ООО «Тегас»

КОМПРЕССОРНАЯ УСТАНОВКА

4ГМ10-70/3,5-9С

Зав.№ 662

ПАСПОРТ

0195К.200.00.00.000 ПС

г. Краснодар

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 3.1 –Технические характеристики компрессорной установки 4ГМ10-70/3,5-10С

Наименование	**Значение**
Сжимаемый газ	См. таблицу 3.2
Давление всасывания, абс., кгс/см^2	2,5 … 3,5
Температура всасывания, °С	от плюс 5 до плюс 35
Концентрация механических примесей во всасываемом газе, мг/м^3,	0,03
Давление нагнетания, абс., кгс/см^2	9
Температура сжатого газа на нагнетании, °С, не более	120
Объемная производительность, приведенная к нормальным условиям, нм ^{3}/час, не менее $^{1)}$	13200
Температура газа на выходе, ^{o}С, не более	60
Потребляемая мощность, кВт, не более	578
Частота вращения вала компрессора, об/мин	500
Ход поршня, мм	220
Диаметр штока, мм	60
Система смазки механизма движения компрессора	циркуляционная
–марка масла	TEGOIL® ED
–количество масла, заливаемое в станину с учетом объема в охладителе масла, л	200…220
–давление масла, кгс/см^2, в пределах	от 1,5 до 5
–температура масла в станине компрессора, °С, не более	80
Система смазки механизма уплотнительных устройств (сальников) компрессора	Дозированная
–марка масла	TEGOIL® P
–количество масла, заливаемое в корпус насоса (лубрикатора) , л, не более	6,3
Расход масла (рабочий режим), см3/час (г/час)	135 (120)
Система охлаждения сжимаемого газа и цилиндров	Жидкостная циркуляционная, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости
Тип охлаждающей жидкости	Вода или антифриз (тосол)
Давление в системе охлаждения (изб), кгс/см^2	3…6
Температура охлаждающей жидкости на входе в систему охлаждения, °С	от плюс 5 до плюс 25
Расход охлаждающей жидкости, м^3/час	25 … 30
Тип привода компрессора	электродвигатель асинхронный взрывозащищенный

Таблица 3.1 Продолжение

Наименование	Значение
- род тока электропривода - напряжение, В - частота, Гц - количество фаз - мощность, кВт - частота вращения, об/мин	Переменный 6000 50 3 700 500
Габаритные размеры компрессора с холодильниками, ДхШхВ, мм	3200 х 4160 х 1980
Габаритные размеры электропривода, ДхШхВ, мм	3290 х 1750 х 2250
Масса компрессора с холодильниками, кг, не более	14400
Масса электропривода, кг, не более	10000

[1)] под нормальными условиями понимается температура сжимаемого газа плюс 20°С, давление воздуха 101325 Па.

Средний уровень звука на расстоянии 1м от контура компрессора не превышают значений, приведённых в таблицах 1, 2 ГОСТ 12.2.110-85.

Предельно допустимые размеры деталей и зазоры приведены в приложениях к данному паспорту.

Описание состава, принципа работы и эксплуатации компрессорной установки приведены в руководстве по эксплуатации компрессорной установки 4ГМ10-70/3,5-9С «0195К.200.00.000 РЭ».

Таблица 3.2 –Состав рабочего газа компрессорной установки 4ГМ10-70/3,5-9С

Водород, % масс	0,4		Изобутан, % масс	1,7	
Кислород, % масс	0		Бутен-1, % масс	5,57	
Азот, % масс	0		Нормальный бутан, % масс	6,36	
Окись углерода, % масс	0,49		Трансбутен, % масс	1	
Двуокись углерода, % масс	0,02		Цисбутен-2, % масс	0,63	
Сероводород, % масс	0		3-метилбутен-1, % масс	0,21	
Метан, % масс	28,72		Изопентан, % масс	0,78	
Этилен, % масс	3,75		Пентен-1, % масс	0,78	
Этан, % масс	21,19		2-метилбутен-1, % масс	0,36	
Пропен, % масс	8,28		Нормальный пентан, % масс	1,74	
Пропан, % масс	17,02		2-метилбутен-2, % масс	0,28	
Сумма С3, % масс	25,31		Сумма С6, % масс	0,72	

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4.1- Перечень основных покупных комплектующих компрессорной установки 4ГМ10-70/3,5-9С

Обозначение по схеме*	Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер
Н1-Н2	БГ11-24	Насос масла в т.ч. электродвигатель	2	
М2-М3			2	
НМ1	41-08-8В	Насос многоотводный	1	
ГО1	ГК-0195К.200.21.00.000	Газоохладитель	1	4034
ГО2	ГК-0195К.200.21.00.000	Газоохладитель	1	4035
ГО3	ГК-0195К.200.21.00.000	Газоохладитель	1	4036
ГО4	ГК-0195К.200.21.00.000	Газоохладитель	1	4037
МО1	291-7А-1	Маслоохладитель	1	Без номера
С1	-	Сепаратор (всасывание)	1	В комплект поставки не входит
С2	СЦВ-8Г-377/16-200.00.00.000 ГСЧ	Сепаратор (нагнетание)	1	
БЕв1	0195К.200.31.00.000	Буферная емкость всасывания	1	4038
БЕв2	0195К.200.32.00.000	Буферная емкость всасывания	1	4039
-	0195К.200.33.00.000	Буферная емкость нагнетания	2	4040 4228
БП1	0195К.200.34.01.000	Бак продувок (сбор конденсата)	1	4243
БМ1		Бак масла (смазка сальника)	1	
ВО1		Водоотделитель центробежный	1	
ФС1	ФГ-350-16	Фильтр сетчатый (всасывание)	1	4061
ФС2	IS16.01.0,60.080.16.Ф/Ф	Фильтр сетчатый (вода охлаждающая)	1	Без номера
ФС3-ФС4	IS30.04.0,60.015.40.Р/Р	Фильтр сетчатый (азот продувочный, воздух КИП)	2	Без номера
ФР1-ФР2	MC202-D00	Фильтр-регулятор	2	Без номера
Фм1		Фильтр масляный сетчатый (в станине КМ)	1	Без номера
Фм2	63-125-1К УХЛ4	Фильтр масляный щелевой пластинчатый	1	
Фм3	MANN W 11102/36	Фильтр масляный тонкой очистки	1	Без номера
КО1	CVS40.04.200.40.М/Ф	Клапан обратный (нагнетание КМ)	1	007457
КО2	CVS25.04.015.25.Р/Р	Клапан обратный (азот)	1	006303
КО3	CVS25.04.025.40.Р/Р	Клапан обратный (утечки)	1	0005038
КО4-КО5	CVS25.04.025.40.Р/Р	Клапан обратный (масло)	2	0005026 0005051
КОм1-КОм4		Клапан обратный масляный	4	
КП1	СППК6 150-16-00-75 17с11нж	Клапан предохранительный Рср. 3,0бар	1	

Продолжение таблицы 4.1

Обозначение по схеме	Обозначение*	Наименование	Количество	Заводской номер
КП2	СППК 150-16-00-74 17с11нж	Клапан предохранительный Рср. 9,2бар	1	
РОД1	630 mGFO-20-f/f-20/20-FKM 1,5-6 бар	Регулятор обратного давления масла	1	Без номера
Y1пс- Y3пс	КЭО 15/16/110/113	Клапан электромагнитный (управление ЗДп1-ЗДп3) Н3	3	
Y4пс	КЭО 15/16/110/113	Клапан электромагнитный (управление КРп1) Н3	1	
Y5пс-Y6пс	КЭО 15/16/110/113	Клапан электромагнитный с дублером (азот) Н3	2	1803079006 1803079016
Y7пс-Y11пс	КЭО 15/16/110/113	Клапан электромагнитный с дублером (отвод конденсата) Н3	5	1803079018 1803079017 1803079005 1803079019 1803079007
Вр1-Вр5	3220 09 (DN50(G2")	Вентиль регулирующий (линии ОЖ)	5	Без номера
Вр6-Вр7	15нж68нж Ду15 Ру16МПа	Вентиль регулирующий (дросселирование продувки азотом)	2	7269, 7274
Вр8-Вр12	15нж68нж Ду15 Ру16МПа	Вентиль регулирующий (дросселирование отвода конденсата)	5	7268, 7270, 7271, 7267, 7272
Вр13-Вр14	15нж68нж Ду15 Ру16МПа	Вентиль регулирующий (отвод конденсата из БЕв1 и БЕв2)	2	7273, 7266
Вр15		Вентиль регулирующий (настройка подачи масла на ВО1)	1	
КРп1	ПОУ 32/2Р-4.1-12Л-05Э НО-IV.ММ-111	Клапан регулирующий с пневмоприводом	1	
ЗДп1, ЗДп2, ЗДп3	TRIM466DN350PN16 TRIM466DN200PN16 TRIM466DN100PN16	Затвор дисковый в т.ч.	3	С17025878 С17038891
	РТ 500 S10	Пневмопривод	3	18028861 18028710 17238772
	LSB30N0	Датчик положения	3	LS1804141 LS1804139 LS1804140
ЗД1	TRIM466DN350PN16	Затвор дисковый ручной (всасывание)	1	С17025882
ЗД2	TRIM466DN200PN16	Затвор дисковый ручной (нагнетание)	1	С17038931
КШ1-КШ2		Кран шаровой (воздушник)	2	
КШ3-КШ4	11с67п	Кран шаровой (ОЖ)	2	
КШ5	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (Воздух КИП)	1	8.2487
КШ6	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (Азот продувочный)	1	8.2488
КШ7	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (продувка азотом фильтра Ф1)	1	8.2489
КШ8-КШ12	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (ручная продувка)	5	8.2491, 8.2492, 8.2493, 8.2494, 8.2495

Продолжение таблицы 4.1

Обозначение по схеме	Обозначение*	Наименование	Количество	Заводской номер
КШ13	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (подключение продувки азотом к БП1)	1	8.2490
КШ14	ЗАРДП 025.016.10-00Р	Кран шаровой (слив конденсата из БП1)	1	8.7374
КШ15	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (отсечение продувочной линии от всасывающего газопровода)	1	8.2496
КШ16	ЗАРДП 015.016.10-02Р	Кран шаровой (отсечение продувочной линии от закрытой системы)	1	8.2497
КШт1-КШт2		Кран шаровой трехходовой (изменение направления потока)	2	
КШт3	ЗАРГ 050.016.23-00Р	Кран шаровой трехходовой (переключение сброса газа из БП1)	1	8.3620
КШд1-КШд2	ЗАРДП 025.016.10-00Р	Кран шаровой дренажный (слив масла из К1)	2	8.10359
КШэ1		Кран шаровой (заправка маслом НМ1 из БМ1)	1	
М1	ВАОМ2-161-12 Бкр У2 (700/500) IM1001 6000В (700КВт, 500об/мин, ExeIIBT3)	Электродвигатель (привод компрессора)	1	1820
ВМ1-ВМ8	0106 М Т 2 2 С В 1 1	Вентиль манометрический (вентильный блок)	8	Без номера
РЕ1	Метран-150TG2 (0...0,4 МПа)	Датчик давления	1	См. табл. 11.2
РЕ2, РЕ3, РЕ4, РЕ7	Метран-150 TG3 (0...1,6МПа)	Датчик давления	4	
РЕ5-РЕ6	Метран-150 TG2 (0...1МПа)	Датчик давления	2	
РІ1	ТМ-521Р.00 (0-1,6МПа)	Манометр показывающий	1	
ТЕ1-ТЕ8	ДТС105Д-РТ100.0,25.80	Датчик температуры	8	
ТЕ9-ТЕ13	ТСПТ Exi 202-060-Pt100-B3-C10-8-70	Датчик температуры подшипников компрессора	5	
ТЕ14-ТЕ15		Датчик температуры подшипников ЭД	2	
ТІ1-ТІ5	ТТ-В-150/50.П11	Термометр показывающий	5	Без номера
FIA1-FIA5		Реле протока О.Ж.	5	Без номера
GSE	ИВД-4-С (4-20мА)	Датчик вибрации	1	См. табл. 11.2
ZDA		Датчик биения штока	1	
ZDS		Датчик положения	1	
LIR1-LIR2	Liquicap M FMI 51	Датчик уровня	2	
LA1-LA2	СУПТ202Ex-M20-50 (24VDC)	Сигнализатор уровня	2	

Продолжение таблицы 4.1

Обозначение по схеме	Обозначение*	Наименование	Количество	Заводской номер
-	ПИК 220-1,6 АМ	Клапан прямоточный	32	Без номера
-	РМП-52500П-180-ФЛ L300	Муфта упругая пластинчатая	1	Без номера
	0195К.900.01.00.00.000	Шкаф управления	1	326
	0195К.900.11.00.00.000	Шкаф силовой	1	327
	0195К.000.00.000 ВЭ	Комплект эксплуатационных документов согласно ведомости	1	-

Примечание- * 0195К.200.00.00.000-Р2 П2 Схема технологическая