

Общество с ограниченной ответственностью

«Пневмомаш»

(ООО «Пневмомаш»)

ул. Татищева, 49А-18, г. Екатеринбург, 620028

тел. (343) 311-08-01 (03,03,04)

www.pnevmomash.ru

ОКПО 84517406, ОГРН 1076659018810

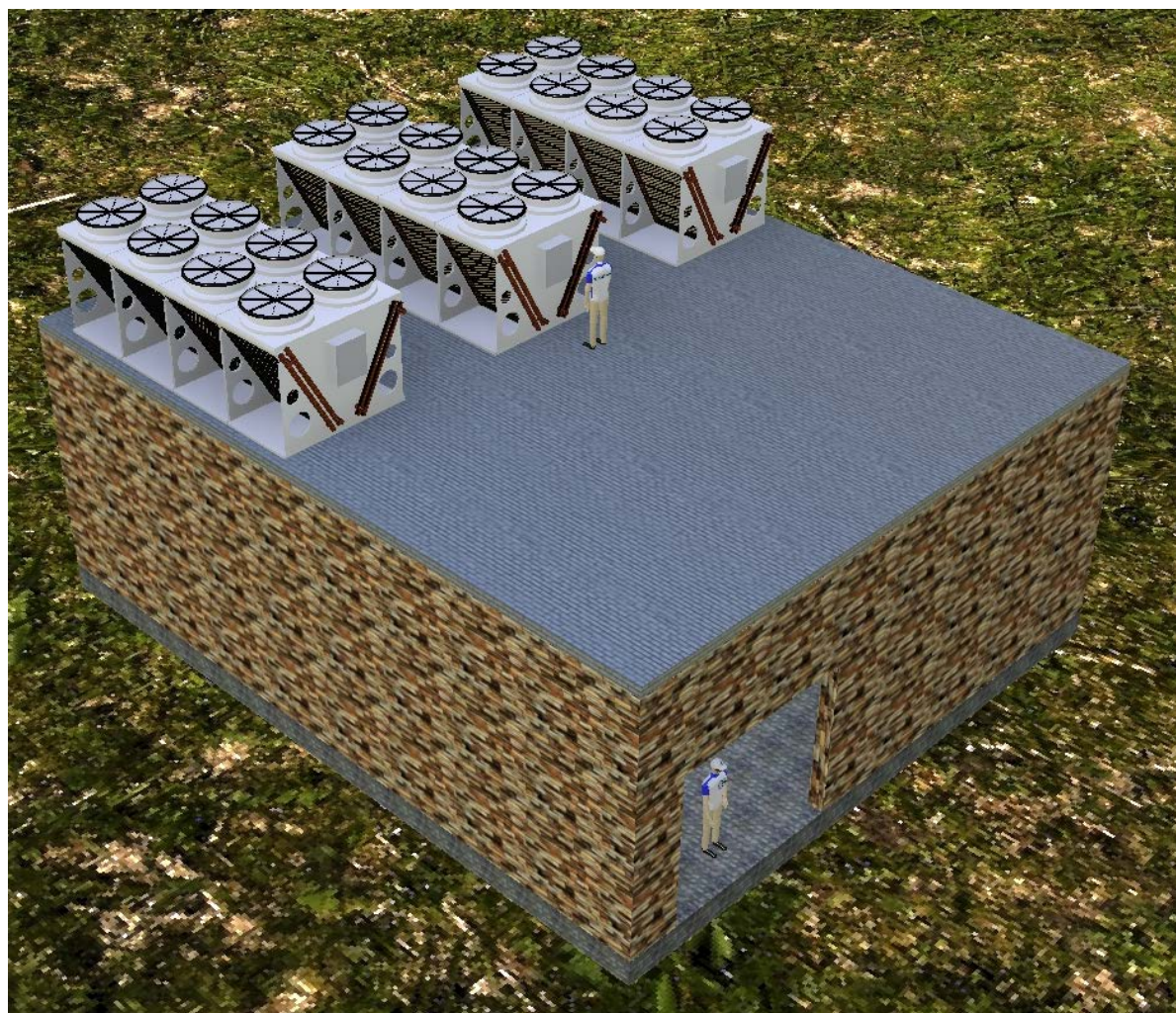
ИНН/КПП 6659162452/665801001

БЮДЖЕТНОЕ ТЕХНИКО- КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

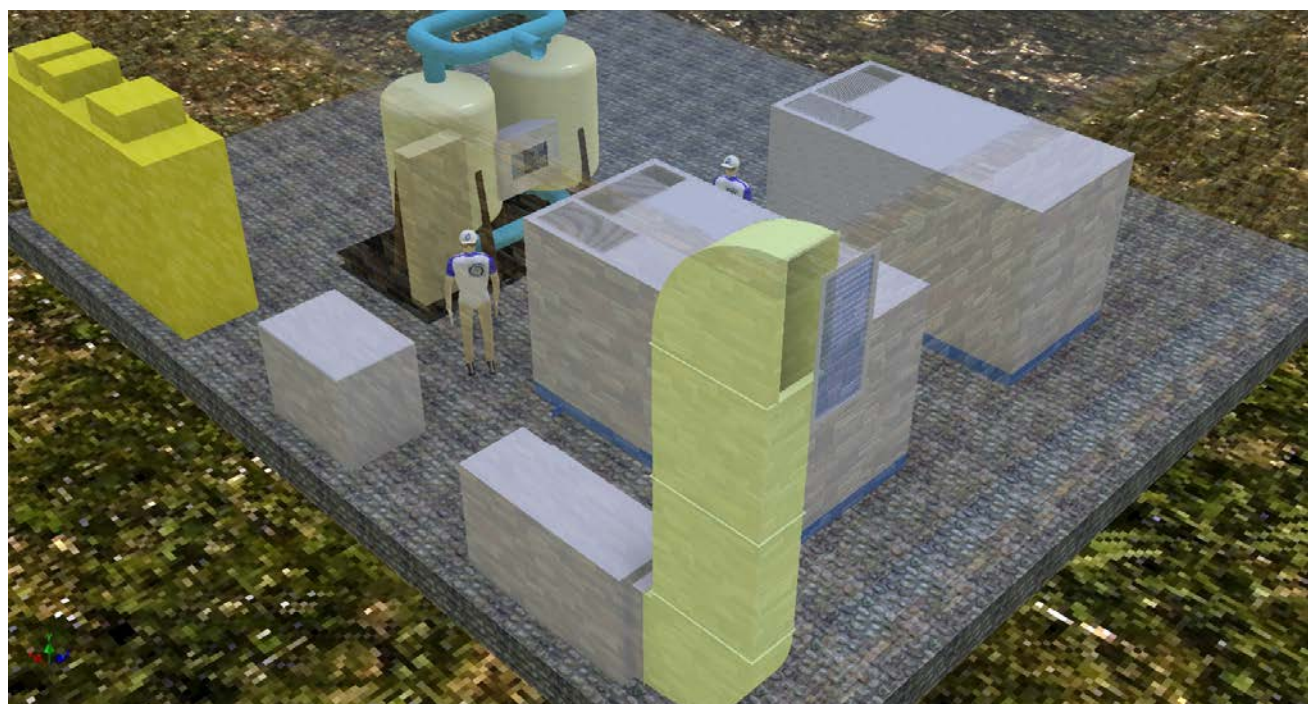
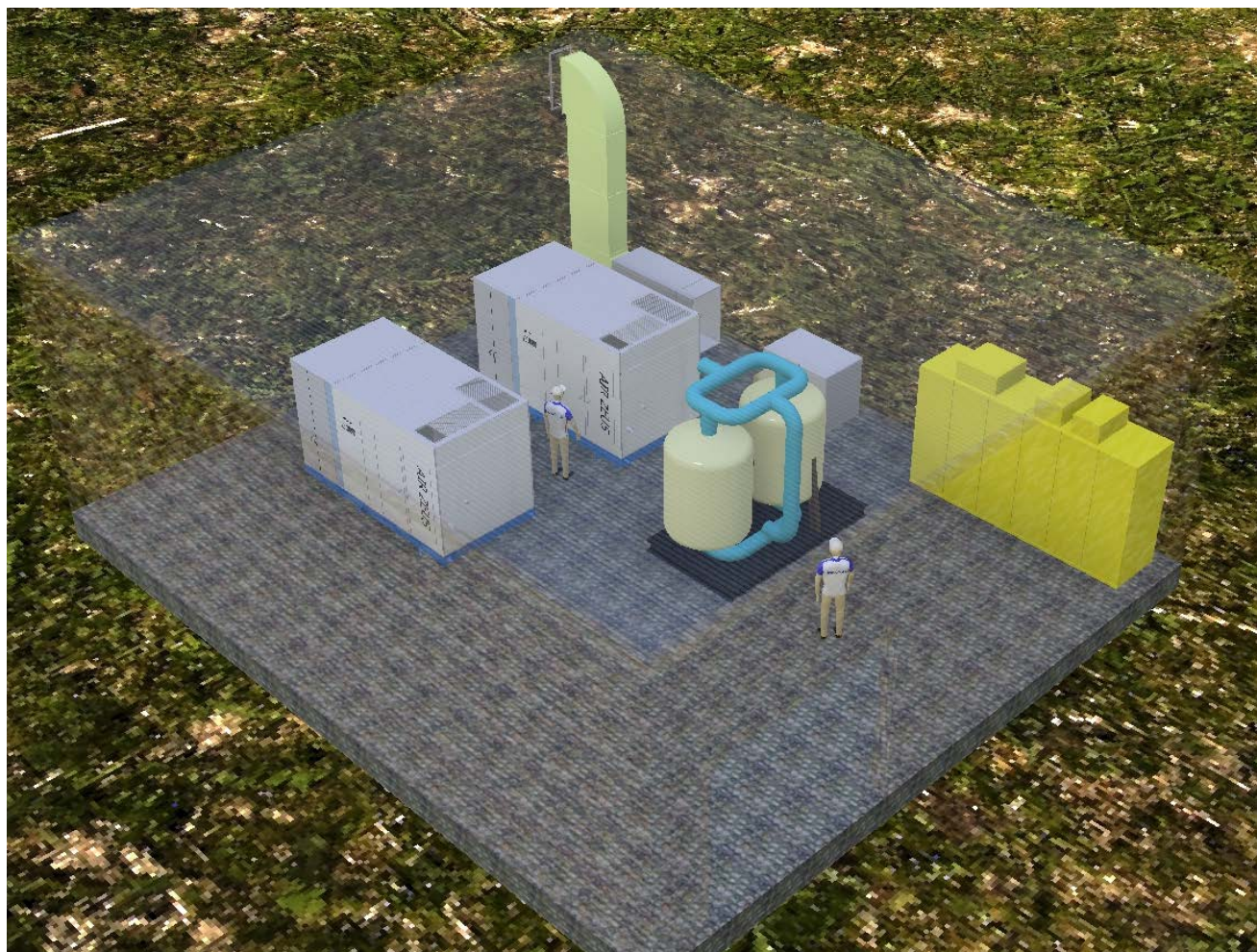
на поставку компрессорных установок 8 МПа



1. Техническое предложение .



Компрессорная с безмаслянными компрессорами HITACHI. (эскиз)



2. Компрессор HITACHI серии AIRZEUS модель SDS-UV430.



Компрессор HITACHI серии AIRZEUS модель SDS - UV430-CH – безмаслянный, винтовой, двухступенчатый воздушный компрессор, с водяным охлаждением, с частотным регулированием производительности от 400 до 4392 м³/ч. и давлением – 0,8 МПа (изб.), номинальной мощностью приводного двигателя 430 кВт. (Производительность определена согласно ISO 1217, при нормальных условиях приведения, температура 20 °С, давление 101,325 кПа, 0% влажности нм³/ч).

Объем поставки и работ

Компрессор поставляется полностью смонтированным, включая звукоизолирующий кожух, пневматические трубопроводы и электропроводку, систему охлаждения, готовым к установке и подключению. Граница поставки – ответные фланцы по ГОСТ 33259-2015 с крепежом и прокладками для всех соединений.

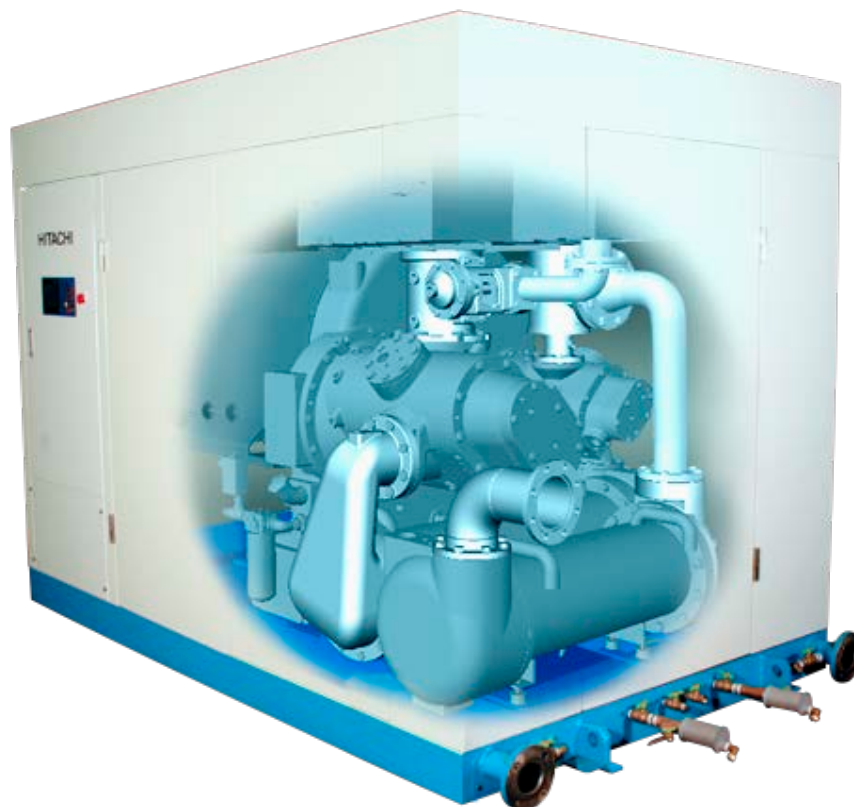
Конструкция изделия отвечает соответствующим требованиям безопасности. Система после сборки проходит полные функциональные испытания и поставляется Заказчику готовой к установке.

Каждое изделие, разработанное и произведенное фирмой «Hitachi Plant Technology Co., Ltd.», подразумевает высшее качество изготовления и материалов.

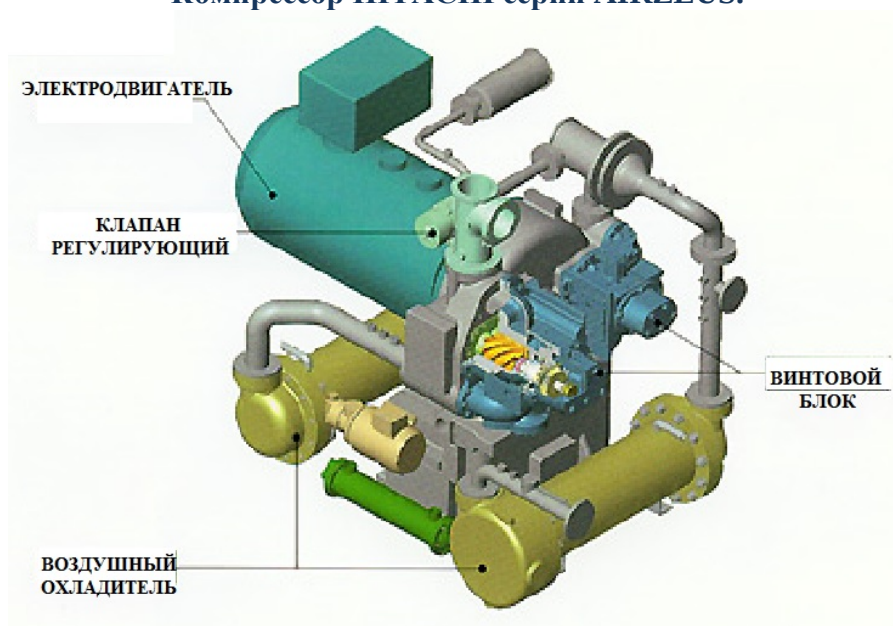
Документация

Объем поставки включает комплект стандартных инструкций по эксплуатации и набора документов на русском языке в соответствии с требованиями к оборудованию.

1. Руководство по эксплуатации
2. Чертеж общего вида установки
3. Принципиальная схема установки / Пневматическая схема
4. Электрические схемы и схемы подключения
5. Перечень запасных частей
6. Схема потоков



Компрессор HITACHI серии AIRZEUS.



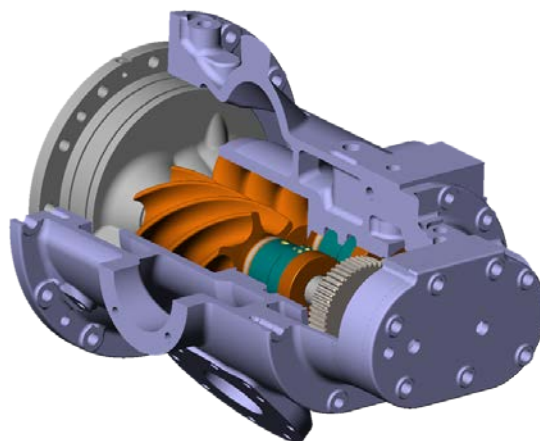
Устройство компрессора HITACHI серии AIRZEUS (в 3D).



Компрессор HITACHI серии AIRZEUS.

Компрессор

Компрессор состоит из 1-й и 2-й ступеней. В каждой из двух ступеней компрессора применяются профильные роторы, компенсирующие термическую деформацию, разработанные фирмой Хитачи, для обеспечения высокоэффективной работы компрессора. Принципиально новый ротор с полимерным покрытием (запатентованная конструкция). На поверхности профилированных роторов NH наносится новое покрытие, повышающее их долговечность. Новое покрытие на основе полимерных смол по всей длине ротора имеет равномерную толщину без микропор и обеспечивает длительную защиту от проникновения воды. Толщина покрытия 20 мкм. Сверхнадежные высокоскоростные подшипники NSK.



Винтовой блок компрессора

Конструкция компрессора

В число главных деталей и узлов входят кожух, ведущий и ведомый роторы, на обоих концах которых установлены механизмы уплотнения вала и подшипники NSK, распределительная шестерня, уравнивающий поршень и ведущая шестерня. На кожухе установлены водяная охлаждающая рубашка, трубопровод для подачи масла в подшипники и шестерни, а также трубопровод для возврата смазочного масла в коробку передач.

Главный электродвигатель



В качестве главного электродвигателя применяется полностью закрытый двигатель фланцевого типа, обладающий повышенной надежностью. Главный вал не требует профилактического обслуживания и напрямую соединен с зубчатыми колесами – без муфт и подшипников ускорительной передачи.

Всасывающий клапан

Надежный всасывающий клапан, регулирующий расход. Высокая работоспособность достигается посредством использования системы двухступенчатого контроля. Управление нагрузкой/разгрузкой осуществляется в зависимости от увеличения/уменьшения воздуха потребления в результате изменения давления нагнетания. Клапан, регулирующий производительность включает в себя гидравлический поршень,двигающий стержень и шестерню. Это обеспечивает безопасное переключение без неисправностей, вызванных ржавчиной.

Обратный клапан



Обратный клапан. Износостойкий обратный клапан предотвращает противоток воздуха. Конструкция клапана с уменьшенным числом подвижных и скользящих деталей обеспечивает более длительный срок службы и более высокую надежность.

Воздушный фильтр



Всасывающий фильтр вмонтирован во всасывающей трубе, уложенной в верхней части звукоизоляционной крышки. Контроль технического обслуживания всасывающего фильтра проводится на пульте управления. Цилиндр из перфорированного листа обмотан двухслойно первичным и вторичным виниловыми фильтрующими элементами, удаляющими пыль размером не менее 30 мкм с эффективностью захвата частиц 95%, которые обвязаны двумя снимаемыми ремнями. Многослойный воздушный фильтр. Фильтр выполнен из двух видов нетканого химического волокна в трехмерной пространственной конфигурации. Многослойное расположение позволяет улавливать пыль из толщи воздуха с чистотой 99,95%. **Фильтр можно чистить и использовать многократно (5 циклов влажной очистки).**

Глушитель.

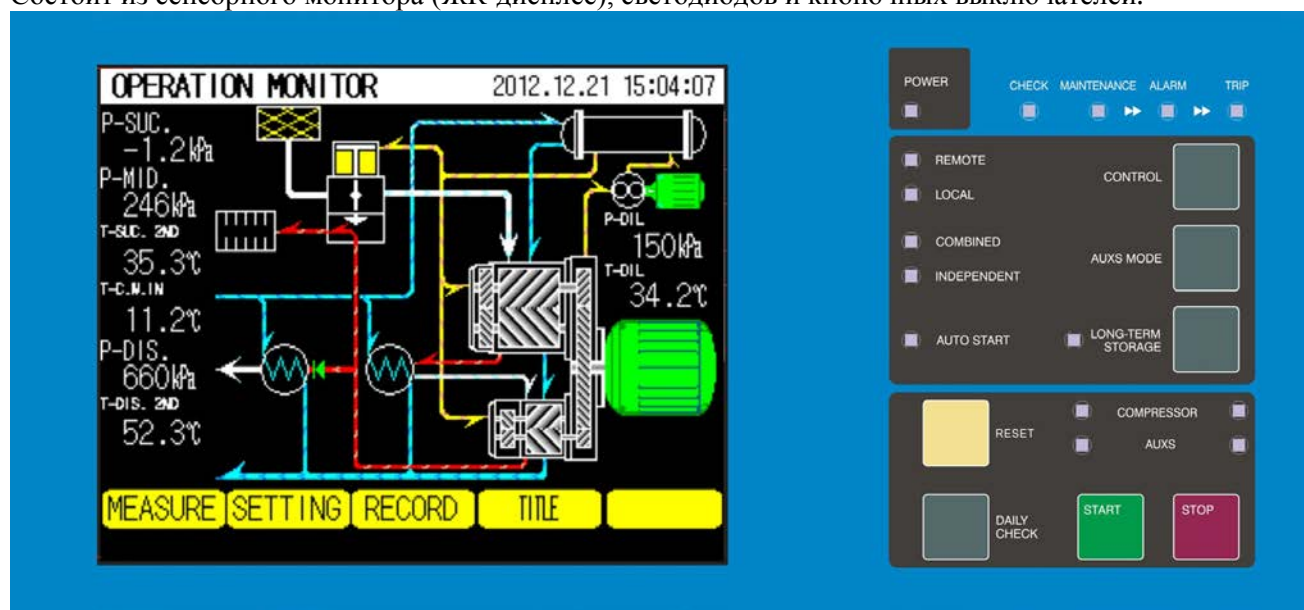
Подавляет раздражающие высокочастотные шумы за счет снижения флуктуаций давления сжатого воздуха.

Система улавливания масляного тумана.

Стандартный вариант комплектации данной серии. Система собирает масляный туман из картера коробки передач (масляного резервуара) с помощью нагнетаемого (сжатого) воздуха.

Пульт управления

Состоит из сенсорного монитора (ЖК-дисплея), светодиодов и кнопочных выключателей.



Сенсорный монитор

Светодиоды и кнопочные выключатели

Кнопочные выключателей и их функции

1. Кнопка «START» (Пуск) предназначена для индивидуальной работы вспомогательной машины («AUXS MODE») или эксплуатации компрессора («COMPRESSOR»). При нажатии этой кнопки загорается светодиод «START»/«STOP» вспомогательной машины или компрессора.
2. Кнопка «STOP» используется для остановки индивидуально работающей вспомогательной машины или компрессора. При нажатии этой кнопки загорается светодиод «START»/«STOP» вспомогательной машины или компрессора.
3. Кнопка «CONTROL» (Место управления) предназначена для переключения между управлением с местного пульта («LOCAL») и дистанционного управления («REMOTE»).
4. Кнопка «AUXS MODE» предназначена для переключения между индивидуальной работой вспомогательной машины (масляного насоса) и комбинированной работой компрессора.

5. Кнопка «LONG TERM STORAGE» (Длительное хранение) – при нажатии этой кнопки в ходе работы компрессор происходит принудительная работа без нагрузки в течение 20 минут, затем компрессор автоматически останавливается. Для отмены длительного останова и возврата к нормальной работе одновременно нажимают кнопки «LONG TERM STORAGE» и «RESET» (Сброс) и удерживают их нажатыми не менее 3 секунды.
6. Кнопка «RESET» используется для удаления сообщения о необходимости профилактической операции и сообщения о тревоге и аварийном отключении. При условии, что светодиод об аварийном отключении не горит, сообщение о необходимости профилактической операции и сообщение о тревоге могут быть удалены даже при горении соответствующего светодиода, если причины появления такого сообщения устранены. Удаление сообщения о необходимости профилактической операции и тревоге невозможно до устранения причин (или ремонта).
7. Удаление сообщения об аварийном отключении.
Одновременным нажатием кнопок «STOP» и «RESET» в течение не менее 3 секунд при горении светодиода об аварийном отключении можно удалять сообщение об аварийном отключении. Эту операцию можно выполнять при неработающем компрессоре. Удаление сообщения об аварийном отключении невозможно до устранения причин (или ремонта).
8. Нажатием кнопки «DAILY CHECK» (Текущая проверка) на мониторе появляется экран текущей проверки (экран измеренных значений). При повторном нажатии меняются страницы.
- 9.

Таблица 1 - краткие технические характеристики компрессора.

Наименование	Ед. изм.	Значение
Основные характеристики компрессора		
Модель компрессора		SDS-UV430-CH
№ рамы		UH42A
Количество ступеней сжатия		2
Наименование газа/газовой смеси		воздух
Давление на всасывании	кПа	1,0
Мощность	кВт	430
Напряжение питающей сети	В	380
Частота питающей сети,	Гц	50
Давление нагнетания (изб.)	МПа	0,8
Производительность	м ³ /мин	73,2±4%
Производительность (Нормальные условия приведения температура 20 °С, давление 101,325 кПа, 0% влажности нм3/ч) с резервом 25%	м ³ /час	4392±4%
Класс загрязнения по ГОСТ Р ISO 8573-1:2010		Класс 0
Содержание масла	мг/м ³	0
Способ охлаждения компрессора		водяное
Температура охлаждающей воды на входе	°С	32 или ниже
Температура охлаждающей воды на выходе	°С	42 или ниже
Расход охлаждающей воды	м ³ /час	48,0
Тип привода		прямой
Подключение сжатого воздуха на выходе	дюйм	DIN-PN10 RF 4"
Подключение охлаждающей воды	дюйм	DIN-PN10 RF 3"
Рабочий интервал температур окружающего воздуха	°С	5-40
Уровень шума	Дб	79
Температура сжатого воздуха на выходе из компрессора	°С	Температура окр.воздуха +8°С или ниже
Основной приводной двигатель		
Номинальная мощность основного приводного двигателя	кВт	430
Напряжение питающей сети	В	380
Частота питающей сети	Гц	50

Количество фаз питающей сети		3
Номинальный ток	кВА	900
Пусковой ток	А	1200
Обороты двигателя	Об/мин	1800
Тип основного приводного электродвигателя		4-полюсный асинхронный двигатель
Метод запуска основного приводного двигателя		инверторный
Тип защиты/класс изоляции основного приводного двигателя		IP55/F
Дополнительные характеристики компрессора		
Объем масляной системы компрессора	л	100
Размеры компрессора (ШхГхВ),	мм	3800х1950х2300
Размер инвертерной панели (ШхГхВ)	мм	1800х1200х2600
Вес компрессора в сборе	кг	9000
Вес электродвигателя	кг	3500
Вес инвертера	кг	2000
Серия компрессора		AIRZEUS
Контроллер		Mitsubishi
Ответные фланцы по ГОСТ 33259-2015 с крепежом и прокладками для всех соединений	К-т	1
Тип уплотнения фланцевого соединения		двойное уплотнительное кольцо
Материальное исполнение ответных фланцев		сталь 09Г2С
Кромки ответных фланцев под приварку ГОСТ 33259-2015	К-т	1
Поворотные заглушки	К-т	1
Система заземления	К-т	TN-S
Система вибромониторинга	К-т	да
Система контроля температуры подшипников	К-т	да
Система контроля температуры обмоток статора	К-т	да
Учет расхода воздуха	К-т	да
Техническое обслуживание		
Периодичность замены масла	лет	3
Плановая инспекция	лет	3
Капитальный ремонт	лет	6

Примеры установки на производстве.



