

# Мачты освещения

## Himoinsa Apolo



**HIMOINSA®**



**Apolo COMPACT**



**Apolo START**



**Apolo BOX**

- Проектирование
- Поставка дизельных электростанций от ведущих мировых производителей
- Монтаж
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Автономные системы электроэнергетики  
**ЭНЕРГОПРОМ**

## О компании Himoinsa



HIMOINSA S.L. – является одним из ведущих мировых производителей генераторных установок и мобильных осветительных мачт.

Свою историю компания HIMOINSA S.L. начала в 1982 г., как небольшая Испанская компания, специализирующаяся на реализации двигателей для дизель-генераторных установок. К настоящему времени HIMOINSA стала первым в Испании производителем дизель-генераторных установок, осуществившим полный технологический цикл, а также одним из лидеров мирового рынка в секторе производства энергии. Сегодня HIMOINSA S.L. располагает 8 производственными площадками, расположенными в Испании, Китае, США, Франции, Индии, Бразилии и Аргентине, 11 филиалами, ответственными за сбыт и продвижение дизель-генераторных установок HIMOINSA более чем в 100 странах на 5 континентах.



Компания гарантирует надежность и превосходное качество своего продукта, благодаря тому, что при производстве всех частей генераторной установки, используются комплектующие только известных мировых производителей.

Производство генераторных установок требует наличия линии поточной сборки, где высококвалифицированные специалисты производят сбоку агрегатов, используя новейшие технологии. Данный процесс включает в себя сборку генератора, двигателя, электрики, рамы и внешнего оборудования для создания дизель-генераторной установки.

Линия поточной сборки HIMOINSA высоко автоматизирована, благодаря роботизации каждой ступени производственного процесса. Данная линия сборки обеспечивает высокое качество продукции с чрезвычайно прочной сваркой.



HIMOINSA применяет современные способы окрашивания, шумозащиты и обработки металла при создании шумозащитных кожухов. Использует специальное программное обеспечение для анализа и мониторинга воздействия на конструктивные элементы.

Панели управления HIMOINSA предлагают гибкие настройки с многоязычным дисплеем и высококачественными комплектующими. Контрольные панели высоко универсальны, позволяют синхронизировать в параллель дизель-генераторные установки для повышения эффективности их работы.

Отличительным знаком дизель-генераторных установок компании HIMOINSA является качество, которое достигается путем применения исчерпывающего контроля на различных стадиях производственных процессов.

Компания HIMOINSA S.L. использует исключительно двигатели, генераторы, узлы и агрегаты только известнейших мировых производителей: Yanmar, Iveco, Doosan, Scania, HATZ, Mitsubishi, MTU, Lombardini, Stamford, Mecc Alte, Baudouin.

Продукция компании сертифицирована по международным стандартам качества ISO 9001, ISO 9002.





## О компании Энергопром



Автономные системы электроэнергетики  
**ЭНЕРГОПРОМ**



**Компания «Энергопром»** - это современная, динамично развивающаяся Российская компания с более чем 10 летним положительным опытом работы на рынке автономного и резервного энергоснабжения, энергоэффективных технологий и сервисного обеспечения.

Многолетний опыт, высокая квалификация специалистов, инженерного штата, собственное эффективное производство Блок контейнеров позволяют нашей компании предлагать комплексные решения в вопросах обеспечения гарантированного и бесперебойного энергоснабжения своих клиентов и воплощать их в жизнь на современном техническом уровне с применением высококачественных импортных комплектующих от ведущих мировых производителей.

Основные направления деятельности компании ООО "Энергопром":

- Прямые поставки Оборудования: дизельные и бензиновые генераторы, источники бесперебойного питания, осветительные мачты;
- Проектирование систем энергоснабжения и энергетической безопасности;
- Производство шкафов управления электростанциями, контроля сети, генераторов, переключения нагрузки с различным дополнительным функционалом (управление подключением нагрузки, взаимное резервирование и пр.)
- Собственное производство блок-контейнеров типа «Север», «Арктика»;
- Строительно-монтажные работы, пуско-наладка, гарантийное и пост гарантийное сервисное обслуживание;
- Поставка запасных частей и расходных материалов.

Идеология компании – это постоянное совершенствование в своей деятельности, благодаря чему наши клиенты получают современные решения, полную сервисную поддержку и нашу ответственность за качественный результат.

### **Собственное производство:**

ООО «Энергопром» производит и продает блок-контейнеры типа "Север" и "Арктика", а также блок-контейнеры для размещения оборудования связи, трансформаторов, распределительных устройств высокого и низкого напряжения. Накопленный опыт позволил компании усовершенствовать конструкцию и технологию производства контейнеров, наладить их серийное производство, а также стать гибкими в разработке и реализации нестандартных решений. Поэтому сегодня мы имеем возможность предлагать потребителям продукт высокого качества, соответствующий самым высоким и под час нетиповым техническим требованиям, нормативам ГОСТ, СП, СНиП.

Отточенные технологии и расширение производственных площадей с применением специализированного профессионального оборудования листозаготовки и профильных конструкций, сварки, покраски обеспечили высокую производительность и возможность выполнения заказов в короткие сроки.

Компания ООО «Энергопром» является приверженцем модернизации, развития и исследований. В компании работает команда конструкторов, занимающихся разработкой новых модификаций контейнеров и работой над модернизацией уже существующей линейки. Вложения в исследования и опытно-конструкторскую работу позволяют постоянно производить новые продукты, соответствующие требованиям функциональности, качеству, надежности и безопасности.



## Технические характеристики

Технические характеристики		Модель мачты освещения Himoinsa	
		AS 4006 M5	AS 4008 M5
Общие данные	Основная мощность, кВА	5,1	6,4
	Выходящее напряжение, В	230	230
	Максимальные габариты в рабочем положении, д*ш*в	3162 x 2781 x 9068	3162 x 2781 x 9068
	Минимальные габариты в положении для транспортировки, д*ш*в	3944 x 1451 x 1892	3944 x 1451 x 1892
	Вес, кг	755	768
	Размер топливного бака, л	114	114
	Заправочная горловина	Внутри	Внутри
	Автономность, часы	70	73
	Уровень шума мощность на расстоянии 7 м	99 LWA - 74 dB(A)	94 LWA - 69 dB(A)
Двигатель	Модель	YANMAR 3TNM72GHFCL	YANMAR 3TNV76GGEN
	Расположение цилиндров	3-L	3-L
	Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1500
	Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное
	Расход топлива только на освещение, л/ч	1,64	1,57
Генератор	Регулятор частоты вращения двигателя	Механич.	Механич.
	Количество полюсов	4	4
	Регулятор выходного напряжения	Конденсатор	Конденсатор
	Изоляция	Н-класс	Н-класс
	Подшипник	Одиночный подшипник	Одиночный подшипник
Мачта	Система соединений	Гибкая дисковая	Гибкая дисковая
	Тип мачты	Ручная	Ручная
	Секции мачты	3	3
	Время поднятия / опускания	-	-
	Поворот	вручную на 360°	вручную на 360°
	Двойной замок безопасности	Стандарт.	Стандарт.
	Лампы	4 x 1000 W	4 x 1000 W
	Тип ламп	Металлогалоген.	Металлогалоген.
	Общий световой поток, lm	4 x 96.000=384.000	4 x 96.000=384.000
Корпус	Остаточная мощность, kW	1,1	2,4
	Накопительный поддон	-	-
	Дополнительные розетки	2 x 16 Amp	2 x 16 Amp
	Дополнительный входной разъем питания	-	-
Шасси	Подъемная проушина	Стандарт.	Стандарт.
	Комплект для буксировки шасси	(Шар)	(Шар)
	Фонарь для освещения дороги и отражатели	Отражатели (задний дополнительный комплект фонарей)	Отражатели (задний дополнительный комплект фонарей)
	Колеса	2 x 165R13	2 x 165R13
	Стабилизаторы	4	4
Панель управления	Гнезда под вилочный погрузчик	Стандарт.	Стандарт.
	Панель управления и защиты	M7T или M6	M7T или M6
	Термомагнитные выключатели прожекторов и дополнительных розеток	Стандарт.	Стандарт.
	Кнопки управления	-	-



1 Кнопка экстренной остановки



2 4 стабилизатора



3 Легкий доступ для проведения ТО

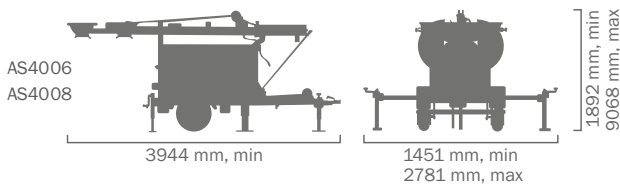


4 Держатель для 4 прожекторов



5 Комплект для транспортировки

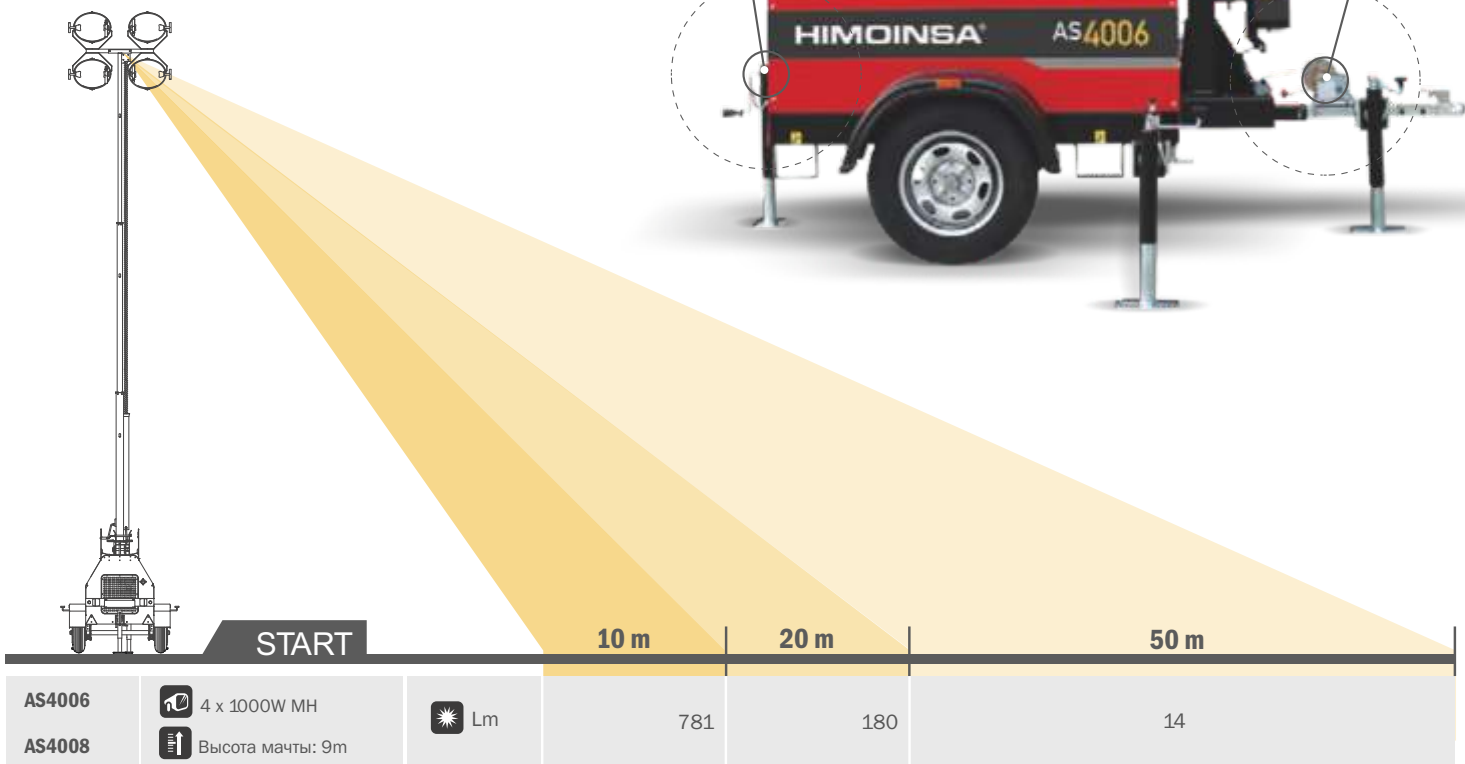
## Технические характеристики



4 прожектора мощностью 1000 Ватт обеспечивают общий световой поток 384 000 люменов.

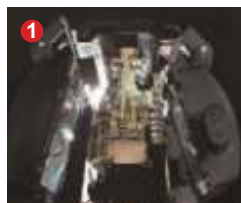
Способность мачты вращаться на 360 градусов позволяет освещать площадь в 32 000 квадратных метров.

Серия Apollo Start доступна также с LED лампами.



## Технические характеристики

Технические характеристики		Модель мачты освещения Himoinsa		
		Compact Standard M5	Compact Heavy Duty M5	Compact Eco M5
Общие данные	Основная мощность, кВА	6,4	6,4	4,5
	Выходящее напряжение, В	230	230	230
	Максимальные габариты в рабочем положении, Д*Ш*В	2425 x 2634 x 9219	2457 x 2645 x 9298	2425 x 2634 x 9219
	Минимальные габариты в положении для транспортировки, Д*Ш*В	2425 x 1300 x 2033	2457 x 1300 x 2155	2425 x 1340 x 2033
	Вес, кг	911	911	749
	Размер топливного бака, л	230	230	100
	Заправочная горловина	Снаружи	Снаружи	Снаружи
	Автономность, часы	63	63	166
	Уровень шума мощность на расстоянии 7 м	90 LWA - 65 dB(A)	90 LWA - 65 dB(A)	90 LWA - 65 dB(A)
Двигатель	Модель	YANMAR 3TNV76GGEH	YANMAR 3TNV76GGEH	YANMAR L100N5
	Расположение цилиндров	3-L	3-L	1-L
	Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1500	3000
	Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Воздушное
	Расход топлива только на освещение, л/ч	1,59	1,59	0,4 - 0,7
	Регулятор частоты вращения двигателя	Механич.	Механич.	Механич.
Генератор	Количество полюсов	4	4	2
	Регулятор выходного напряжения	Электронный АВР	Электронный АВР	Конденсатор
	Изоляция	Н-класс	Н-класс	Н-класс
	Подшипник	Одиночный подшипник	Одиночный подшипник	Одиночный подшипник
	Система соединений	Гибкая дисковая	Гибкая дисковая	-
Мачта	Тип мачты	Гидравлическая	Гидравлическая	Гидравлическая
	Секции мачты	9	9	9
	Время поднятия / опускания	13/25 сек	13/25 сек	13/25 сек
	Поворот	вручную на 360°	вручную на 360°	вручную на 360°
	Двойной замок безопасности	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.
	Лампы	4 x 1000 W	4 x 1000 W	4 x 350 W
	Тип ламп	Металлогалоген.	Металлогалоген.	Светодиодные
	Общий световой поток, lm	4 x 100.000=400.000	4 x 100.000=400.000	4 x 47.955 = 191.820
	Остаточная мощность, kW	2,3	2,3	3,1
Корпус	Накопительный поддон	120%	120%	120%
	Дополнительные розетки	2 x 16 Amp	2 x 16 Amp	2 x 16 Amp
	Дополнительный входной разъем питания	1 x 32 Amp	1 x 32 Amp	1 x 32 Amp
	Подъемная проушина	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.
Шасси	Комплект для буксировки шасси	(Шар)	(Шар)	(Шар)
	Фонарь для освещения дороги и отражатели	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.
	Колеса	2 x 165R13	2 x 165R13	2 x 165R13
	Стабилизаторы	4	4	4
	Гнезда под вилочный погрузчик	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.
Панель управления	Панель управления и защиты	M7T или M6	M7T или M6	M7T или M6
	Термомагнитные выключатели прожекторов и дополнительных розеток	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.
	Кнопки управления	2 (1 подъем, 1 опускание)	2 (1 подъем, 1 опускание)	2 (1 подъем, 1 опускание)



1 Держатель для 4 прожекторов



2 Кнопка экстренной остановки



3 Выхлопная труба



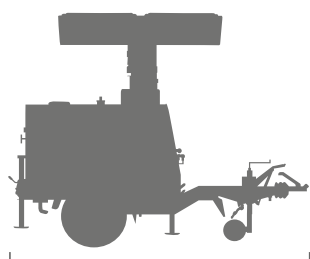
4 Ручка для блокировки/разблокировки мачты



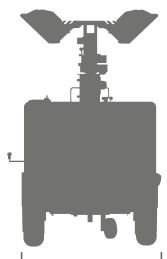
5 2 вспомогательные розетки и 1 источник дополнительного входа



## Технические характеристики



2425 mm [Standard and Eco]  
2457 mm [Heavy Duty]



1340 mm, min / 2634 mm, max [Standard and Eco]  
1340 mm, min / 2645 mm, max [Heavy Duty]

2033 mm, min / 9219 mm, max [Standard and Eco]  
2155 mm, min / 9298 mm, max [Heavy Duty]



Держатель для 4 прожекторов



9 метров



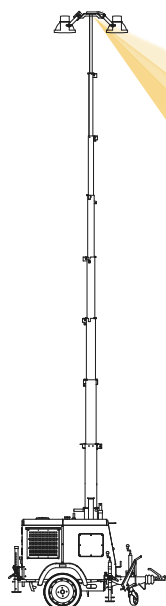
360°

Телескопическая мачта

Контрольная панель



Осветительные мачты серии Compact Heavy Duty оснащены специальными удерживающими приспособлениями, которые могут быть использованы для стабилизации осветительной мачты на неровных поверхностях, они также имеют усиленное шасси и колеса, подъемный крюк, и задний подъем для вилочного погрузчика.



COMPACT

10 m

20 m

50 m

	STANDARD HEAVY DUTY	ECO		10 m	20 m	50 m
	4 x 1000W MH Высота мачты: 9m	4 x 350W LED Высота мачты: 9m	Lm	820	189	15
			Lm	319	74	6

## Технические характеристики

Технические характеристики		Модель мачты освещения Himoinsa	
		Box M5	
Общие данные	Основная мощность, кВА	6,4	
	Выходящее напряжение, В	230	
	Максимальные габариты в рабочем положении, д*ш*в	2619 x 2649 x 9717	
	Минимальные габариты в положении для транспортировки, д*ш*в	1712 x 1649 x 2117	
	Вес, кг	950	
	Размер топливного бака, л	200	
	Заправочная горловина	Снаружи	
	Автономность, часы	126	
	Уровень шума мощность на расстоянии 7 м	91 LWA - 66 dB(A)	
Двигатель	Модель	YANMAR 3TNV76GGEN	
	Расположение цилиндров	3-L	
	Частота вращения двигателя, об/мин	1500	
	Охлаждение	Жидкостное	
	Расход топлива только на освещение, л/ч	1,59	
	Регулятор частоты вращения двигателя	Механич.	
Генератор	Количество полюсов	4	
	Регулятор выходного напряжения	Электронный АВР	
	Изоляция	H-класс	
	Подшипник	Одиночный подшипник	
	Система соединений	Гибкая дисковая	
Мачта	Тип мачты	Гидравлическая	
	Секции мачты	9	
	Время поднятия / опускания	13/25 сек	
	Поворот	вручную на 360°	
	Двойной замок безопасности	Стандарт.	
	Лампы	4 x 1000 W	
	Тип ламп	Металлогалоген.	
	Общий световой поток, lm	4 x 100.000=400.000	
	Остаточная мощность, kW	2,3	
Корпус	Накопительный поддон	-	
	Дополнительные розетки	2 x 16 Amp	
	Дополнительный входной разъем питания	1 x 32 Amp	
	Подъемная проушина	Стандарт.	
Шасси	Комплект для буксировки шасси	-	
	Фонарь для освещения дороги и отражатели	-	
	Колеса	-	
	Стабилизаторы	4	
	Гнезда под вилочный погрузчик	Стандарт.	
Панель управления	Панель управления и защиты	M7T или M6	
	Термомагнитные выключатели прожекторов и дополнительных розеток	Стандарт.	
	Кнопки управления	2 (1 подъем, 1 опускание)	



1 Мачта с держателем для 4 прожекторов



2 Внешний топливный фильтр



3 Кнопка аварийной остановки



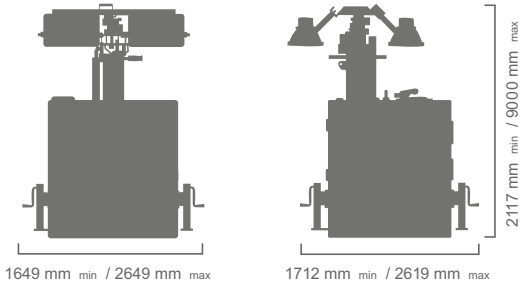
4 Металлическая дверь для повышения уровня IP контрольной панели



5 Вспомогательные входные и выходные розетки



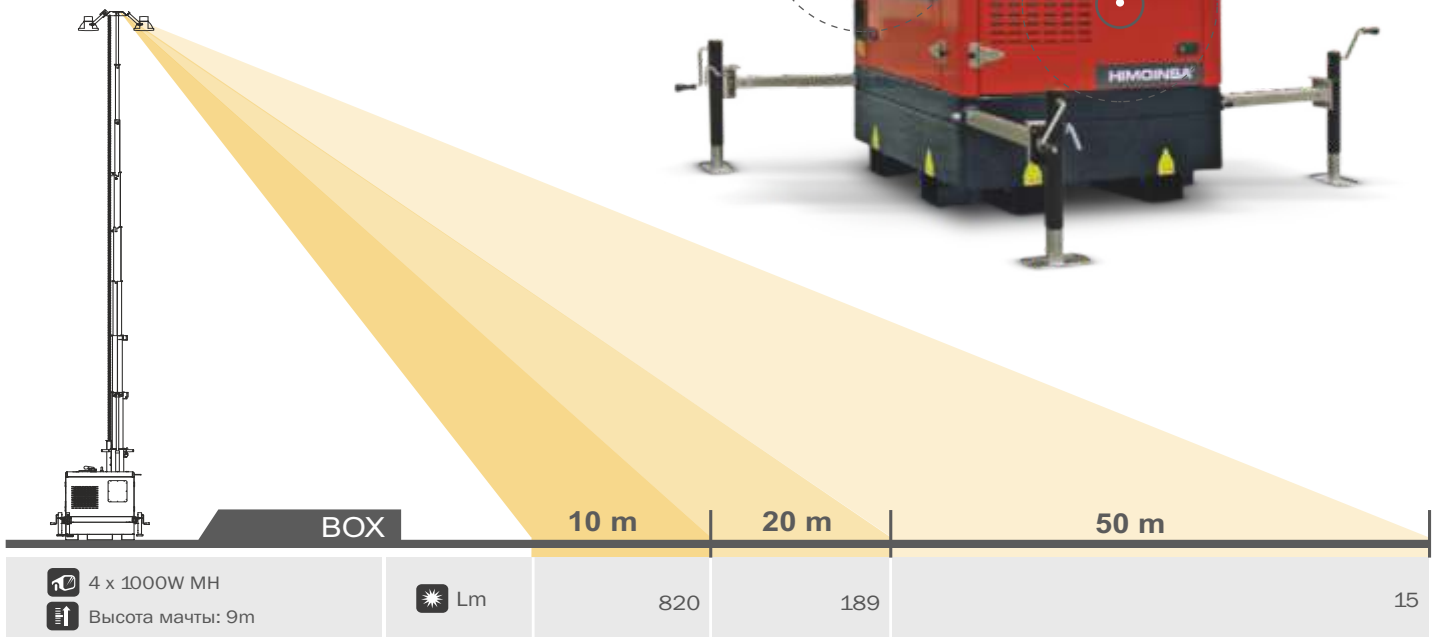
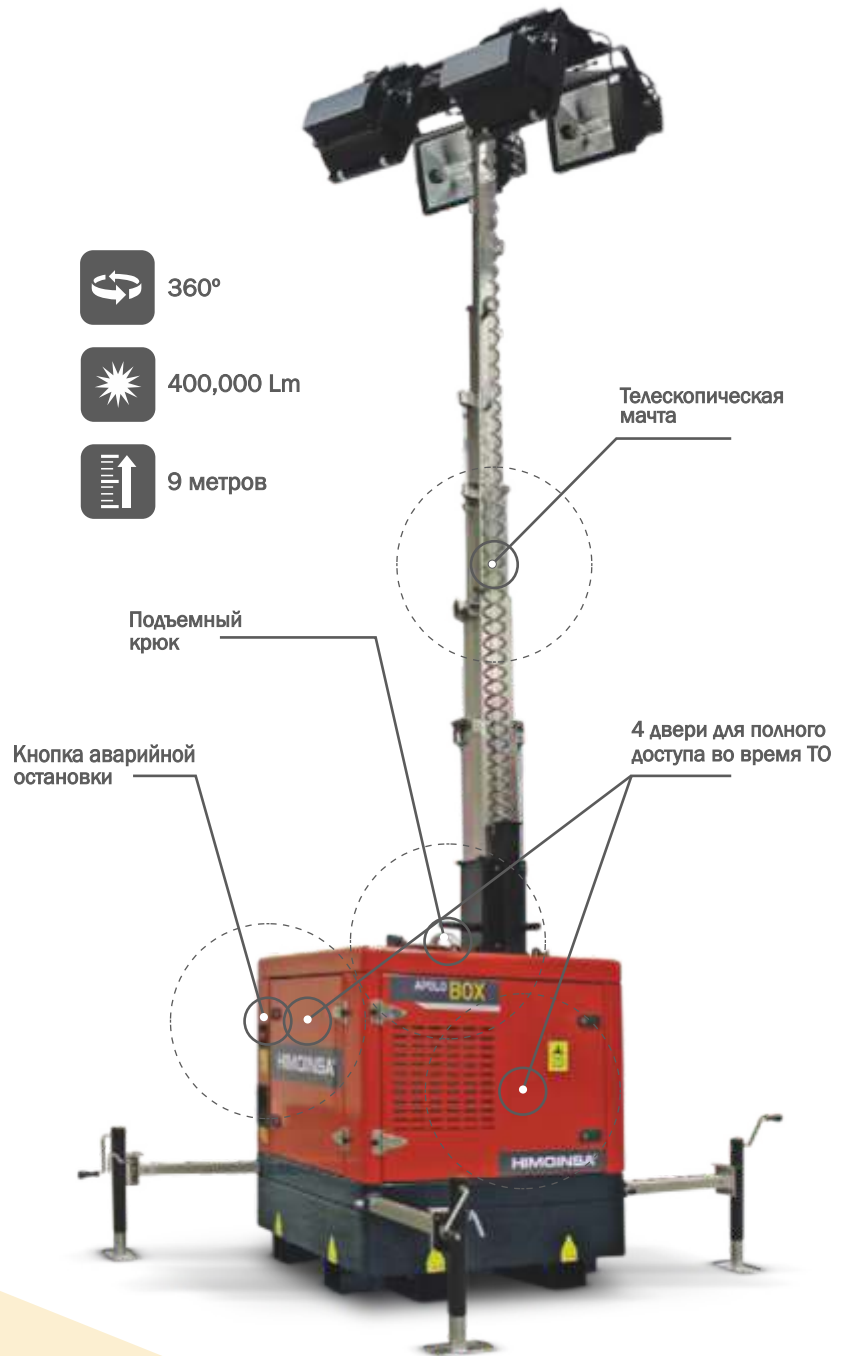
## Технические характеристики



На данной модели опционально доступна LED версия.

4 прожектора по 350 Ватт позволяют снизить потребление топлива и при этом экономить энергию.

-  360°
-  400,000 Lm
-  9 метров



**POWERED BY  
YANMAR**

Японская компания Yanmar, основанная в 1912 году, известна в России как разработчик и производитель высоконадежных дизельных двигателей, отличающихся компактностью, экономичностью и одновременно высокой удельной мощностью.

В настоящее время Yanmar выпускает достаточно широкую линейку моделей силовых установок для электростанций всех классов: от недорогих бытовых до мощных промышленных решений, способных работать в качестве основных источников электроснабжения в режиме 24/7. Дизельные двигатели бренда отличает знаменитое японское качество, достаточно сказать, что все основные производства компании сосредоточены внутри Японии, которые и обеспечивают выпуск моторов, поставляемых более чем в 150 стран мира. К неоспоримым преимуществам данных силовых установок относится низкий расход топлива без потери в мощности, адаптация к отечественным горюче-смазочным материалам без снижения моторесурса, что существенно уменьшает расходы на ремонт и техобслуживание, низкий уровень шума, благодаря чему электростанции можно устанавливать внутри помещений, а также экологичность и надежная работа при любых температурах и в самых жестких режимах эксплуатации.

Осветительные мачты серии Arolo оснащены двигателями Yanmar. 5 моделей двигателей, мощностью от 6 до 10 кВт, используются для оснащения этих мачт.

**Высокая производительность  
и низкие выбросы**

Секрет этих показателей лежит в новом корпусе цилиндра.

Двигатели Yanmar обладают повышенной производительностью сгорания и пониженными выбросами, т.к. соответствуют стандартам EPA и Tier 4.

**Низкий шум и вибрация**

Каркасная конструкция рамы блока цилиндров обеспечивает резкое снижение шума и вибрации от корпуса двигателя.



Автоматический регулятор напряжения (АВР) имеет специальное смоляное покрытие, что позволяет использовать двигатель в любых эксплуатационных условиях.

контрольной панели

## Панели управления

### Панель управления M7T



Himoinsa S.L. является вертикально интегрированным холдингом, по этому компания производит универсальные и интуитивно понятные панели управления для дизельных генераторов и осветительных мачт, обеспечивая легкость использования и возможность адаптации под потребности клиентов.

Контроллер M7T, встроенный во все осветительные мачты серии Arolo, оснащен дисплеем и всеми необходимыми элементами управления.

- 1 Дисплей переходит в режим низкого потребления (выключена подсветка) после 10 минут отсутствия работы клавиатуры.
- 2 Кнопки позволяют пользователю управлять и программировать генераторную установку.
- 3 Кнопка запуска / остановки двигателя (только в ручном режиме).
- 4 Режимы работы: «Ручной», «Автоматический режим», «Выключено».

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ M7T

#### МУЛЬТСИГНАЛЫ КОНТРОЛЛЕРА

- Однофазное напряжение
- Ток (A)
- Частота (Hz)
- Активная и видимая мощность (kW, kVA)
- Давление масла и охлаждающей жидкости (кПа, °C)
- Напряжение генератора переменного тока и зарядное напряжение (V)
- Частота вращения двигателя (rpm)

#### Сигналы прожекторов и защиты

- Последовательное вкл. и выкл.
- Независимые выходы для переключения лампочек
- Защита от перегрева

#### СИГНАЛЫ ДВИГАТЕЛЯ

- Высокая температура
- Низкое давление масла
- Сигнал заряда батареи аккумулятора
- Превышение скорости
- Пониженная скорость
- Низкое напряжение батареи
- Высокая температура охлаждающей жидкости
- Низкое давление масла (аналог)
- Низкий уровень топлива
- Экстренная остановка

#### СИГНАЛЫ ГЕНЕРАТОРА

- Чрезмерная нагрузка
- Перенапряжение
- Недостаточное напряжение
- Повышение частоты
- Понижение частоты
- Повышение силы тока
- Экстренная остановка

### Панель управления M6



1. Аналоговый вольтметр
2. Аналоговый амперметр
3. Аналоговый частотомер
4. Контроллер M6
5. Лампа аварийных сигналов
6. Счетчик часов работы
7. Переключатель линий измерения напряжения
8. Предохранители
9. Дифференциальное реле
10. Автоматический выключатель защиты генератора
11. Кнопка аварийного останова

### Контроллер M6



Контроллер управления и защиты с индикацией рабочих процессов и аварий на светодиодных индикаторах. Режимы работы выбираются трехпозиционным ключом: ручной режим, выключено, автоматический режим.

В автоматическом режиме доступна функция автоматического запуска/останова по сигналу в виде «сухого контакта» от внешнего устройства (АВР, пульта управления).



Автономные системы электроэнергетики

**ЭНЕРГОПРОМ**

**+7 (343) 222-01-17**

**info@energoprom.org**

**620137, Екатеринбург, ул. Учителей 8/2**

**www.energoprom-e.ru**