

Всемирная сеть

Houston Engineering and Sales Centre

11757 Katy Freeway, Suite 1100, Houston,
Texas 77079, USA

Tel +1.281.599.3377 (201)

Fax +1.281.599.7734

Moscow Office

2F, 40-1, Bolshaya Ordynka str., Moscow,
119017, Russia

Tel +7.499.750.1733 (доб.100)

Milan Office

Viale Brianza, 181, 20092, Cinisello Balsamo,
Milan, Italy

Tel +39.02.38608.248

Dubai Office

P.O.Box 121151, 8th Floor, Room 805,
Arenco Tower, Media City Dubai U.A.E.

Tel +971.4.447.8610

Fax +971.4.447.8666

Shanghai Office

200233 32/F, New Caohejing International
Business Center B, No.391 Guiping Road,
Shanghai, China

Tel +86.21.5427.1155

Fax +86.21.5423.5122

Tianjin Office

300385 No.11 Weiliu Road,
Micro-Electronic Industrial Park,
Economic- Technological Development Area,
Tianjin, China

Tel +86.022.23887788

Fax +86.022.23887788.8261

Beijing Office

100020 Room 1005 Unit2, Guang Hua Lu SOHO,
No.22 Guanghua Road, Chaoyang District,
Beijing, China

Tel +86.10.5900.6082

Fax +86.10.5900.6084

Headquarters

Hanwha Techwin R&D Center, 6,
Pangyo-ro 319beon-gil, Bundang-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13488, Korea

Tel +82.70.7147.4258

Fax +82.31.8018.3729

Changwon Plant

1204, Changwon-daero, Seongsan-gu,
Changwon-si, Gyeongsangnam-do,
51542, Korea

Tel +82.55.260.2663, 2492

Fax +82.55.260.2610

Website: energy.hanwhatechwin.com

E-mail: turbosales@hanwha.com

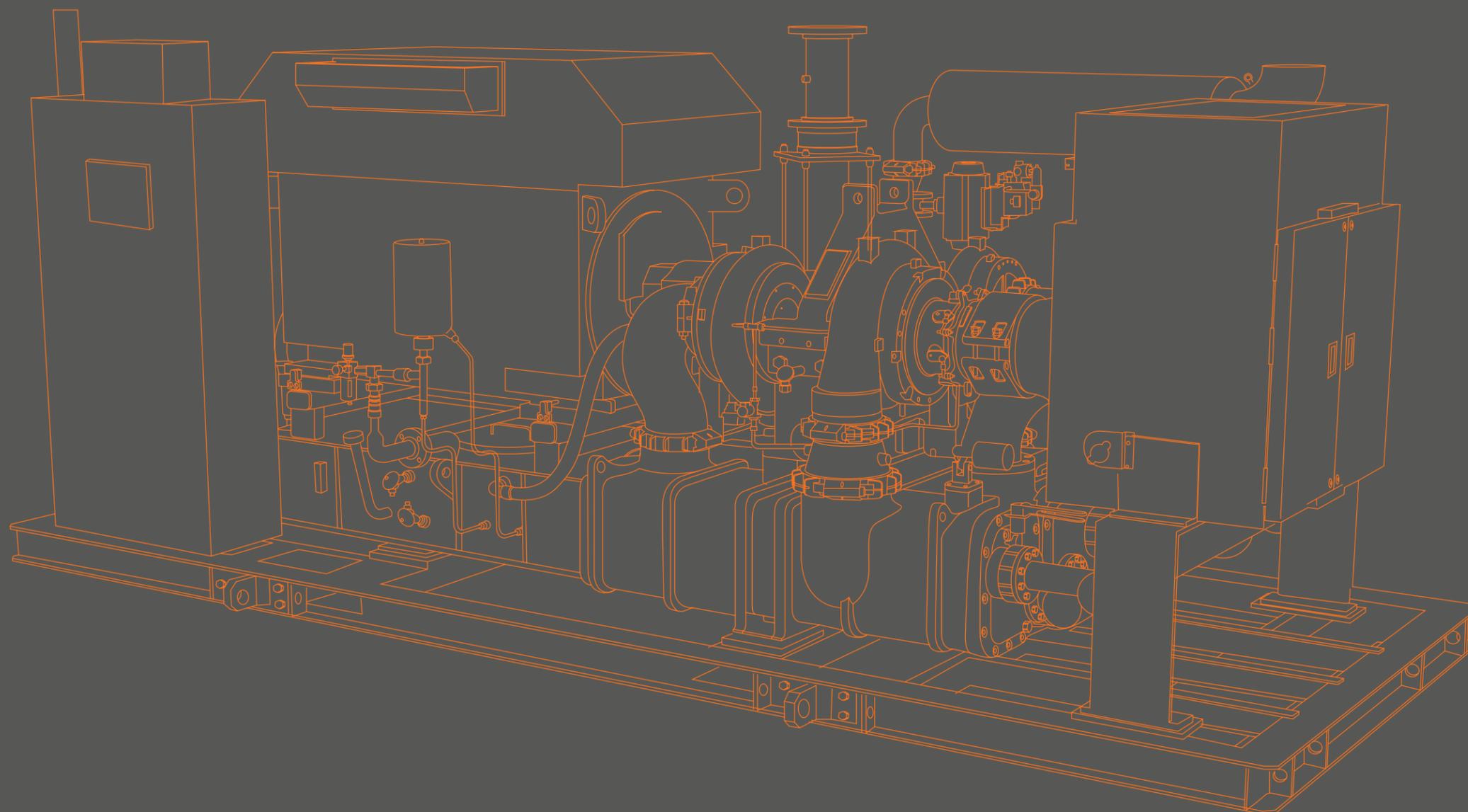


Стандарты, которым в настоящее время соответствуют
турбокомпрессоры Hanwha Techwin

- ISO14001 Authentication
- Korea New Technology Authentication
- IR52 Jang Young Sil Award
- ISO9001 Authentication
- CE Authentication
- ASME-compliant
- ISO 8573-1 Class zero Authentication
- Certificate TRCU

Информация, содержащаяся в данном каталоге,
может быть изменена без предварительного
уведомления.

БЕЗМАСЛЯНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР СЕРИИ SM / SM100

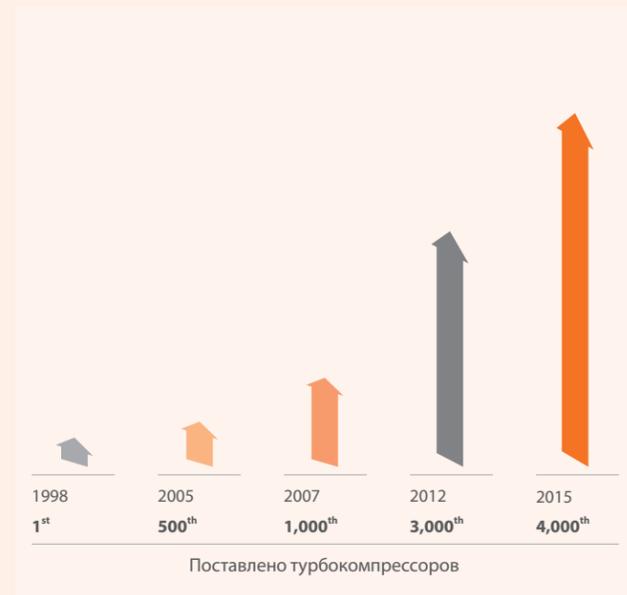


История

Более 1000 заказчиков по всему миру выбирают компанию Hanwha Techwin, которая обладает 35-ти летним опытом в области точного машинстроения, 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 недопущения 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.

Экономность

- Компоненты, ориентированные на высокую эффективность, и дизайн, ориентированный на минимизацию технического обслуживания, обеспечивают низкие затраты в течение эксплуатации компрессора
 - Входной Направляющий Аппарат, способный контролировать поток в соответствии с колебаниями потребления воздуха, что 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

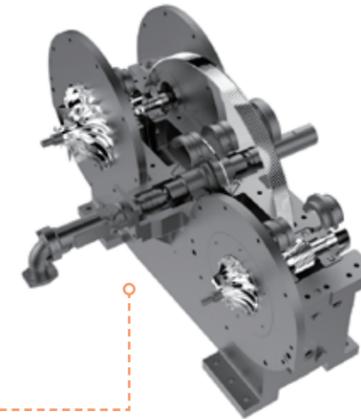


Высокоэффективный электродвигатель главного привода

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

Концентрация на эффективности и надежности

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



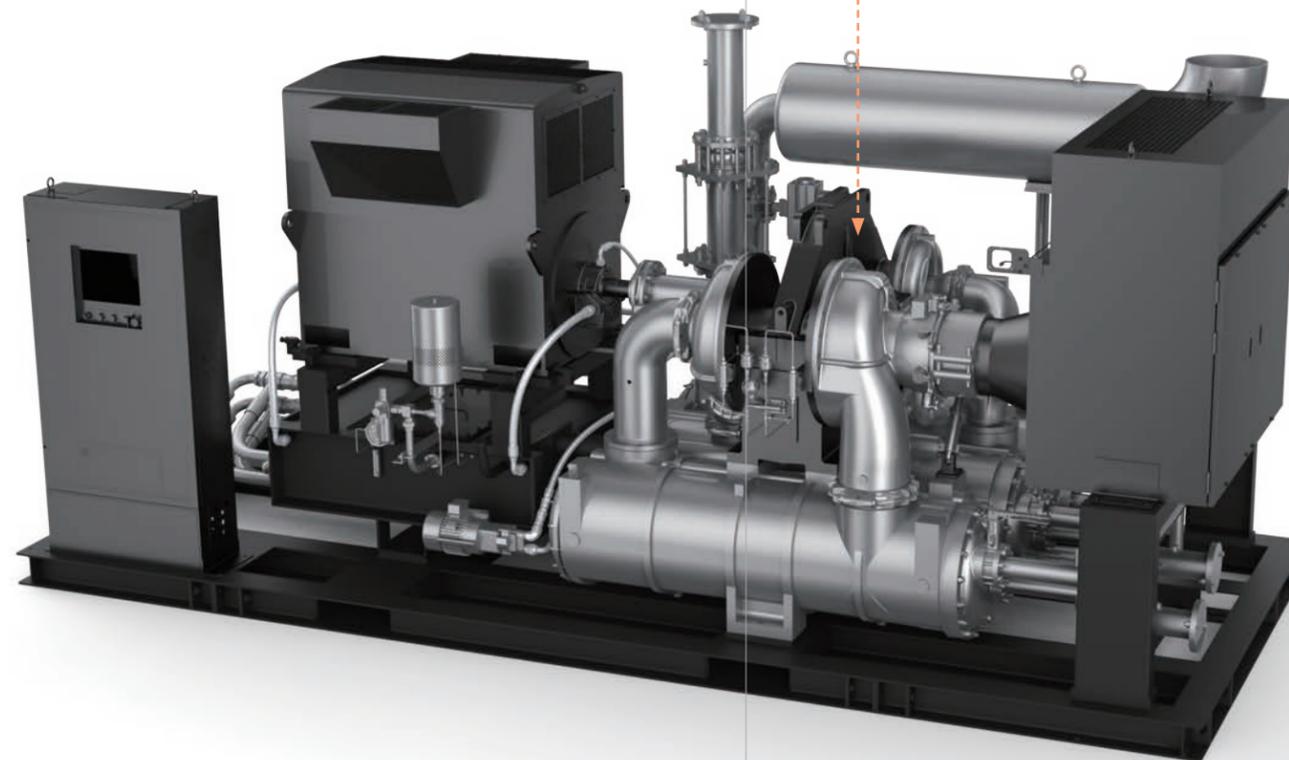
Высокоточное зубчатое колесо и ведомые шестерни

- 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



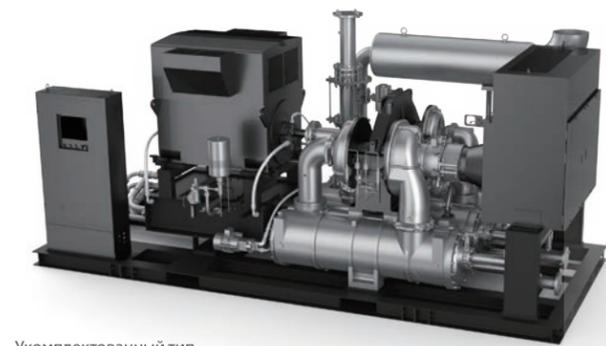
Масляные и газовые уплотнения

- 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	m ³ /hr	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	kW	210 - 680	310 - 1,010	490 - 1,540	780 - 2,350	
	HP	282 - 913	410 - 1,350	660 - 1,800	1,050 - 3,150	
Давление на нагнетании	Bar A	3,5 - 18				
	Psi A	50 - 265				
Габариты (ДхШхВ)	mm	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
	inch	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	kg	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	P S	P S
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Входной воздушный фильтр	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Основной двигатель	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Трубопроводы горячего воздуха
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Входной Направляющий Аппарат	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Система контроля PLC	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Автоматический конденсатоотводчик
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Сбросной клапан	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Опорная рама	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Интерфейс MODBUS/PROFIBUS
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Глушитель	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Коллектор охлаждающей воды	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Защита обмоток двигателя и подшипников
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Обратный клапан и компенсатор	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Шумоизоляционный кожух	
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Полная система смазки	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Сдвоенный масляный фильтр	
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Концевой охладитель	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Запорный клапан	
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Автоматические конденсатотводчики охладителей	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Ответный фланец	

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

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

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



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

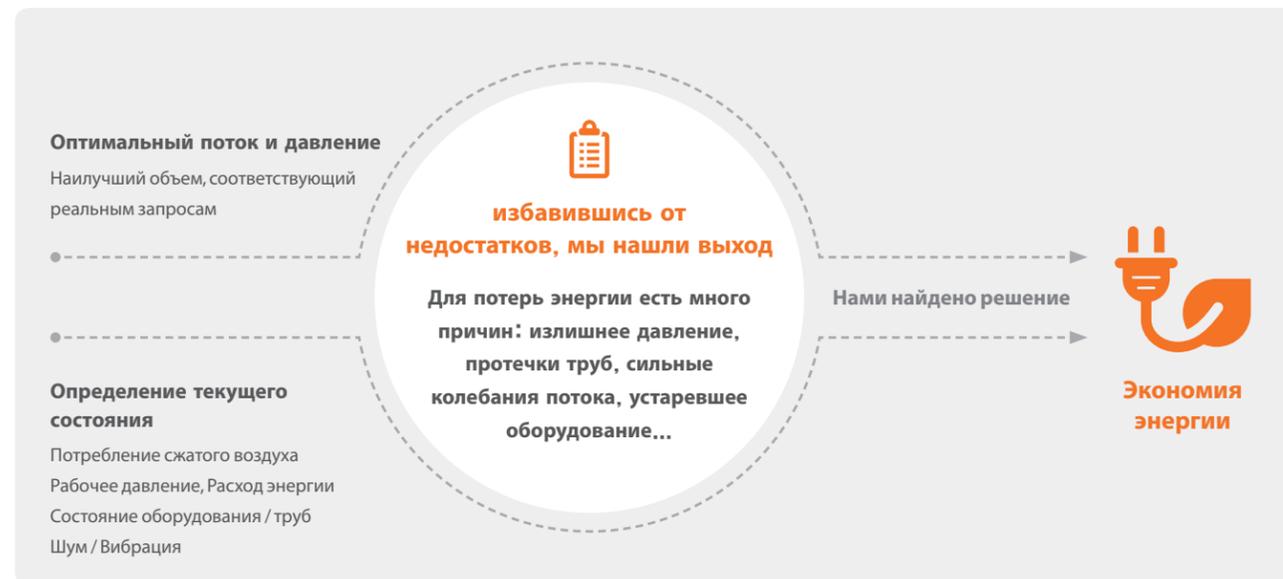
- Система удаленного управления компрессором и экономии электроэнергии

Обеспечивает полный сервис по обслуживанию, называемый 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.



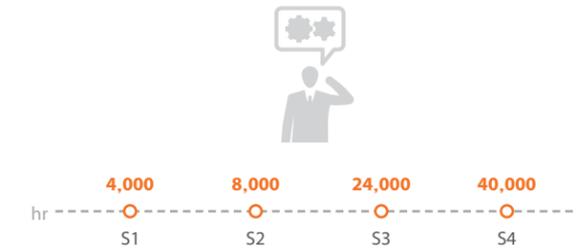
Контроль расхода энергии

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.



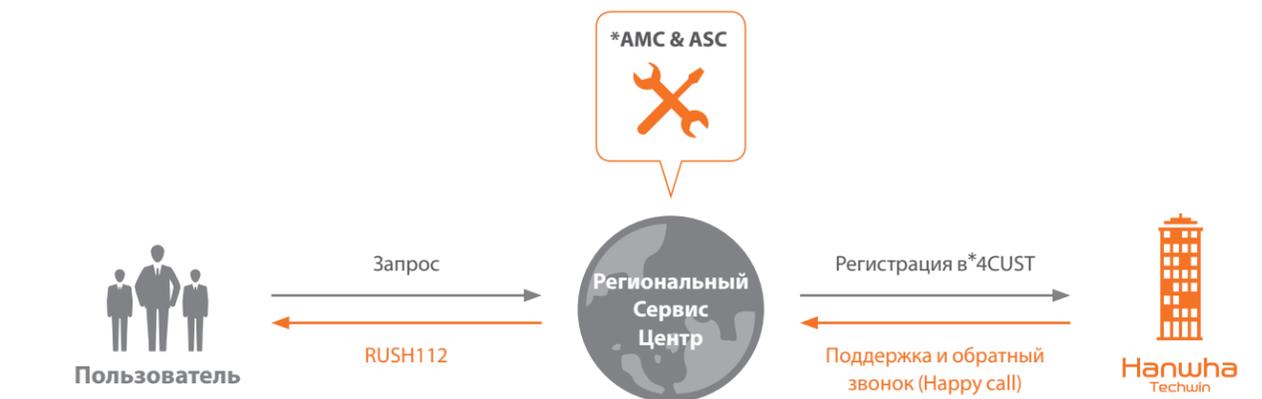
Программа профилактического обслуживания

Во избежание неполадок, Hanwha Techwin предоставляет 4 специальные программы, соответствующие требованиям каждого отдельного пользователя. Такие программы поддерживают стабильную работу, без каких-либо проблем, а так же минимизируют время простоя, достигая, таким образом, уменьшения расходов во время работы оборудования. 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 «4C система»
(4C: Consumer (Потребитель), Cost(Стоимость), Convenience (Удобство), Communication (Общение))

* AMC: Авторизованный Центр ТО

* ASC: Авторизованный Сервисный Центр

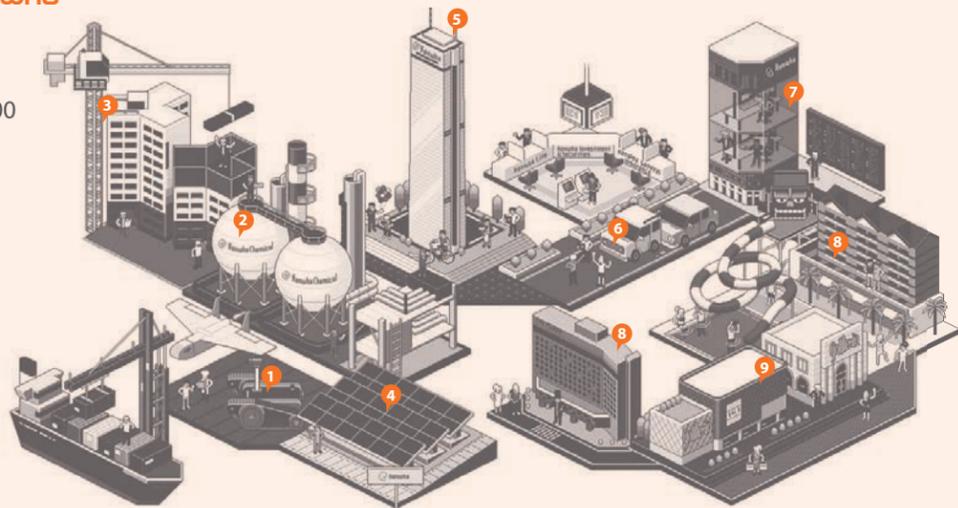
Знакомство с Группой компаний Hanwha

Сферы деятельности Hanwha

Общепризнанный рейтинг компаний FORTUNE Global 500

63-х летний опыт работы в более чем 100 странах

В 2015 г. общие активы - 146 миллиардов \$, общие продажи - 53 миллиардов \$



Производство и Строительство

- Hanwha Corporation 1
- Hanwha Techwin 1
- Hanwha Thales 1
- Hanwha Chemical 2
- Hanwha General Chemical 2
- Hanwha Total Petrochemical 2
- Hanwha Fine Chemical 2

- Hanwha Engineering & Construction 3
- Hanwha Q CELLS 4
- Hanwha Q CELLS Korea 4
- Hanwha Advanced Materials
- Hanwha Energy
- YEEOCHUN NCC
- Hanwha City Development

Финансы

- Hanwha Life 5
- Hanwha General Insurance 6
- Hanwha Investment & Securities 7
- Hanwha Asset Management 5
- Hanwha Investment
- Hanwha Savings Bank

Услуги и Развлечения

- Hanwha Hotels & Resorts 8
- Hanwha Galleria 9
- Hanwha Galleria Tmeworld
- Hanwha 63 City 5
- Hanwha S&C
- Hanwha Station Development

Всемирная сеть

190 Участников глобальной сети (июнь, 2015 г.)

58 Филиалов по всему миру

- | | | | |
|------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Понтиак | Лондон | Бисмая | Сеул |
| Чикаго | Уэйбридж | Кувейт | Токио |
| Бремен | Экс-ан-Прованс | Тегеран | Нагасаки |
| Франклин | Штутгарт | Дубай | Фукуока |
| Лондон (Онтарио) | Варшава | Багдад | Шэньчжэнь |
| Форест | Эшборн | Алматы | Чунцин |
| Нью-Йорк | Мюнхен | Мумбаи | Гуанчжоу |
| Кранбери | Биттерфельд-Вольфен | Нью-Дели | Пекин |
| Бейкерсфилд | Берлин | Янгон | Ляньюньган |
| Ирвин | Дитфурт | Бангкок | Ханчжоу |
| Шелби | Диошд | Самутпранан | Нинбо |
| Гавайи | Будапешт | Хошимин | Чжанцзяган |
| Монтеррей | Москва | Пномпень | Шанхай |
| Хартфорд | Фридек-Мистек | Селангор | Чидонг |
| Тинек | Больцано | Куала-Лумпур | Дунгуань |
| Риджфилд Парк | Афины | Сингапур | Сучжоу |
| Опелика | Стамбул | Джакарта | Тяньцзинь |
| Монро | | Манила | Гонконг |
| Сан-Паулу | | Сайпан | Тайбэй |
| Сантьяго | | | Сидней |
| | | | Йоханнесбург |



Широкая Сервисная Сеть

Для обеспечения быстрого сервиса и реагирования на запросы пользователей по всему миру, Hanwha Techwin построил большое число центров. Пользователи могут воспользоваться услугами этих центров для решения проблем в любое время.



- Представительство
- AMC (Авторизованный Центр ТО) & ASC (Авторизованный Сервисный Центр)
- | | | | |
|-----------|------------------|----------|---------|
| Беларусь | Индия | Малайзия | Таиланд |
| Бразилия | Индонезия | Мексика | Турция |
| Китай | Иран | Польша | Украина |
| Чехия | Казахстан | Россия | США |
| Финляндия | Республика Корея | Тайвань | Вьетнам |

Высокая производительность

Серия SM100

Серия SM100 фокусируется на выполнении задачи по увеличению эффективности и удовлетворения требований пользователя.



Гибкий набор составляющих, соответствующих Вашим пожеланиям

- Система plug & play (включай и работай) для легкой установки
- Стандартный тип без опорной рамы, глушителя, коллектора охлаждающей воды и кожуха
 - Глушитель и коллектор охлаждающей воды могут быть добавлены опционально



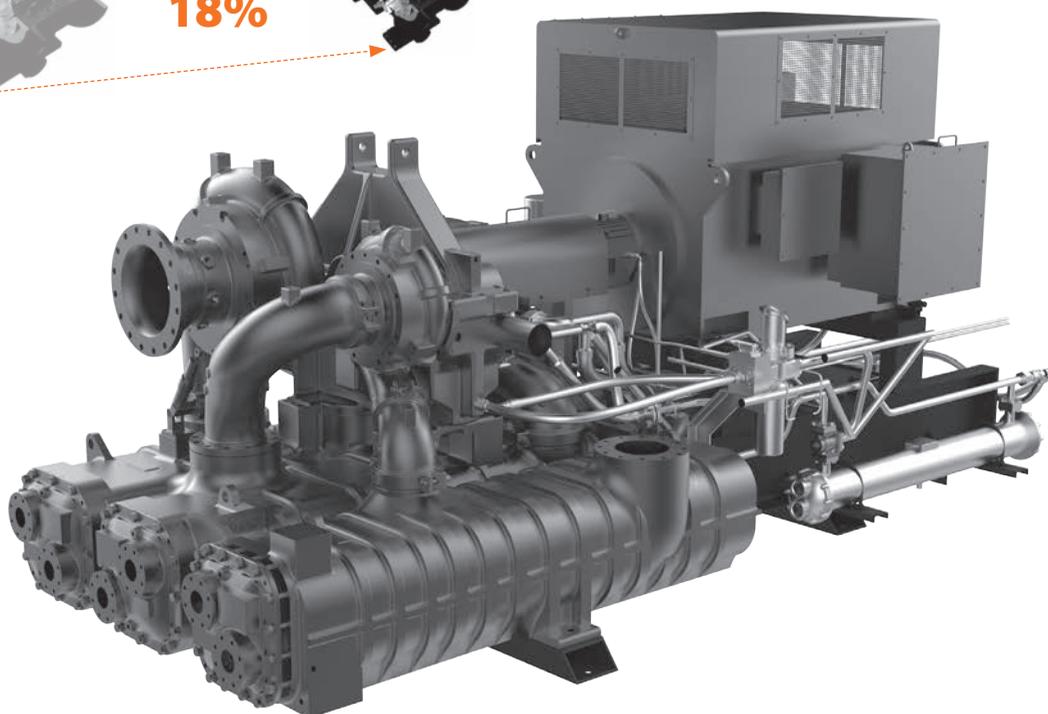
Высокая эффективность и производительность благодаря современному дизайну

- Для увеличения производительности и механического КПД, путем сокращения механических потерь и потребления масла, применяются упорные буртики
- Лабиринтные бесконтактные уплотнения минимизируют механические потери и необходимость замены
- Сокращенное расстояние между валами минимизирует выбросы масляного тумана и механические потери, что улучшает производительность и изотермический КПД



Габариты мультипликатора уменьшены на

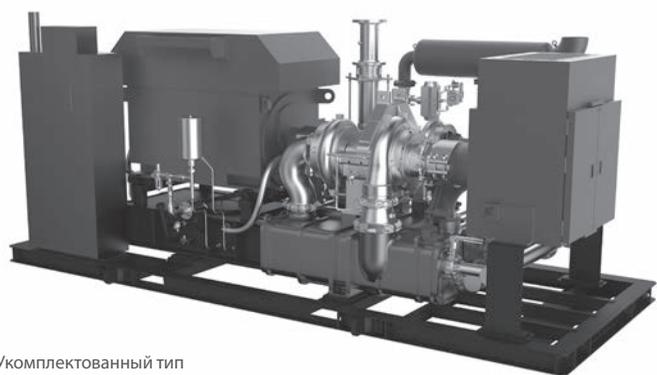
18%



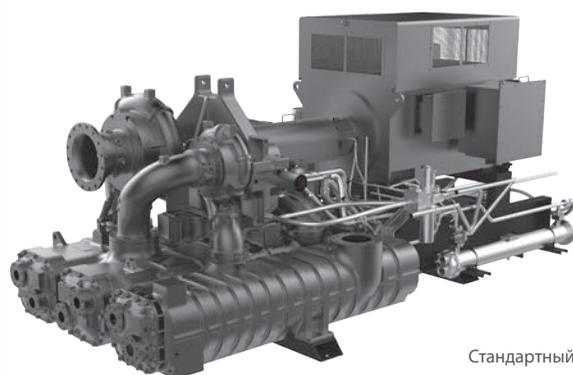
Технические характеристики

Модель		SM3100	SM4100	SM5100	SM6100	SM7100	
Производительность	m ³ /hr	3,300 - 5,500	5,500 - 9,000	9,000 - 15,000	15,000 - 24,500	24,500 - 32,000	
	CFM	1,950 - 3,250	3,250 - 5,300	5,300 - 8,850	8,850 - 14,400	14,400 - 18,800	
Двигатель	kW	200 - 580	300 - 930	500 - 1,500	800 - 2,500	1,000 - 3,100	
	HP	270 - 780	400 - 1,200	670 - 2,010	1,070 - 3,350	1,340 - 4,155	
Давление на нагнетании	Bar A	3,5 - 13				3,5 - 11,4	
	Psi A	50 - 188				50 - 165	
Габариты(ДхШхВ) <small>* Габариты и Вес: В зависимости от запроса Заказчика, возможны изменения</small>	mm	P	5,250 x 2,250 x 2,500	5,500 x 2,250 x 2,500	6,250 x 2,250 x 2,550	7,100 x 2,250 x 2,550	-
		S	3,210 x 2,150 x 1,920	3,800 x 2,300 x 2,050	4,750 x 2,490 x 2,130	5,290 x 2,400 x 2,420	5,700 x 2,800 x 2,950
	inch	P	207 x 89 x 98	217 x 89 x 98	246 x 89 x 100	244 x 89 x 100	-
		S	126 x 85 x 76	150 x 91 x 81	187 x 98 x 84	208 x 95 x 95	224 x 110 x 106
Вес	Kg	P	8,600	9,500	13,150	17,900	-
		S	6,900	7,500	10,300	14,450	20,500

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 и 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 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Основной двигатель |

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| P | S | |
| <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 type="checkbox"/> | Коллектор охлаждающей воды |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Шумоизоляционный кожух |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Сдвоенный масляный фильтр |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Запорный клапан |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ответный фланец, Трубопроводы горячего воздуха |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Автоматический конденсатотводчик |

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| P | S | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Интерфейс MODBUS/PROFIBUS |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Защита обмоток двигателя и подшипников |

P Укомплектованный тип S Стандартный тип

Стандарт

Опционально