

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.techwin.nt-rt.ru | | tiw@nt-rt.ru

Технические характеристики на турбокомпрессоры безмасляные воздушные SM, SM100 КОМПАНИИ **Hanwha Techwin LTD.**

Стандартная комплектация:

Редуктор

Легкий доступ к редуктору: Горизонтально разъемный редуктор, инспекция состояния редуктора без разборки

Импеллер

Наш импеллер с обратнаправленными лопастями разработан для наивысшей эффективности одновременно с широким диапазоном регулирования производительности. Материал импеллера - коррозионно и абразивно прочный (17-4 PH нержавеющая сталь) обеспечивает долговечность. Надежность каждого импеллера проверяется на нашем заводе при 115% превышении рабочей скорости, тестовые отчеты предоставляются.

Входной Направляющий Аппарат

Основа для эффективной работы компрессоров Samsung – управляемый при помощи компьютера Входной Направляющий Аппарат (ВНА). В серии компрессоров SM Входной Направляющий Аппарат максимально приближен к импеллеру, что уменьшает потери давления на сопротивление в трубопроводе. ВНА включен в стандартную комплектацию каждого компрессора. Автоматическое регулирование производительности в рабочем диапазоне (45%). 8-10% экономии электроэнергии по сравнению с дросселированием на всасе.

Монитор

Samsung является лидером в электронной промышленности. Большой цветной ЖК сенсорный монитор. Мощная, достаточно простая система управления. Эффективное управление в любом диапазоне. Проверка параметров, защита компрессора и самодиагностика.

Подшипники

Подшипники ведомого вала: Сегментные радиальные & упорные осевые подшипники

Легко разъемная конструкция с использованием эффекта масляного клина, и четырех вкладышей

Стабильность работы и низкая вибрация при высоких частотах вращения

Улучшенное сглаживание колебаний, высокая эффективность и улучшенное охлаждение

Стабильная работа на любых частотах вращения – полная нагрузка и холостой ход

Удобный осмотр и замена, благодаря горизонтальному разъему

Уменьшение эффекта Whirl благодаря подвижным вкладышам

Подшипники ведущего вала: опорный радиальный & упорные осевые подшипники (со стороны вала электродвигателя), опорный радиальный подшипники (со стороны масляного насоса)

Упорный подшипник с четырьмя упорными втулками

Горизонтально разъемные сегменты

Шестерни

Высокоточные шестерни ведущего вала (AGMA 12) и шестерня ведомого вала (AGMA 13): компрессора серии SM используют одинарный, объединенный редуктор. Высококачественные наклонные шестерни редуктора обеспечивают тихую работу, без вибраций, с низкими рабочими нагрузками, а также взаимно компенсирующие осевые нагрузки, что является необходимым для центробежного компрессора. Все шестерни подвергаются азотированию и термообработке, что позволяет им иметь фактически неограниченный ресурс.

Уплотнения

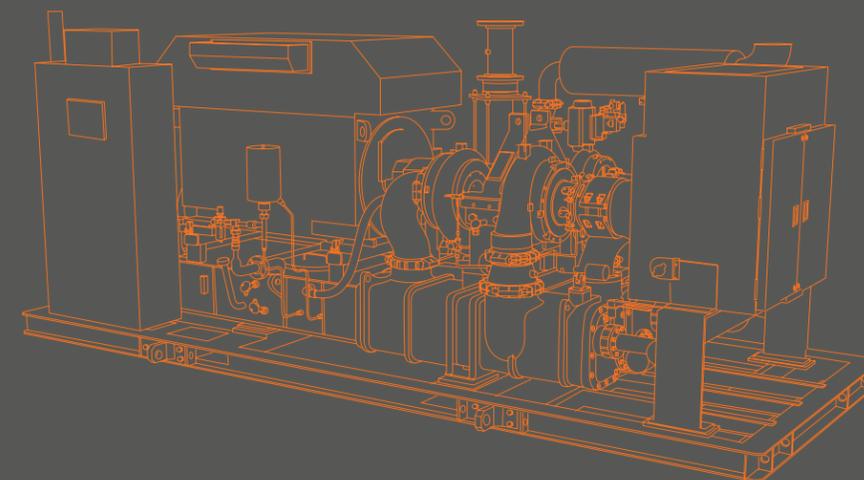
Карбоновые уплотнения, полностью исключают утечку сжатого воздуха.

Обслуживание

Простое обслуживание, встроенные охладители и переохладитель. Воздух в трубках и воздух в межтрубном пространстве. Доступ к пучку труб с обеих сторон для простого обслуживания на месте.

| Модель | ТУРБОКОМПРЕССОРЫ СЕРИЯ SM | | | | | 22000-36000 |
|---|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| | SM 2000 | SM 3000 | SM 4000 | SM 5000 | SM 6000 | |
| Производительность (м³/ч) | 1600-3000 | 3000-5500 | 5500-8300 | 8300-13900 | 13900-22000 | |
| Двигатель (кВт) | 130-2400 | | | | | 1300-4200 |
| Давление (Бар) | 2-25 | | | | | |
| Размеры Д x Ш x В (мм) | 1500 x 2600 x 1950 | 2100 x 4350 x 2100 | 2100 x 4650 x 2215 | 2150 x 5200 x 2350 | 2300 x 5800 x 2549 | - |
| Вес (кг) | 3400 | 7500 | 9000 | 11000 | 17500 | - |
| *SM 7000 будет представлена на рынке в конце 2008 года. | | | | | | |

БЕЗМАСЛЯНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР СЕРИИ SM / SM100



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД SM 100 СЕРИЯ

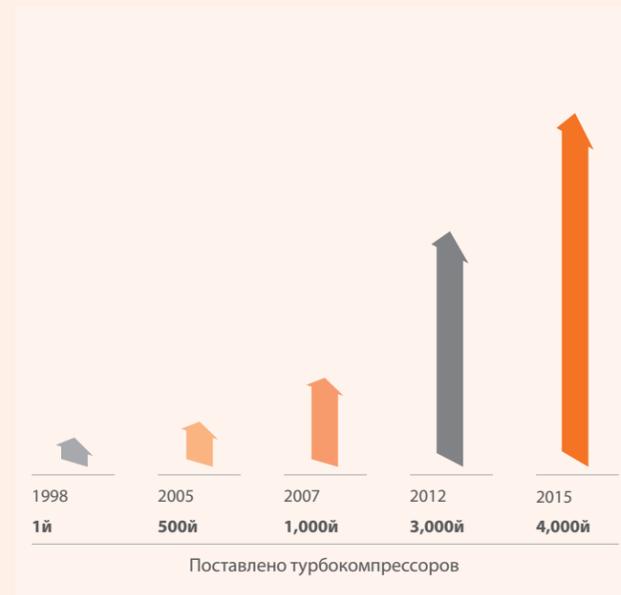
| Модель | Производительность m³/hr CFM | Двигатель kW HP | Давление на нагнетании Bar A Psi A | Габариты (ДxШxВ) mm Inch | Вес kg |
|---------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| SM 3100 | 3,300~5,500 | 200~580 | 3,5~13 50~188 | 3,640*1,892*1,980 | 7,900 |
| | 2,000~3,250 | 270~780 | | 143*74*82 | |
| SM 4100 | 5,500~9,000 | 300~930 | | 3,890*1,870*2,090 | 10,700 |
| | 3,250~5,300 | 400~1,200 | | 153*74*82 | |
| SM 5100 | 9,000~15,000 | 500~1,500 | | 5,010*1,990*2,100 | 10,900 |
| | 5,300~8,800 | 670~2,010 | | 197*78*83 | |
| SM 6100 | 15,000~24,500 | 800~2,500 | 4,970*1,990*2,850 | 13,900 | |
| | 8,800~15,000 | 1,070~3,350 | 196*78*112 | | |
| SM 7100 | 24,500~32,000 | 1,000~3,100 | 5,700*2,800*2,950 | 20,500 | |
| | 15,000~19,000 | 1,340~4,155 | 224*110*116 | | |

История

Более 1000 заказчиков по всему миру выбирают компанию Hanwha Techwin, которая обладает 35-ти летним опытом в области точного машиностроения, включая газовые турбины и компрессоры. Начиная с 1997 г. компания Hanwha Techwin является одним

- **1977** Основание компании (Samsung Techwin) в составе группы Samsung
- **1979** Капитальный ремонт и ремонт авиационных газотурбинных двигателей
- **1996** Развитие в области промышленных газовых турбин
- **1997** Представлена первая модель турбокомпрессора
- **2011** Выход на рынок газовых компрессоров
- **2013** Представлен самый мощный в мире компрессор с воздушным охлаждением SA3100, сертификат ISO8573-1 (Класс 0).
- **2014** Контракт на поставку 1-го в мире центробежного компрессора со встроенным редуктором для морской установки рекуперации паров
- **2015** Новое начало в группе Hanwha в качестве компании "Hanwha Techwin"
Выход на рынок морских платформ с воздушными турбокомпрессорами и газовыми компрессорами
Запущена долгосрочная программа послепродажного обслуживания
Расширение номенклатуры благодаря сотрудничеству с производителями винтовых компрессоров

из наиболее быстро развивающихся поставщиков решений в своей области. За последние два десятилетия компания Hanwha Techwin поставила более 4000 единиц компрессоров по всему миру.



Отрасли промышленности и Применение

Добыча и Платформы

- Газ мгновенного испарения, низкое давление (LP), среднее давление (MP)
- Рекуперация пара / Инструментальный воздух

Нефтеперерабатывающая Отрасль

- Доводка, Переработка, Дожим (H₂)
- Регенерация Серы / Рабочий воздух / Инструментальный воздух

Сжиженный Природный Газ (СПГ)

- Кипящий газ (Конечная станция, установка по производству СПГ)
- Высокое давление (Конечная станция)
- Низкая / Высокая производительность (Танкер СПГ, Плавающая установка FPSO)

Производство Электроэнергии

- Дожимной компрессор топливного газа / Азотный дожимной компрессор (Комбинированный цикл комплексной газификации)
- Синтез-газ / Инструментальный воздух

Воздухоразделение

- Основной воздушный компрессор / Дожимной воздушный компрессор, дожимной азотный компрессор
- Криогенный детандер

Удобрения / Газопереработка

- Рабочий воздух / Рабочий газ (NG, NH₃, CO₂)
- Азотный дожимающий компрессор / Инструментальный воздух / Газовый конденсат

Нефтехимия

- Высокое давление (Конечная станция)
- Охлаждение (Пропан, Пропилен)
- Очищенная Терефталевая Кислота / Кипящий газ / Рабочий воздух / Инструментальный воздух

Окружающая среда и Энергосбережение

- Аэрация для очистки сточных вод
- Пневмотранспортирование
- Механическая рекомпрессия пара

Способ сделать Вашу жизнь легче

Блестящие решения и оперативный сервис гарантируют заказчику уверенность и спокойствие



Стабильность в работе

- Соответствие международным производственным стандартам ISO9001, API672 и специальным требованиям заказчика
- 100% чистый сжатый воздух без каких-либо примесей: ISO 8573-1, класс 0
- * Стандарт ISO 8573-1 определяет класс чистоты сжатого воздуха относительно наличия в системе частиц воды и масла
- Использование системы 3D моделирования для исключения недостатков еще на этапе проектирования
- Доскональный контроль качества в каждом отдельном процессе для того, чтобы избежать малейшего риска
- Быстрорастущее производство с 1997 г.
- Имеются сертификаты для использования в различных отраслях промышленности на территории Ближнего Востока, Европы, Америки и т.д.

Экономичность

- Высоко эффективные компоненты и дизайн, ориентированный на минимизацию технического обслуживания, обеспечивают низкие затраты в течение эксплуатации компрессора
 - Входной Направляющий Аппарат, способный контролировать поток в соответствии с колебаниями объема воздуха, сокращает потребление энергии на 7%
 - Износостойкие материалы, такие как нержавеющая сталь, позволяют минимизировать абразивный износ и коррозию
 - Высокоточный импеллер, изготовленный на 5-ти осевых станках ЧПУ и имеющие гарантированно долгий срок службы масляные и газовые уплотнения
 - Простые и износостойкие конструкции упрощают и делают менее затратным техническое обслуживание
- Диагностика текущего расхода энергии для минимизации затрат и ненужных расходов, что увеличивает прибыль пользователя



Отсутствие рисков

- Программа превентивного технического обслуживания и система проверок поддерживает работоспособность оборудования пользователя
- Система удаленного контроля ежедневно проверяет оборудование и обеспечивает быстрое оповещение пользователя при появлении проблем
- Сервисная программа RUSH112 и широкий круг сервисных сетей сокращает время простоев при возникновении аварийных ситуаций

Оптимизированный дизайн для наибольшей выгоды пользователей

Низкие эксплуатационные расходы и высокоэффективный дизайн играют ключевую роль в увеличении прибыли пользователя



Экономящий энергию Входной Направляющий Аппарат

- Высокоточный и эффективный контроль потока воздуха на входе
- Снижение потребления электроэнергии за счет контроля частичной нагрузки
- Низкие потери давления за счет аэродинамического профиля лопасти



Надежные охладители

- Простые в обслуживании и легко очищаемые промежуточные и концевые охладители типа «Вода в трубе»
- Стойкие к коррозии / эрозии материалы, предотвращающие повреждение составляющих частей
- Минимальные потери давления благодаря оптимизированному потоку воздуха



Простая и удобная компоновка

- Система включай и работай (plug & run) обеспечивает легкую и низкоч затратную установку
- Кожух, полностью закрывающий компрессор, обеспечивает приятный внешний вид и бесшумность, что делает условия работы комфортными (Низкий уровень шума при использовании шумопоглощающего кожуха)
- Минимизация затрат на техническое обслуживание за счет простой конструкции



Система смазки, исключая утечки

- Минимальные утечки воздуха и потери эффективности
- 10-микронный фильтрэлемент, идеально предотвращающий попадание примесей в маслосистему
- Система смазки (Маслобак, Вспомогательный маслонасос, Маслонагреватель, Уловитель масляного тумана)



Простой в техническом обслуживании мультипликатор

- Легкое техническое обслуживание благодаря горизонтальному разъему
- Минимальные затраты на осмотр и обслуживание

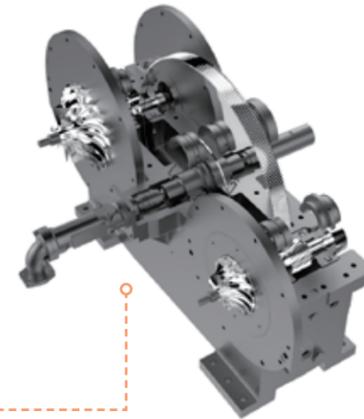


Высокоэффективный электродвигатель главного привода

- Сбережение электроэнергии благодаря высокоэффективному электродвигателю
- По необходимости применяются нестандартные двигатели, соответствующие потребностям заказчика (опционально)

Эффективность и надежность

Ключевая особенность серии SM – достижение высокой эффективности и надежности благодаря четко подобранным и оптимизированным компонентам и простому дизайну.



Импеллер, изготовленный на 5-ти осевом станке ЧПУ

- Точно отбалансирован и спроектирован для стабильной и высокоэффективной работы
- Широкий диапазон регулирования производительности: 30-40%
- Испытан при повышенной скорости вращения (115% от номинала)
- Изготовлен из нержавеющей стали для увеличенного срока эксплуатации с низким уровнем вибрации и шума



Надежные подшипники

- Радиальные подшипники с самоустанавливающимися сегментами на ведомой шестерне обеспечивают надежное функционирование и долгую службу, не требуя замены
- Сегментный упорный подшипник с низким коэффициентом трения на ведущей шестерне



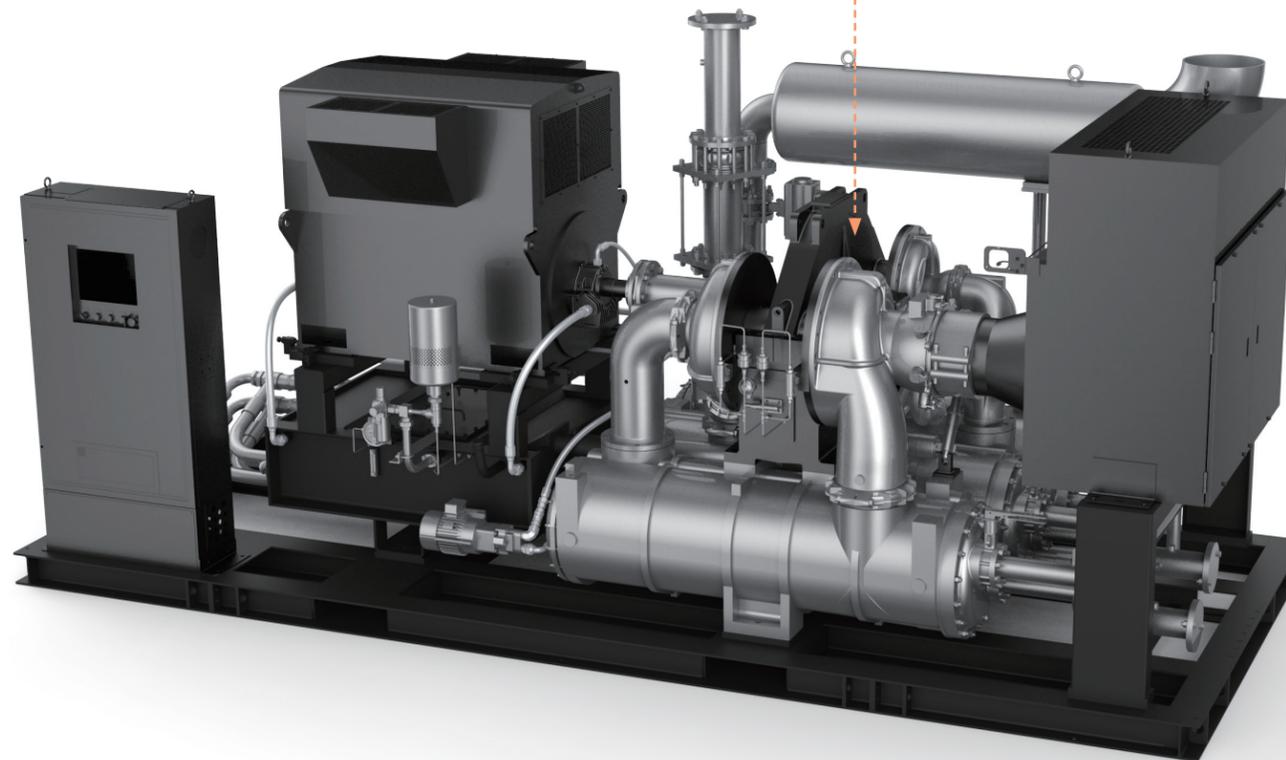
Высокоточное зубчатое колесо и ведомые шестерни

- Система высокоточных шестерен обеспечивает долгий срок службы, низкий уровень вибрации и шума
- Упорные подшипники с клиновидной поверхностью контакта эффективно выдерживают осевую нагрузку от ведомых шестерен, что улучшает эффективность и стабильность вращения
- Возможность легкого осмотра зубчатой передачи без демонтажа ступеней сжатия



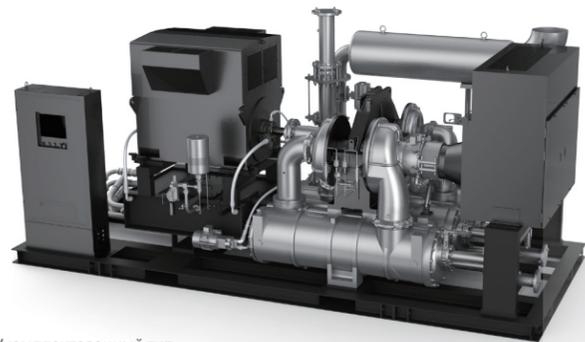
Масляные и газовые уплотнения

- 100% чистый без масляных примесей воздух, соответствующий стандарту ISO8573-1, для минимизации потерь на простое
- 4-х уровневая система уплотнений соответствует стандарту API
- Разъемный тип уплотнений для легкого технического обслуживания

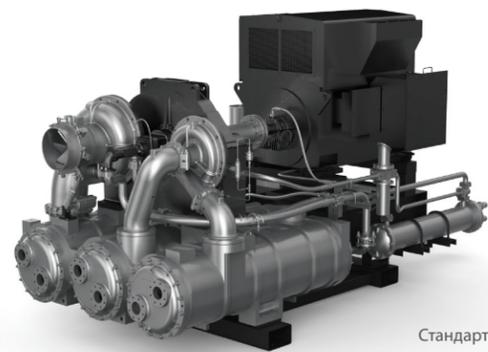


| Модель | | SM3000 | SM4000 | SM5000 | SM6000 | |
|---|------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Производительность | м³/ч | 3,300 - 5,300 | 5,300 - 8,400 | 8,400 - 15,000 | 15,000 - 21,000 | |
| | CFM | 1,950 - 3,100 | 3,100 - 4,950 | 4,950 - 8,850 | 8,850 - 12,400 | |
| Двигатель | кВт | 210 - 680 | 310 - 1,010 | 490 - 1,540 | 780 - 2,350 | |
| | л.с. | 282 - 913 | 410 - 1,350 | 660 - 1,800 | 1,050 - 3,150 | |
| Давление на нагнетании | бар (абс.) | 3,5 - 18 | | | | |
| | Psi A | 50 - 265 | | | | |
| Габариты (ДхШхВ) <small>* Габариты и Вес: В зависимости от запроса заказчика, возможны изменения</small> | мм | P | 4,750 x 2,100 x 2,500 | 5,100 x 2,250 x 2,500 | 5,450 x 2,250 x 2,500 | 6,200 x 2,300 x 2,550 |
| | | S | 3,150 x 1,980 x 2,100 | 3,780 x 2,080 x 2,130 | 3,960 x 2,100 x 2,350 | 4,480 x 2,220 x 2,520 |
| | дюйм | P | 187 x 83 x 98 | 201 x 89 x 98 | 215 x 89 x 98 | 244 x 91 x 100 |
| | | S | 124 x 78 x 83 | 149 x 82 x 84 | 156 x 83 x 93 | 176 x 87 x 99 |
| Вес | кг | P | 8,700 | 10,250 | 12,950 | 17,550 |
| | | S | 7,050 | 8,400 | 10,900 | 15,250 |

P Укомплектованный тип S Стандартный тип



Укомплектованный тип



Стандартный тип

Объем Поставки

| | | | | | |
|-----|--|-----|---|-----|---|
| P S | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Входной воздушный фильтр <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Входной Направляющий Аппарат <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Сбросной клапан <input checked="" type="checkbox"/> Глушитель <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Обратный клапан и компенсатор <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Полная система смазки <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Концевой охладитель <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Автоматические конденсатотводчики охладителей | P S | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Основной двигатель <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Система контроля PLC <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Опорная рама <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Коллектор охлаждающей воды <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Шумоизоляционный кожух <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Сдвоенный масляный фильтр <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Запорный клапан <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Ответный фланец | P S | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Трубопроводы горячего воздуха <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Автоматический конденсатоотводчик <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Интерфейс MODBUS/PROFIBUS <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Защита обмоток двигателя и подшипников |
|-----|--|-----|---|-----|---|

P Укомплектованный тип S Стандартный тип

✓ Стандарт ● Опционально ✗ Неприменимый

Система мониторинга, ориентированная на Пользователя

Обеспечение удобного функционирования и точного контроля

ЖК сенсорная цветная панель высокого разрешения

- Размер экрана: 7.0" или 10.2" шириной
- Разрешение / Цветность: 800 x 480 пикселей / 65K

Автоматический Контроль

- Система противопомпажной защиты: широкий диапазон регулирования за счет уменьшения запаса по помпажу
- Точный контроль давления во всём диапазоне работы
- Функция локального / удаленного управления
- Самодиагностика и автоматический анализ помогают избежать ошибок

Надежная и стабильная система контроля

- Соответствие международным стандартам EMC: CE, RE, CS, RS, ESD, помпаж (CISPR 11, A класс, IEC 61000-4)

Более функциональный и понятный дружелюбный интерфейс

- Графический интерфейс помогает наглядно отобразить текущее состояние компрессора
- Легкое и быстрое переключение через панель управления



Система полного контроля



- Мониторинг с помощью ПК или смартфона в режиме реального времени
- Отправка СМС оповещения, предупреждающего о необходимости предотвратить внезапную остановку или ошибку

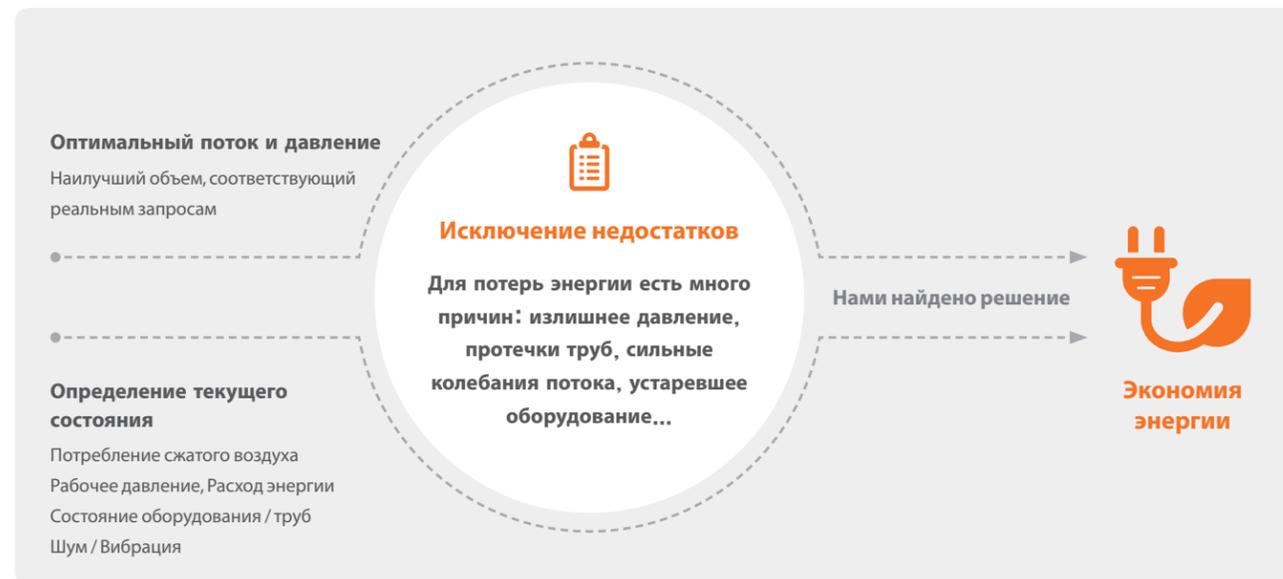
- Система удаленного управления компрессором и экономии электроэнергии

Обеспечение полного сервиса, называемого Smart Care, начиная от осмотра оборудования и до текущего ремонта, чтобы избежать любых рисков. Такой подход предотвращает лишние затраты электроэнергии и уменьшает возможное время простоя.



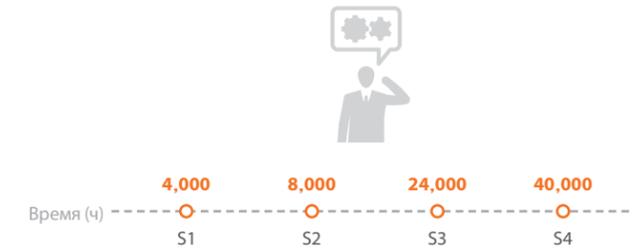
Контроль расхода энергии

Пользователи ожидают, что оборудование используется в наилучших условиях. Однако, зачастую, большинство пользователей не замечает текущие потери энергии, пока не получит каких-либо тревожных признаков в работе оборудования. Подобно медицинскому осмотру, Hanwha Techwin обеспечивает диагностику текущего состояния компрессорных систем, проверяя их на предмет правильного функционирования и эффективности. Благодаря такому подходу, пользователи узнают, что именно является причиной потери энергии и как увеличить эффективность. Таким образом, оптимизировав работу оборудования, пользователи получают выгоду.



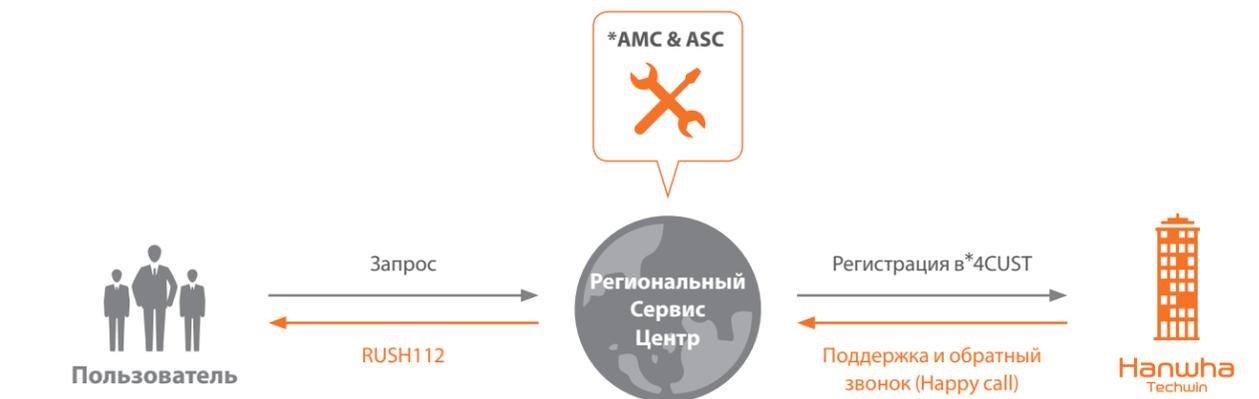
Программа профилактического обслуживания

Во избежание неполадок, Hanwha Techwin предоставляет 4 специальные программы, соответствующие требованиям каждого отдельного пользователя. Такие программы поддерживают стабильную работу, а так же минимизируют время простоя, достигая, таким образом, уменьшения расходов. Это, в свою очередь, экономит бюджет, так как отпадает необходимость дополнительных расходов на устранении неисправностей.



RUSH 112 В любой точке мира

Hanwha Techwin способен обеспечить моментальный сервис пользователям во всем мире, основанный на философии RUSH 112.



* 4CUST: Ориентированная на пользователя «4С система»
(4С: Consumer (Потребитель), Cost(Стоимость), Convenience (Удобство), Communication (Общение))

* AMC: Авторизованный Центр ТО

* ASC: Авторизованный Сервисный Центр

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.techwin.nt-rt.ru | | tiw@nt-rt.ru