

Техническая спецификация

Описание		Значение	Приечания
Рабочие характеристики	Макс. номинальная грузоподъемность кг	200 000	
	Макс. момент нагрузки основной стрелы, кН.м	6 664	На радиусе 8 м
	Макс. высота подъема основной стрелы, м	72	Не учитывая деформацию стрелы. В скобках приведено значение со стандартным гуськом
	Макс. высота подъема стрелы м	95/(103)	
Рабочие скорости	Макс. скорость одиночного каната (главной лебедки), м/мин	120	на 4 ⁻ м слое навивки
	Макс. скорость одиночного каната (вспомогательной лебедки), м/мин	70	в 4 ⁻ м слое навивки
	Время полного изменения вылета стрелы (от максимального до минимального), сек.	12	Зависит от температуры окружающего воздуха и оборотов двигателя
	Время полного выдвижения секций телескопической стрелы, сек	97	
	Частота вращения поворотной части, об/мин	0 – 1.4	
Ходовые характеристики	Макс. высота над уровнем моря м	2 000	
	макс. скорость движения км/ч	75	
	Максимальный преодолеваемый уклон %	40	
	мин. диаметр поворота, м	20	
	мин. дорожный просвет, мм	305	
	Стандарт по выбросам вредных веществ и дымности	Соответствует стандартам Евро 5	GB3847-2005 GB17691-2005 (Национальный V этап)
	расход топлива на сто километров пробега, л	78	
Вес крана	Вес в снаряженном состоянии, кг	60 000	Не включая крюкблок (и), противовес,

			откидной однолинейный шкив, гусек, подпятники аутригеров, балки аутригеров, основную и вспомогательную лебедки, вместе с канатом, запасное колесо, необходимо слить гидравлическое масло крановой установки.	
Габаритные размеры	Габаритные размеры (Д × Ш × В) мм	15660 × 3000 × 4000		
	База аутригеров (Д) м	8,9		
	База аутригеров (Ш) м	8,3		
	Длина основной стрелы м	13,4 – 72		
	угол наклона стрелы °	-0.5... 83		
	длина гуська, м	12, 20, 28		
	Гусек + дополнительная вставка, м	36	(опция)	
	отклонение °	0, 15, 30		
Шасси	модель	ZLJ5602JQZV5.1		
	тип	II		
	двигатель	модель	WP13.530E50	
		макс. номинальная мощность кВт/об/мин	390	при 2100 об/мин
		макс. полезная мощность кВт/об/мин	385	при 2100 об/мин
		макс. крутящий момент Н. м/об/мин	2220	на 1200 – 1500 об/мин
производитель	ZOOMLION HEAVY INDUSTRY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD..			

Шасси**Кабина водителя:**

Цельная просторная кабина водителя, изготовлена из стальных листов, остеклена безопасным стеклом, оборудована тремя сиденьями с высокими спинками и подлокотниками. Сиденье водителя имеет пневматическую подвеску и оснащено ремнём безопасности.

В кабине водителя установлены регулируемое рулевое колесо, компьютер, электронные приборы, переключатели, контрольные лампы, прикуриватель, крючок для одежды, огнетушитель, MP3-плеер, видеосистема заднего вида, парковочный радар, сигнализирующий звуковым и световым сигналами, и кондиционер с отопителем.

Рама:

Рама имеет коробчатую конструкцию и балки, изготовлена из высокопрочной стали, с высоким сопротивлением изгибу и кручению.

Двигатель:

Дизельный двигатель WP13.530E501 марки Weichai, 6-цилиндровый, рядный, 4-тактный, с водяным охлаждением, интеркулером и турбонаддувом.

Максимальная полезная мощность двигателя: 385 кВт при 1900 об/мин.

Номинальная мощность: 390 кВт при 1900 об/мин.

Максимальный крутящий момент: 2500 Нм при 1000 – 1400 об/мин.

Вместимость топливного бака: 400 л.

Выносные опоры:

Каждая выносная опора имеет гидроцилиндр вывешивания и гидроцилиндр выдвижения. Секции выносной опоры выдвигаются и втягиваются последовательно гидроцилиндрами выдвижения.

Сцепление:

Сцепление марки SACHS тянущего типа, сухое, однодисковое, необслуживаемое. Срок службы: примерно 100 000 км ~150 000 км.

Коробка передач:

Используется роботизированная коробка передач 12 JZSD240A марки Fast, которая имеет 12 передач переднего хода и 2 передачи заднего хода.

Раздаточная коробка:

Используется двухступенчатая раздаточная коробка, изготовленная компанией Zhuzhou Gear, с двумя аварийными насосами рулевого управления.

Мосты:

Используются мосты повышенной проходимости марки ZOOMLION, максимально допустимые осевые нагрузки которых составляет 12 т. Все мосты являются управляемыми. Колесная формула: 10×6. Второй, четвертый и пятый мосты – ведущие управляемые мосты. Первый и третий мосты – ведомые управляемые мосты. Ведущие мосты оборудованы межколесными дифференциалами и блокировками дифференциала. Проходной ведущий мост (четвертый мост) также оборудован межосевым дифференциалом и блокировкой дифференциала. Все мосты оснащены дисковыми тормозами.

Подвеска:

Используется гидропневматическая подвеска, распределение нагрузки на подвески – равномерное.

Подвеска обладает следующими функциями: обеспечение упругой связи между рамой и мостами, жесткая блокировка, поднятие и опускание рамы крана в целом, поднятие и опускание рамы крана, с одной стороны, регулировка горизонтальности установки рамы крана и др..

Колеса:

На всех мостах установлены одинарные колеса, которые специально изготовлены для кранов на шасси повышенной проходимости. Типоразмер шин: 385/95R25 производства компании Techking

Система рулевого управления:

Используются одноканальный рулевой механизм и двухконтурная гидросистема рулевого управления. Данный кран также оснащен аварийной системой рулевого управления. Первый, второй, третий, четвертый и пятый мосты – управляемые. Имеются 6 режимов поворота, допускается поворот краном (поворот всех колес в одну сторону), при необходимости допускается блокировка колес заднего моста.

Тормозная система:

Рабочий тормоз (ножной тормоз) действует на все ступицы колес.

Стояночный тормоз (ручной тормоз) действует на ступицы колес 2-ого, 3-ого, 4-того и 5-ого мостов, может использоваться как аварийный тормоз.

Вспомогательный тормоз: моторный тормоз (в системе выпуска двигателя), компрессионный тормоз, электрический тормоз-замедлитель, работающий на вихревых токах.

Ход педали тормоза: 95 мм.

ABS:

Кран оснащен антиблокировочной тормозной системой (ABS) и антипробуксовочной системой (ASR).

Электросистема:

Постоянное напряжение 24 В. 2 аккумуляторные батареи, 200 Ач. Приборы освещения соответствуют действующим стандартам. Кран оборудован фарами рабочего освещения опор.

Настил:

Настилы и декоративные накладки выполнены из алюминиевого сплава.

Колесная формула:

10×6, второй, четвертый и пятый мосты являются управляемыми ведущими мостами, первый и третий мосты являются управляемыми ведомыми мостами

Система кондиционирования воздуха

В кабине водителя и кабине крановщика установлены специальные автомобильные кондиционеры с отопителем.

Крановая установка**Стрела**

Стрела состоит из базовой и 6-ти телескопируемых секций, сваренных из высокопрочной стали ($\delta_s = 1100$ МПа). Применяется оптимальный овоидный профиль секций стрелы, для обеспечения оптимальных характеристик по грузоподъемности. Длина стрелы: $L = 13,4$ м – 72 м.

Гидроцилиндр подъема стрелы

Один гидравлический цилиндр с уравновешивающим клапаном и гидрозамком, обеспечивающим стреле плавные подъемные и опускание в диапазоне углов от $-0,5^\circ$ до 83°

Поворотная платформа

Представляет собой стальную конструкцию с повышенной жесткостью на кручение,

сваренная из высокопрочной конструкционной стали ($\delta_s = 960$ МПа). Такое решение обеспечивает оптимальную несущую способность

Оптимизированное трехточечное крепление опорного подшипника, поворотному столу обеспечивает оптимальное распределение нагрузок по опорной раме.

Механизм поворота

Механизм состоит из гидромотора и двухрядного планетарного редуктора.

Роликовый поворотный подшипник обеспечивает передачу большого крутящего момента и плавное вращение.

Механизм подъёма

- Основная и вспомогательная лебедки

Основная и вспомогательная лебедки имеют унифицированные компоненты, которые включают в себя:

- ✓ Гидромотор
- ✓ Планетарный редуктор.

Модели основных и вспомогательных лебедок унифицированы. Основная лебедка приводится в движение регулируемым гидравлическим двигателем переменного рабочего объёма, а вспомогательная лебедка - гидродвигателем постоянного рабочего объёма.

Вспомогательная лебедка не может быть установлена на кран во время движения.

- Грузоподъёмные канаты

Диаметр каната основной / вспомогательной лебедок: $\varnothing 23$ мм

Основные крюки и крюкблоки

№ п/п.	Грузоподъёмность (т)	Кол-во шкивов	Примечания
1	100	5	базовый
2	50	2	с винтовой заделкой каната базовый
3	12	0	с винтовой заделкой, пригрузом базовый

Кабина крановой установки

Тонкостенная стальная конструкция, отклоняемая назад на 20° для улучшения обзора оператора крана.

Кабина спроектирована с учетом лучших мировых стандартов по эргономике, обеспечивает удобное и комфортное рабочее пространство, оснащена кондиционером и отопителем.

Выносные опоры

Выносные опоры Н-типа, гидравлически выдвигаемые в горизонтальном и

вертикальном направлении.

Двухступенчатые раздвижные балки, выдвигаемые (полностью или наполовину) одновременно с помощью двух телескопических цилиндров.

Положения выдвижения балки аутригера:

- Полностью выдвинут: оба цилиндра I и II полностью выдвинуты
- Промежуточное положение: цилиндр I полностью выдвинут, цилиндр II полностью втянут.

Балки аутригеров имеют коробчатое сечение и сварены из высокопрочной стали ($\delta_s = 960$ МПа).

Пульты управления опорами расположены с обеих сторон шасси крана.

Каждая опора оснащена индивидуальной подсветкой, Пульты так же, имеют подсветку для работы в ночное время. На дисплее пульта управления отображается информация о текущем положении опор, давление на грунт и электронный уровень.

Полная база аутригеров (Д × Ш): 8900 × 8300 мм

Гидравлическая система

Гидросистема с открытым и закрытым контурами, обеспечивает минимальные потери гидравлического давления, высокую эффективность работы, точное позиционирование, стабильную и надежную работу и бесступенчатую регулировку рабочих скоростей.

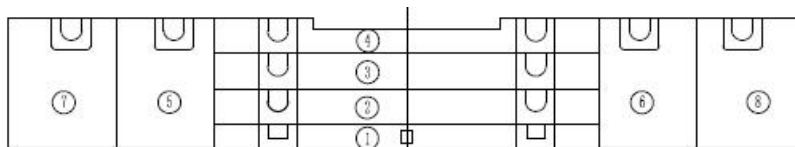
Крановая установка имеет электрогидравлическое пропорциональное управление с помощью компьютерной системы, обеспечивающее комфортную работу, точное микропозиционирование и совмещение операций.

Кроме того, реализованы функции самомонтажа противовеса, регулирование угла наклона кабины оператора, защита от перегрузки и регулирование оборотов холостого хода двигателя. Обеспечивается стабильная работа тормозов и высокая надежность системы в целом.

Противовес и механизм монтажа и демонтажа противовеса

Противовес состоит из

- 1 нижней (базовой) плиты противовеса ①,
- 2 промежуточных плит противовеса ② ③,
- 3 верхней плиты противовеса ④ и
- 4 дополнительных плит противовеса ⑤ ⑥ ⑦ ⑧. Общая масса противовеса: 72 т.



Имеются 6 вариантов конфигурации противовеса:

Варианты конфигурации	①10 т	②11 т	③11 т	④9 т	⑤8 т	⑥8 т	⑦7,5 т	⑧7,5 т
10 т	√							
21 т	√	√						
32 т	√	√	√					
41 т	√	√	√	√				
57 т	√	√	√	√	√	√		
72 т	√	√	√	√	√	√	√	√

Механизм монтажа и демонтажа противовеса состоит из 2 гидроцилиндров подъема противовеса, двух гидрозамков и других вспомогательных элементов.

Дополнительное оборудование

Гусек в сборе:

Гусек состоит из 1 стандартной секции постоянного сечения длиной 8 м и 2 дополнительных секций гуська, имеющих переменное сечение и решетчатую конструкцию. Гусек соединяется со стрелой посредством соединительных вставок I и II. Существуют три угла установки гуська: 0°, 15° и 30°. При соединении гуська со стрелой необходимо использовать соединительные вставки I и II.

Длина гуська:

- при использовании первой секции гуська: 12 м.
 - при использовании первой секции гуська и стандартной секции: 20 м.
 - при использовании первой и второй секций гуська и стандартной секции: 28 м.
- Вторую секцию гуська нельзя использовать отдельно.

Варианты конфигурации гуська в сборе:

- Соединительная вставка I + соединительная вставка II + первая секция гуська (гусек в сборе длиной 12 м).
- Соединительная вставка I + соединительная вставка II + стандартная секция, первая секция гуська (гусек в сборе длиной 20 м).
- Соединительная вставка I + соединительная вставка II + стандартная секция + первая секция гуська + вторая секция гуська (гусек в сборе длиной 28 м).

Дополнительная вставка гуська:

Данный кран может быть оборудован 1 дополнительной вставкой длиной 8 м, которая унифицирована со стандартной секцией гуська 8 м. Один конец удлинителя соединяется с соединительной вставкой II, другой конец соединяется со стандартной секцией гуська, при этом общая длина гуська составляет 36 м (соединительная вставка I + соединительная вставка II + удлинитель + стандартная секция + первая секция гуська + вторая секция гуська).

Одиночный блок на оголовке стрелы

Опционное оборудование. Данный блок закреплен пальцами в верхней части седьмой секции стрелы на оголовке. Кратность запасовки составляет 1.

При подъеме легких грузов с помощью стрелы, использование одиночного блока на оголовке стрелы позволяет увеличить скорость подъема и повысить эффективность работы.

Гусак (Монтажный удлинитель, гусек для тяжелых грузов):

Гусак состоит из соединительной вставки и решетчатой секции, имеющей переменное сечение. Между решетчатой секцией гусака и соединительной вставкой существуют 2 угла: 0° , 25° . Когда эксплуатация гусака не планируется, угол между решетчатой секцией гусака и соединительной вставкой должен быть 0° . При перемещении крана с одной рабочей площадки на небольшое расстояние на другую, гусак в сборе длиной 4,3 м может быть установлен сбоку стрелы и зафиксирован пальцами. Когда гусак используется для выполнения работы, соединительная вставка шарнирно соединяется с оголовком стрелы и угол между решетчатой секцией гусака и соединительной вставкой должен быть 25° . Изменение угла установки решетчатой секции гусака осуществляется с помощью осей и регулировочной пластины с пазом, отличается удобством. При передвижении крана на большие расстояния - не устанавливается.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В базовую комплектацию ZOOMLION ZAT2000V включены:

- Удлинитель основной стрелы («гусёк») [20,0 метров],
- Промежуточная секция 8 метров для увеличения общей длины «гуська» до 28,0 метров.
- Гусак - монтажный удлинитель стрелы (гусек для тяжелых грузов) [4,3 метра].
- Основная лебёдка
- Воздушный кондиционер кабины водителя и кабины оператора крановой установки
- Независимый отопитель салона кабины водителя и кабины оператора крановой установки
- Предпусковой подогреватель двигателя
- Электропропорциональное управление (джойстики)
- Противовес общим весом 72 т
- Крюковой блок 100 т (двурогий крюк, 5 шкивов)
- Крюковой блок 50 т (однорогий крюк, 2 шкива)
- Грузовой крюк 12 т
- Комплект ЗИП
- Паспорт крана на русском языке
- Сертификат соответствия
- Одобрение типа транспортного средства.
- Инструкция по эксплуатации на русском языке
- Инструкция по обслуживанию на русском языке