



КАЗАНЬКОМПРЕССОРМАШ

Для оформления заявки просим заполнить опросный лист и прислать в ОАО «Казанский завод компрессорного машиностроения» (ОАО «Казанькомпрессормаш») по адресу:

Россия, 420029, г. Казань, ул. Халитова, 1. Тел: +7(843) 291-79-09. Факс: +7(843) 291-79-67, 291-79-20. info@hms-kkm.ru

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ КОМПРЕССОРНОЙ УСТАНОВКИ

Название проекта _____

№ Заказа _____ Дата _____ № Специф. _____ №Запроса _____

№ Изм. _____ Дата _____

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА

Составлено для: Предложения Покупки Разработки непосредственно после изготовления

Для _____ Установка _____

Место эксплуатации _____ Заводской № _____

Назначение _____ Количество _____

Тип привода _____ Изготовитель _____

№ изделия привода _____ Модель _____

Примечание: данные заполняются Покупателем Изготовителем По договоренности (перед приобретением)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (1)

Все данные приведены из расчёта на одну единицу оборудования

- Сжимаемый газ
- ✧ Свойства газа (см. стр. 2)
- Производ-сть (0,101 МПа, 0 °С, сухой) нм³/час
- Производ-сть (0,101 МПа, 20 °С, сухой) нм³/час
- Весовая производ-сть, кг/час (влажный/сухой)

Номинальн.	Другие условия эксплуатации				
	A	B	C	D	E

УСЛОВИЯ НА ВХОДЕ

- Давление абс., МПа
- Температура, °С
- Относительная влажность, %
- Молекулярный вес
- Ср/Сv (K1 или Kcp)
- Коэффициент сжимаемости (Z1 или Zcp)
- Объёмная производительность на входе, м³/мин (влажный / сухой)

УСЛОВИЯ НА ВЫХОДЕ

- Давление абс., МПа
- Температура, °С
- Ср/Сv (K2 или Kcp)
- Коэффициент сжимаемости (Z1 или Zcp)
- Номинальная мощность привода, кВт
- Потребляемая эффективная мощность, кВт
- Эффективная мощность, потребляемая приводом, включающая внешние потери (в редукторе и пр.), кВт
- Частота вращения, об/мин
- Запас по помпажу, %
- Политропный напор, м
- Политропный КПД, %
- Гарантийная точка
- Номер характеристической кривой

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (2)

Состав газа MOL %			MAC %	Другие условия эксплуатации					Примеч.
				A	B	C	D	E	
Воздух	28,966								
Кислород	32,000								
Азот	28,016								
Водяной пар	18,016								
Окись углерода	28,010								
Двуокись углерода	44,010								
Сульфид водорода	34,076								
Водород	2,016								
Метан	16,042								
Этилен	28,052								
Этан	30,068								
Пропилен	42,076								
Пропан	44,094								
Изобутан	58,120								
n – бутан	58,120								
Изопентан	72,146								
n – пентан	72,146								
Гексан плюс									
Коррозионные агенты									
Итого									
Молекулярн. вес смеси									

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ

Метод:

- | | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Дросселирование на всасывании
от _____ кПа (абс.)
до _____ кПа (абс.) | <input type="checkbox"/> Поворотные направляющие лопатки на входе
до _____ | <input type="checkbox"/> Изменение частоты вращения
от _____ %
до _____ % | <input type="checkbox"/> Выпуск газа на нагнетании
до _____ | <input type="checkbox"/> Охлаждаемый байпас
от _____
до _____ |
|--|---|---|--|---|

Сигнал: Источник сигнала _____

Тип: Электронный Пневматический Прочее _____

Диапазон _____ мА _____ кПа (изб.) _____

Анти-помпажная система

Примечания: _____

РАЗМЕЩЕНИЕ

- В помещении Уклон
 Отапливаемое На открытом воздухе На стеллаже
 Неотапливаемое Частич. огражд. _____
 На нулевой отметке Двухэтажное исполнение
 Электроклассификация зоны Кл. ___ Гр. ___ раздел _____

ДАнные ПО ПЛОЩАДКЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Высота над уровн. моря _____ м, Барометр давл. _____ МПа
 Диапазон температур окружающей среды:
 сухой термом., влажный термом.

Номинальная, °C _____

Максимальная, °C _____

Минимальная, °C _____

_____, °C _____

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ Пыль Влажность

_____, °C _____

Другое _____

Медь и медные сплавы, запрещённые к применению

Покрытие:

Вращающиеся элементы

Стационарные элементы

Примечания: _____

ТРЕБОВАНИЯ ПО ШУМУ

- Применительно к машине:
 см. спецификацию _____
 Применительно к непосредственному окружению:
 см. спецификацию _____
 Шумозащитный корпус Да Нет

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

- API 617, 7-е изд., Глава 182
 Продавец, ответственен за установку в целом

 Стандарт (если применяется другой стандарт помимо API 617) _____

ОКРАСКА

- Стандарт изготовителя
 Другое _____

ОТГРУЗКА

- Внутри страны На экспорт В экспорт. упаковке
 Хранение вне помещения более 6 мес. _____ мес.

Запасной узел ротора: упаковка для хранения

- В горизонт. положении. В вертикальн. положении

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ (1)

СКОРОСТИ

Макс. раб. част. вращ. _____ об/мин Откл. _____ об/мин
Окружные скорости, м/с _____ при расчётн. част. вращ.
_____ при макс. раб. част. вращ.

ИЗГИБНЫЕ КРИТИЧЕСКИЕ ЧАСТОТЫ

Первая критическая _____ об/мин
Вторая критическая _____ об/мин
Третья критическая _____ об/мин

КРУТИЛЬНЫЕ КРИТИЧЕСКИЕ ЧАСТОТЫ

Первая критическая _____ об/мин
Вторая критическая _____ об/мин
Третья критическая _____ об/мин

ВИБРАЦИЯ

Допустимый уровень
(двойная амплитуда) _____ мкм

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ СО СТОРОНЫ ПРИВОДНОГО КОНЦА _____

КОРПУС

Модель _____
Разъём корпуса _____
Материал _____
Толщина, мм _____ Запас на корроз., мм _____
Макс. раб. давл., изб., МПа _____ Расч. давл., изб., МПа _____
Давл. пневмоисп., изб., МПа _____ Давл. гидроисп., изб., МПа _____
Рабочая температура: макс _____ °С, мин. _____ °С
Максимальное количество колёс в корпусе _____
Максимальная производительность, м³/мин _____
Радиографический контроль да нет
Уплотнение корпуса _____

ДИАФРАГМЫ

Материал _____

КОЛЁСА

Количество _____ шт. Диаметры _____ мм
Количество лопаток каждого колеса _____
Тип (открытый, закрытый, др.) _____
Способ изготовления _____
Материал _____
Предел текучести _____
Твёрдость по Бринелю: макс. _____ мин. _____
Минимальная ширина канала _____ мм
Максимальное число Маха на входе _____
Макс. напор колеса при расчётной скорости, м _____

ВАЛ

Материал _____
Диаметр под колёсами, мм _____
Диаметр под муфтой, мм _____
Конец вала: Конический Цилиндрический
Предел текучести _____

РАЗГРУЗОЧНЫЙ ПОРШЕНЬ

Материал _____ Площадь, мм² _____
Метод крепления _____

ВТУЛКИ ВАЛА

Междуступенчатое Материал _____
 Под уплотнениями Материал _____

ЛАБИРИНТЫ

Междуступенчатые
Тип _____ Материал _____
Разгрузочный поршень
Тип _____ Материал _____

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА

Тип _____
 Тип системы уплотнений _____
 Уплотняемое давление _____
 Расход масла в камеру масло-газ
(на каждое уплотнение), л/сутки _____
 Тип буферного газа _____
 Расход буферного газа (на каждое уплотнение)
Номин., кг/мин _____ при перепаде _____ МПа
Макс., кг/мин _____ при перепаде _____ МПа

Буферный газ требуется для:

Пуска
 Предотвращения контакта с воздухом
 Другое _____
 Необходимость регулирования буферного газа
Поставщик системы _____

КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА ПОДШИПНИКА

Тип (совмещён., отдельн.) _____ Разъём _____
Материал _____

РАДИАЛЬНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Тип _____ Межопорн. пролёт, мм _____
Площадь, см² _____
Удельн. давл., МПа фактич. _____ допустим. _____
Симметричная опора колодки _____
Несимметричная опора колодки _____
Смещение опоры, % _____
Материал колодки _____
Марка баббита _____
Толщина баббита _____

УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК:

Расположение _____ Тип _____
Изготовитель _____ Площадь, см² _____
Удельное давление, МПа фактич. _____ допуст. _____
Газовая сила, кН _____ Сила от муфты, кН _____
Кэфф. трения в муфте _____ Модуль зубьев _____
Сила, компенсируемая думмисом, кН _____
Симметричная опора колодки _____
Несимметричная опора колодки _____
Смещение опоры, % _____
Материал колодки _____
Марка баббита _____
Толщина баббита _____

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ (2)

□ ГАЗОВЫЕ ПАТРУБКИ

	Д _у , мм	Р _у , мм	Тип уплотн. поверхности	Положение	Скорость в сечении
Всасывание					
Нагнетание					

□ ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ ОТ ТРУБОПРОВОДОВ

	Всасывание		Нагнетание			
	Усил. кН	Мом. кНм	Усил. кН	Мом. кНм	Усил. кН	Мом. кНм
Осевые						
Вертикальн.						
Горизонт.						
Осевые						
Вертикальн.						
Горизонт.						

□ ДРУГИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Наименование:	Кол-во	Усл. проход	Тип
Подвод смазочного масла			
Слив смазочного масла			
Подвод уплотнит. масла			
Слив уплотнительн. масла			
Слив конденсата из корпуса			
Слив конденсата из ступеней			
Вентиляционные			
Охлаждающая вода:			
Давление			
Температура			
Продувка:			
Корпус подшипника			
Между подш-ком и уплотн-м			
Между уплотн-ем и газом			
Впрыск растворителя			

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ ВИБРАЦИИ

- Тип _____ Модель _____
- Изготовитель _____
- Кол-во на один подшипник _____ Всего _____
- Поставщик проксиметра _____
- Изготовитель _____ Модель _____
- Поставщик монитора _____
- Место размещения _____ Взрывозащита _____
- Изготовитель _____ Модель _____
- Диапазон измер. ____ Сигнализ.: Вкл. при ____ мкм
- Отключение: Уставка при ____ мкм
 - Время задержки ____ сек

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ ВИБРАЦИИ

- Тип _____ Модель _____
- Изготовитель _____ Требуемое кол-во _____
- Поставщик проксиметра _____
- Изготовитель _____ Модель _____
- Поставщик монитора _____
- Место размещения _____ Взрывозащита _____
- Изготовитель _____ Модель _____
- Диапазон измер. ____ Сигнализ.: Вкл. при ____ мкм
- Отключение: Уставка при ____ мкм
 - Время задержки ____ сек

МУФТЫ

- Изготовитель _____
- Модель _____
- Смазка _____
- Способ насадки _____
- Необход-ть промвала _____
- Допуск на расстояние между концами валов _____
- Необходим. устрой-ства холостого хода _____
- Крутящий момент, кНм _____
- Шпонка 1 или 2, или гидравлика _____

Привод-компрессор или привод-редуктор	Редуктор-компрессор

РАМА

- Отдельные рамы под: Компрессор Редуктор Привод
- Рама:
 - Общая (под компрессор, редуктор, привод)
 - Отдельно только под компрессор Другое _____
 - С нескользящим покрытием Открытая констр.-ция
 - С маслоудерживающей окантовкой С откр. стоком
 - Пригодность для точечного опирания
 - Пригодность для опирания по периметру
 - Прокладка из нержавеющей стали: толщина _____
 - Подливка: тип _____

ЦЕХОВЫЕ КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЯ

	Необхо-димость	Докумен-тирование	Наблю-дение
Цеховой контроль	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Гидроиспытание	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Пневмоиспытание гелием	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Механические испытания	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Тоже, с запасным ротором	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Газодинам. испытания (газ, воздух)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Компр. с штатным приводом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Компр. со станд. приводом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Со станд. сист. смазки и уплотн.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Со штат. сист. смазки и уплотн.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Со станд. приборами контроля вибрации и осевого сдвига	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
С рабочими приборами контроля вибрации и осевого сдвига	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Опрессовка полным раб. давлен.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ревизия компрессора после испытания	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ревизия только подшипников и уплотнений после испытания	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Проверка уровня шума	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Элек. и мех. биение под датчиками	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

