

SHANTUI

TEH160

КАРЬЕРНЫЙ САМОСВАЛ



СИТ СТРОЙИМПОРТТЕХНИКА
+7 (495) 662-64-61 ▾ shantui-sit.ru

ОБЩАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ МАССА - 248 Т.

ТИП ТРАНСМИССИИ / ПРИВОД - ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ / ГИБРИДНЫЙ

ГАБАРИТЫ (ДХШХВ) - 11990 X 7720 X 6125 ММ.

СУММАРНАЯ ЭНЕРГОЁМКОСТЬ: БОЛЕЕ 1432 КВТ

ТЕН160

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАРЬЕРНЫЙ САМОСАЛ

Гибридный самосвал Shantui TЕН160 – новое решение на рынке карьерных самосвалов. За счет гибридного привода реализованы более высокие тяговые характеристики и экономия топлива. Машина использует двухмоторную систему, которая обеспечивает более низкие капитальные и эксплуатационные затраты по сравнению с одномоторной системой. Надежность достигается за счет комплектации узлами ведущих китайских производителей. На самосвале установлены асинхронные двигатели переменного тока, с более высоким ресурсом и надёжностью, по сравнению с двигателями постоянного тока. Самосвал адаптирован для работы в тяжёлых условиях: используются литые вставки в ключевых узлах рамы, установлена независимая подвеска, более подходящая для работы в условиях карьеров.

Основные комплектации

ДВИГАТЕЛЬ Х2

Модель	Weichai WP17
Тип	4-тактный, с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением
Номинальная мощность	566 кВт/1800 об/мин
Максимальный крутящий момент (каждый)	3000 Н.м/1500 об/мин
Количество цилиндров / тип	8 шт. / V-образный, с турбонаддувом
Диаметр цилиндра х ход поршня	Φ127 х 165 мм
Рабочий объем	16,72 л

Самосвал оснащен V-образным двигателем Weichai WP17 с электронным управлением и экологическим стандартом Tier-III. Двигатель имеет защиту от превышения максимально допустимой частоты вращения коленвала, аварийный выключатель с уровня стояния, система блокировки работы двигателя при низком уровне и низком давлении моторного масла. Каждый силовой агрегат установлен на раме через 6-точечную демпфирующую систему, которая снижает вибрацию и нагрузки. Двухстадийная очистка воздуха обеспечивает надежную работу двигателя, а воздушные фильтры легко заменяются с «палубы» самосвала.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРИВОДА

- Электропривод включает два трехфазных синхронных генератора ТЕН160-TW560 производства Dalian Riqian (группа компаний CRRC) мощностью 562 кВА, каждый с бесщеточным возбуждением, номинальное напряжение 1140 VAC, воздушным охлаждением (осевая самовентиляция).
- Литиево-марганцевые аккумуляторы общей мощностью 300 кВт и емкостью 120 кВт обеспечивают высокую скорость заряда и рекуперацию энергии при спуске и торможении. Предусмотрена установка дополнительных аккумуляторных блоков для работы на затяжных уклонах.
- Тормозные резисторы с воздушным охлаждением поглощают избыточную энергию для безопасного торможения.
- Два тяговых электродвигателя переменного тока CRRC модели ТЕН160-YP552 номинальной мощностью 552 кВт каждый, мощность мотор-колеса 512 кВт каждого.

Генератор переменного тока	ТЕН160-TW560
Тяговый электродвигатель	ТЕН160-YP552
Передаточное число колеса	30, 36:1
Модуль управления	ТЕНpower-TC42
Емкость тягового аккумулятора	120 кВт.ч
Максимальная скорость движения	65 км/ч

*Работоспособность системы привода зависит от полной массы самосвала, уклона и длины дороги для движения, сопротивления качению, мощности двигателя и других параметров, что позволяет оптимизировать характеристики карьерного самосвала в сочетании с фактическими условиями эксплуатации.



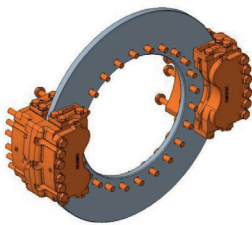
СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Минимальный радиус поворота: 13 200 мм;
- Система рулевого управления соответствует стандарту SAE1151/5010;
- Угол поворота передних колес 40 градусов.

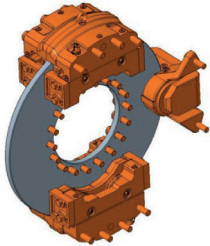
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Передние тормоза	однодисковый с двойным суппортом
Диаметр тормозного диска	988 мм
Площадь тормозных колодок	2512 см ²
Задние тормоза однодисковый	с двойным суппортом
Диаметр тормозного диска	704 мм
Площадь тормозных колодок	2512 см ²

- Рабочая, стояночная и аварийные тормозные системы: дисковые тормоза с гидравлическим приводом, в качестве рабочего, стояночного и аварийного тормоза.
- Автоматическая активация аварийного тормоза при падении давления в контуре гидравлики тормозов ниже установленного.
- Электрический тормоз: тормозные резисторы с воздушным охлаждением.
- Система аварийного рулевого управления.
- Соответствие тормозной системы стандарту ISO 3450.



Передние тормоза:
дисковые тормоза с двумя суппортами (по два колодки с каждой стороны диска)



Задние тормоза: дисковые с двумя суппортами и нормально нагруженным стояночным тормозом (гидравлическое растормаживание)

ТЕН160

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАРЬЕРНЫЙ САМОСАЛ

Основные комплектации

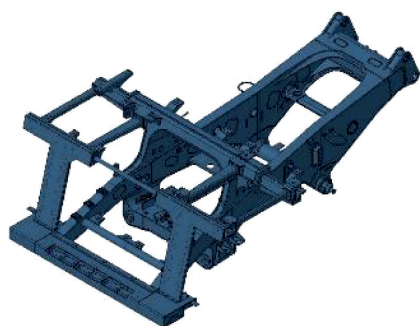
СИСТЕМА ПОДВЕСКИ

Передняя подвесная система является независимой, незначительное перемещение маятникового рычага уменьшает боковое смещение шин, увеличивает срок службы шин, обеспечивает длительный срок службы и межобслуживаемый интервал.

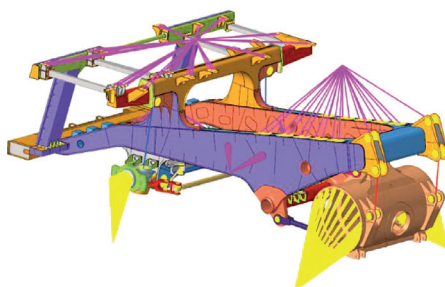
- Ход передней подвески: 280 мм
- Ход задней подвески: 200 мм

РАМА

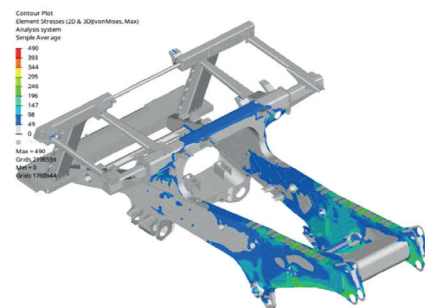
Рама самосвала имеет коробчатую сварно-литую конструкцию с ребрами жесткости и большим сечением. В ключевых несущих частях используются высокопрочные стальные отливки. Коэффициент надежности достигает значения 2 и более по отдельным элементам несущих частей рамы. Рама изготовлена из легированной стали марки Q690E с пределом текучести до 690 МПа. Толщина верхней и нижней плиты продольной балки составляет 30 мм, толщина боковой плиты – 16 мм.



Общая схема несущей рамы



Оценка запаса прочности конструкции



Проектирование с учётом напряжений элементов

МЕХАНИЗМ ПОДЪЕМА КУЗОВА

Независимая гидравлическая система обладает функцией амортизации в предельном положении. Два трехступенчатых гидроцилиндра подъема расположены снаружи рамы, что делает процесс подъема более плавным.

- Поток гидронасоса подъема: (1,800 об/мин)) 480 л/мин
- Время подъема ≤ 20 секунд, время опускания ≤ 19 секунд



КУЗОВ

- V-образный тип кузова;
- Геометрический объем кузова 60 м³;
- Вместимость кузова с шапкой по SAE 2:1 – 78 м³;
- Составной сварной кузов, сварочный шов не по центру кузова;
- Наличие водоотведения кузова в транспортном положении;
- Джойстикомая ручка электрического управления гидравлики подъема кузова;
- В стандартной комплектации система обогрева кузова выхлопными газами;
- Объем кузова без горки (SAE): 60 м³;
- Объем кузова с шапкой 2:1 (SAE): 78 м³.

КАБИНА

Установлена моноблочная кабина FOPS & ROPS с увеличенным внутренним пространством (2 410 × 1 764 × 1 650 мм) и откидным сиденьем. Комфорт обеспечивают электронные органы управления, пневмосиденье с трехточечным ремнем безопасности, шумоизоляция (до 78 дБ на уровне головы). Панорамное 360°-обзор через большое лобовое стекло и мультимедийные экраны обеспечивают полный контроль за машиной.

- Кабина соответствует стандарту ISO3471.

ШИНЫ, КОЛЕСНЫЕ ДИСКИ

Размерность: 33.00R51

При особых условиях эксплуатации, если значение ТКРН (ТКВЧ) указанной стандартной шины может превышать предельное значение, можно проконсультироваться с производителем шин для получения наилучшего варианта.

Ободья: универсальные для передних и задних колёс, 5 компонентные, размер 24.00/5.0-51, производитель Titan Yuxiang Wheeliuzhou Co. Ltd. Возможна поставка 7-компонентных ободьев (по спецзаказу).

ТЕН160

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАРЬЕРНЫЙ САМОСАЛ

Возможная комплектация автосамосвала

Система пожаротушения	устанавливается в РФ
Система контроля загрузки	стандарт
Система контроля топлива	стандарт
Система контроля давления в шинах	стандарт
Система вывода данных о состоянии самосвала	на бортовой компьютер
Система GPS	устанавливается в РФ
Система контроля приближения самосвала к препятствию (высоковольтным линиям), в комплектацию входит система электрического разъема на 24 Вольт	устанавливается отдельно в РФ
Автоматическая система смазки	стандарт
Автоматическая система взвешивания	стандарт
Устройство быстрой заправки топливом	стандарт
Погорев кузова выхлопными газами	стандарт
Система низкотемпературного запуска	стандарт
Система круиз-контроля для транспортировки на большие расстояния	стандарт
Камера кругового обзора	стандарт
Футеровка кузова	не входит в расчет
Камневыталкиватели (с ограничителями)	стандарт
Датчики давления в шинах	стандарт
Глушитель двигателя	стандарт

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ УСЛОВИЙ ВКЛЮЧАЕТ:

- Двигатель WP17 Weichai, пуск до -50°C (предпусковой подогреватель типа Webasto, воздухозаборная нагревательная решетка для запуска при температуре ниже -15°C , стартовые аккумуляторы повышенной ёмкостью для запуска в северных условиях, утепление отсека стартовых аккумуляторов).
- Двойное остекление кабины (боковые/задние стёкла с воздушным зазором, переднее триплекс), электрический обогрев зеркал заднего вида, автономный обогреватель кабины, кондиционер/климат контроль в режиме холодного и теплого воздуха, обогреватель кабины от теплообменника двигателя.
- Тяговый аккумулятор размещен в теплоизолированном отсеке с трехслойной изоляцией толщиной 15 мм из резиновой и пластиковой губки с отражающей алюминиевой фольгой. Отсек имеет круговую теплоизоляцию со всех сторон и автономную систему терморегуляции от отдельных аккумуляторов. Водонепроницаемая изоляция с низкой теплопроводностью эффективно защищает батареи от внешних температурных воздействий.

***Перегрузка строго запрещена.**

Перегрузка или чрезмерная погрузка значительно повлияет на срок службы узлов, деталей и самосвала!



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Габариты: Д х Ш (по кузову) х В (по козырьку кузова)*	11 990 х 7720 х 6125 мм
Габариты: Д х Ш (по козырькам кузова) х В (погрузочная в поднятом положении)*	11 990 х 7080 х 11 900 мм
Колесная база	5300 мм
Колея передних колес	5720 мм
Колея задних колес	4870 мм
Клиренс	550 мм
Максимальный угол поворота передних колес	40°
Минимальный радиус поворота	13,2 м
Двигатель	Weichai WP17 х2
Общая мощность	≥1432 кВт
Максимальная скорость движения	65
Суммарная мощность двигателей, повтор первого листа	1132 кВт / 1540 л.с.
Объем кузова геометрический	60 м³
Объем кузова «с шапкой» 2:1	80 м³
Максимально преодолеваемый уклон	24%

*Все размеры указаны по максимально выступающим частям

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ НА ОСИ

ОСНОВНАЯ НАГРУЗКА	ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ	ЗАДНЯЯ ОСЬ
Порожний	52%	48%
Груженный	33%	67%

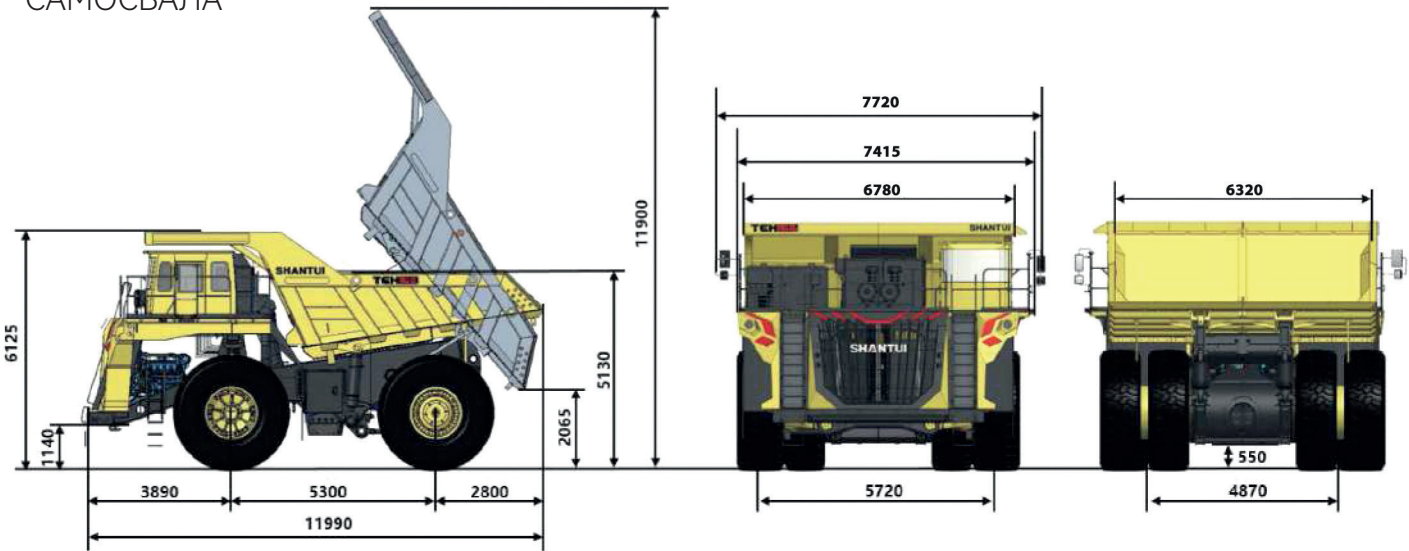
ЗАПРАВОЧНЫЕ ЁМКОСТИ

ПУНКТ	ЗНАЧЕНИЕ (Л)
Система смазки двигателя	40 л х 2
Гидросистема (гидробак)	430
Система охлаждения двигателя	85 л х 2
Система охлаждения аккумулятора	10
Топливный бак (стандартный)	2000
Передняя подвеска	29X2
Задняя подвеска	25x2
Электрический бортовой (боковой) редуктор заднего моста	46x2

ВЕСОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ПУНКТ	ЗНАЧЕНИЕ (КГ)
Шасси с подъемным цилиндрическим механизмом	89 500
Стандартный кузов	18 500
Снаряженная масса	110 000
Номинальная грузоподъемность	138 000
Полная масса груженой машины	248 000

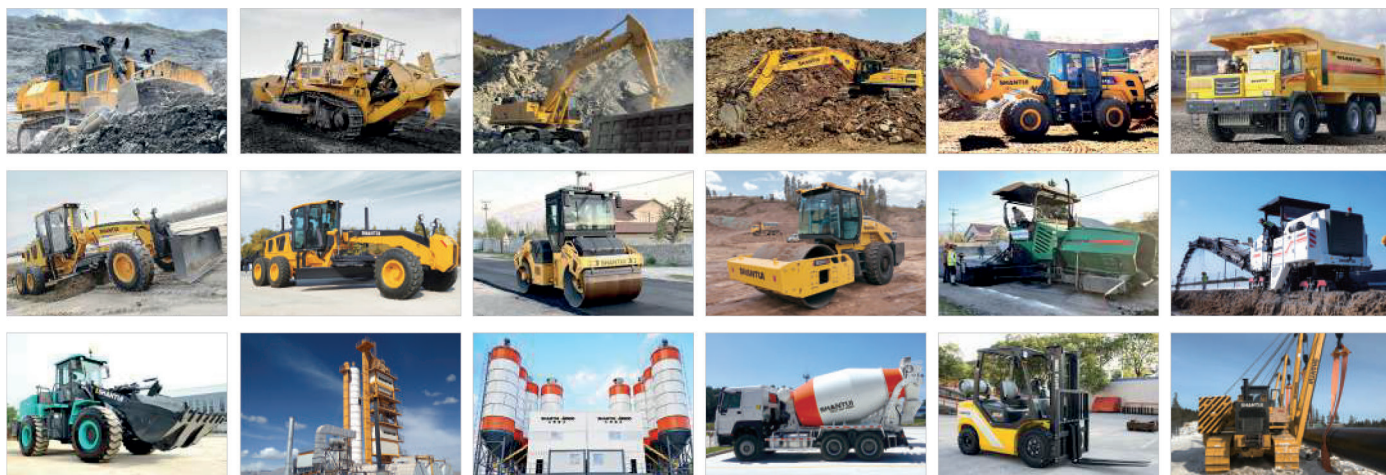
СХЕМА ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ САМОСВАЛА



* ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. ФОТОГРАФИИ МОГУТ ВКЛЮЧАТЬ В СЕБЯ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ. ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЦВЕТ И ВНЕШНИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ ТОГО, ЧТО ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ.

Сделаем строительные работы легче

НАШИ ПРОДУКЦИИ



СИТ СТРОЙИМПОРТТЕХНИКА
+7 (495) 662-64-61 ▼ shantui-sit.ru

SHANTUI
VALUE THAT WORKS