.4310	28.14.11		шт.	7	до 31.12.2017 г.	

		(07X16H6); Диаметр - не более 158 мм; Высота - не более 140 мм; Вес - не более 9,0 кг. Давление номинальное, PN - 25 Диаметр номинальный (условный проход), DN -25 Макс, входное давление, бар - $6,5 \pm 0,1$ ; Макс, импульсное давление - 30 бар; Выходное давление - от 0,5 до 30 бар; Kv- коэффициент - 3,6; Рабочая среда - азот, водород, пар; Температура рабочей среды - от плюс 10 до плюс 150 °C.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

<sup>1</sup> - Купольный регулятор давления 737 LE/S-ES производитель компания «WITT- Gasetechnik» или эквивалент. Регулятор давления должен работать совместно с регулятором импульсного давления, посредством которого настраивается требуемое рабочее (выходное) давление. Для питания регулятора импульсного давления должен использоваться регулируемый газ.

<sup>2</sup> - Купольный регулятор давления 747 LE/S производитель компания «WITT-Gasetechnik » или эквивалент. Регулятор давления должен работать совместно с регулятором импульсного давления, посредством которого настраивается требуемое рабочее (выходное) давление. Для питания регулятора импульсного давления должен использоваться регулируемый газ.

## РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемое оборудование должно быть новыми, выпуска не ранее 2016 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным.

Оборудование не должно быть выставочным или презентационным образцом, свободным от прав третьих лиц.

Оборудование должно иметь надлежащий новому оборудованию вид, без следов коррозии, порчи, вмятин, износа и т.п.

Технические параметры оборудования должны соответствовать его паспортным данным и требованиям настоящего Технического Задания.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

1. Маркировка оборудования должна соответствовать требованиям ГОСТ 26828 и конструкторской документации предприятия-изготовителя.

2. Каждое изделие должно иметь фирменную табличку с указанием следующих данных:

- товарный знак или обозначение предприятия - изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- порядковый номер типа изделия по системе нумерации предприятия изготовителя;
- марка материала корпуса;
- давление номинальное, PN;
- диаметр номинальный (условный проход) DN;
- климатическое исполнение и категория разрешения; масса, кг;
- год изготовления.

3. На корпусе регулятора должна быть нанесена стрелка, указывающая направление потока газа.

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Оборудование должно поставляться потребителю в упаковках предприятия-изготовителя с учетом требований ГОСТ 23170-78 и ГОСТ 9.014-78.

Упаковка должна соответствовать конструкторской документации

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

В соответствии с условиями договора на поставку.

### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Оборудование должно поставляться с:

- комплектом эксплуатационной документации, приведенной в разделе 1;
- копиями паспортов и сертификатов соответствия.

Электронные виды документов должны поставляться в формате PDF на отдельном носителе (CD/DVD –R).

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование в оригинальной упаковке предприятия-изготовителя должно допускаться транспортировку всеми видами транспорта на любые расстояния в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Требования к условиям транспортировки должны быть указаны в технических условиях.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Упаковка должна предоставлять возможность хранения оборудования на складе при температуре окружающего воздуха от минус 10°C до плюс 50°C и относительной влажности при плюс 35°C не более – 98%.

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Купольный регулятор давления на трубопровод азота  
Оборудование предназначено для эксплуатации в следующих условиях:  
3.1. Климатическое исполнение: «У» по ГОСТ 15150-69.  
3.2. Категория размещения системы при монтаже и эксплуатации: «4» по ГОСТ 15150-69.  
3.3. Тип атмосферы при эксплуатации: «II» по ГОСТ 15150-69.  
3.4. Категория помещения по пожаро- и взрывоопасное: «Д» по НПБ 105-2003  
3.5. Рабочие условия в местах размещения центробежных насосов:  
температура окружающего воздуха: от плюс 10 до плюс 40 °C;  
давление воздуха: от 700 до 800 мм рт. ст.;  
относительная влажность при температуре 35 °C: до 98%.

## РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наличие свидетельства о первичной поверке манометров входного и выходного давления.  
Соединения сборочных единиц должны быть герметичны. Регулятор должен быть герметичным относительно окружающей среды. Утечки не допускаются.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с разделами руководства по эксплуатации оборудования содержащими указания мер безопасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.  
Материалы сборочных единиц должны быть испытаны на прочность и плотность давлением.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Средний срок службы клапана до списания должен быть не менее 40 лет при условии своевременной замены в процессе эксплуатации уплотнительных элементов, поврежденных деталей, комплектующих, имеющих меньший - ограниченный срок

службы.

Предельным состоянием клапана при определении среднего срока службы до списания следует считать износ корпусных деталей.

Среднее время восстановления работоспособного состояния регулятора на объекте эксплуатации должно быть не более 2 часов без учета времени проведения подготовительных работ.

Средняя наработка на отказ не менее 12000 часов

Использованные при изготовлении купольного регулятора давления материалы должны обеспечивать указанные в документации сроки службы оборудования, иметь сертификаты и паспорта, подтверждающие их годность и безопасность применения. Внешнее покрытие оборудования должно обеспечивать стойкость к воздействию агрессивных сред по ГОСТ Р 51801-2001, а также к воздействию дезактивирующих растворов. Защитные свойства оборудования должны обеспечивать его работоспособность в требуемых условиях эксплуатации.

Внешние части оборудования должны быть стойки к воздействию дезактивирующих растворов:

- № 1 - едкий натр (NaOH) - 50 г/л, перманганат калия (KMnO<sub>4</sub>) - 5 г/л;
- № 2 - щавелевая кислота (H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) - 10 - 30 г/л, азотная кислота (HNO<sub>3</sub>) - 10г/л.

## РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Нет требований.

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Наличие свидетельства о первичной поверке манометров входного и выходного давления.

Конструкция купольного регулятора давления должна быть ремонтпригодной, позволяющей производить замену вышедших из строя комплектующих.

Требования по безопасной эксплуатации и основные опасные моменты должны быть четко указаны производителем в технической документации (руководстве по эксплуатации), поставляемой вместе с оборудованием. Сборка и эксплуатационные испытания должны быть произведены заводом-изготовителем.

## РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Информация предоставляется на русском языке, на бумажном носителе и в электронном виде в формате PDF на электронном носителе.

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Нет требований

## РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
-	-	-

## РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-

Разработчик ТЗ

  
(подпись)

А.В. Башкинов  
(ФИО)

21.12.2016г.  
(дата)

Руководитель функционального  
направления ТК Заказчика  
(Инициатор)

  
(подпись)

Д. С. Орлов  
(ФИО)

21.12.2016г.  
(дата)

Согласовано:

/ Главный механик

  
(подпись)

В.Н. Меркулов  
(ФИО)

21.12.2016г.  
(дата)

Начальник уч-ка по ТОП

  
(подпись)

А.Е. Иванов  
(ФИО)

21.12.2016г.  
(дата)

Начальник ООС

  
(подпись)

Н.В. Безуглова  
(ФИО)

21.12.2016г.  
(дата)