



BETA MARINE

Судовые двигатели

Угловые колонки

Дизель-генераторы

Запасные части



Судовые дизель-генераторы мощностью 4 – 58 кВА



«Форdevинд-Регата»,
официальный дистрибьютор двигателей Beta Marine в России.
197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, 7, тел.: (812) 458 4455
office@fordewind-regatta.ru, www.fordewind-regatta.ru

Почему именно Beta Marine?

Готовые решения . . .

- Вот уже 30 лет высокая репутация фирмы Beta Marine основывается на ее особом внимании к нуждам потребителей, точном определении их текущих потребностей в области силовых установок для судов и умении находить блестящие решения, отвечающие всем запросам. По уровню поддержки потребителей как на этапе выбора двигателя, так и во время его установки и эксплуатации фирма не знает себе равных.
- Своих работников на Beta Marine принято ценить не меньше, чем покупателей. Фирма по праву гордится наколенным опытом ее сотрудников, и ценит их мастерство, опыт и преданность делу. Все это позволяет находить достойные ответы на любые вызовы.
- Фирма в равной мере внимательно работает со всеми категориями клиентов — судовладельцами, дилерами, международными дистрибьюторами и судостроителями — обеспечивая надежную поддержку в течение всего жизненного цикла оборудования.
- Благодаря наличию сплоченной команды опытных технических специалистов и широкой дилерской сети, а также использованию новейших методов компьютерного моделирования, двигатели Beta Marine установлены на тысячах судов, гарантируя комфорт и безопасность для множества людей.



... для любых задач

гарантия надежности и уверенности

Фирма Beta Marine имеет сертификат международной системы контроля качества ISO. С 1987 года фирма участвует в непрерывной программе улучшения качества под ежегодным контролем ISO Quality Services Ltd.



Все фотографии и схемы даны только для иллюстрации и могут отличаться от реальных образов

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

Основные особенности дизель-генераторов

2, 3 или 4-х цилиндровый двигатель с высокоинерционным маховиком, обеспечивающим стабильную работу на малых оборотах.

Свечи подогрева для пуска двигателя при температурах ниже 5°C, топливный фильтр, **механический** насос для подачи топлива, **механический** топливный насос высокого давления и **механический** регулятор* оборотов гарантируют стабильную работу при любой температуре.

Малошумный распределительный вал с зубчатым приводом для повышения надежности и облегчения технического обслуживания: нет необходимости в замене цепи или ремня.

Предельно допустимый угол установки 15°, при крене до 25°.

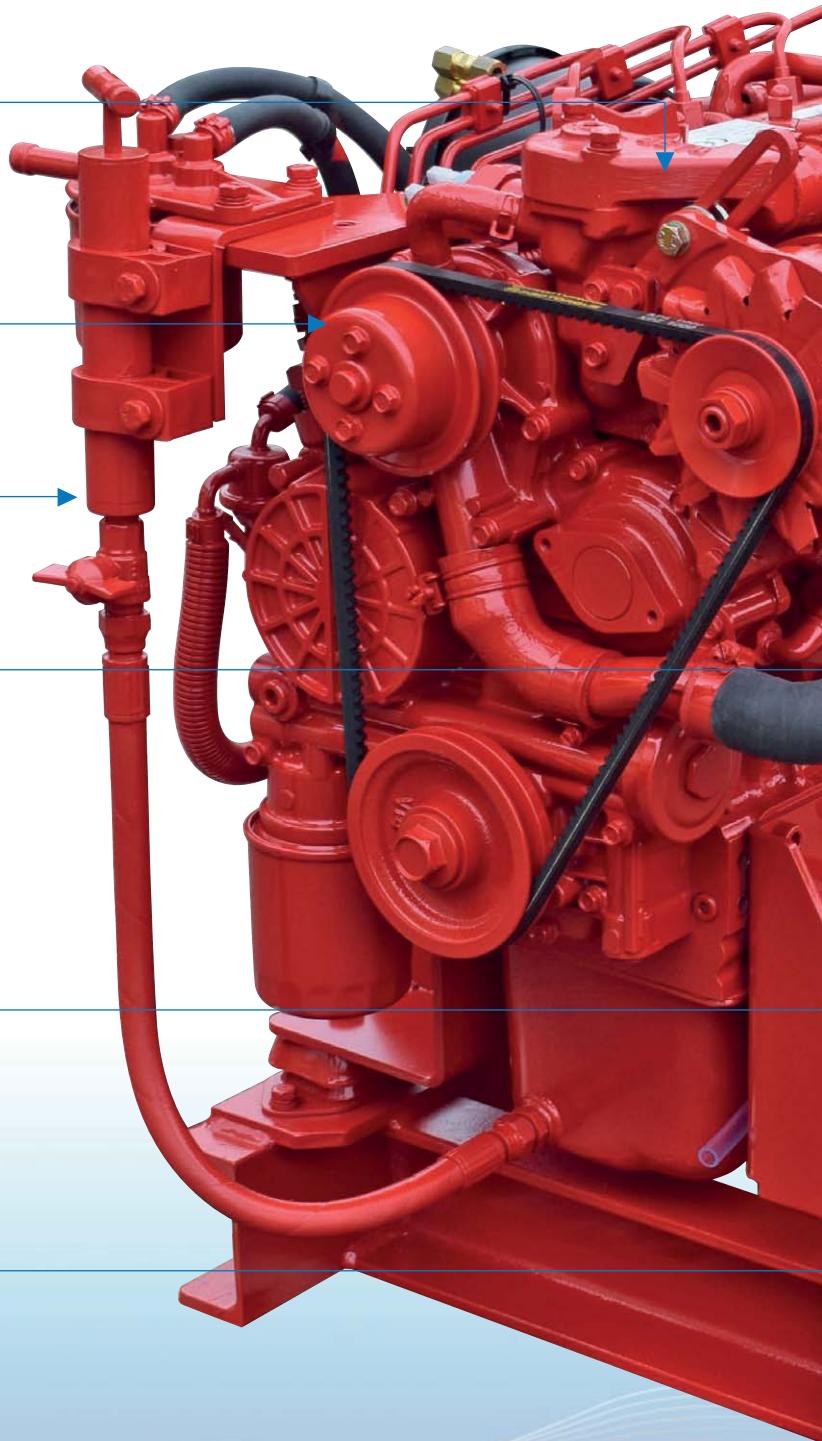
Все генераторы BetaSet-BetaGen оборудованы 12-вольтным стартером. На моделях до BetaSet-BetaGen 21 включительно установлен генератор на 45 А. На моделях до BetaSet-BetaGen 26 – 49 установлен генератор на 70 А с изолированной массой. На некоторых моделях возможна установка 24-вольтового стартера.

Двигатель и генератор жестко соединены и смонтированы на стальных лапах с амортизаторами. Фундамент для всех моделей BetaSet является опцией за дополнительную плату.

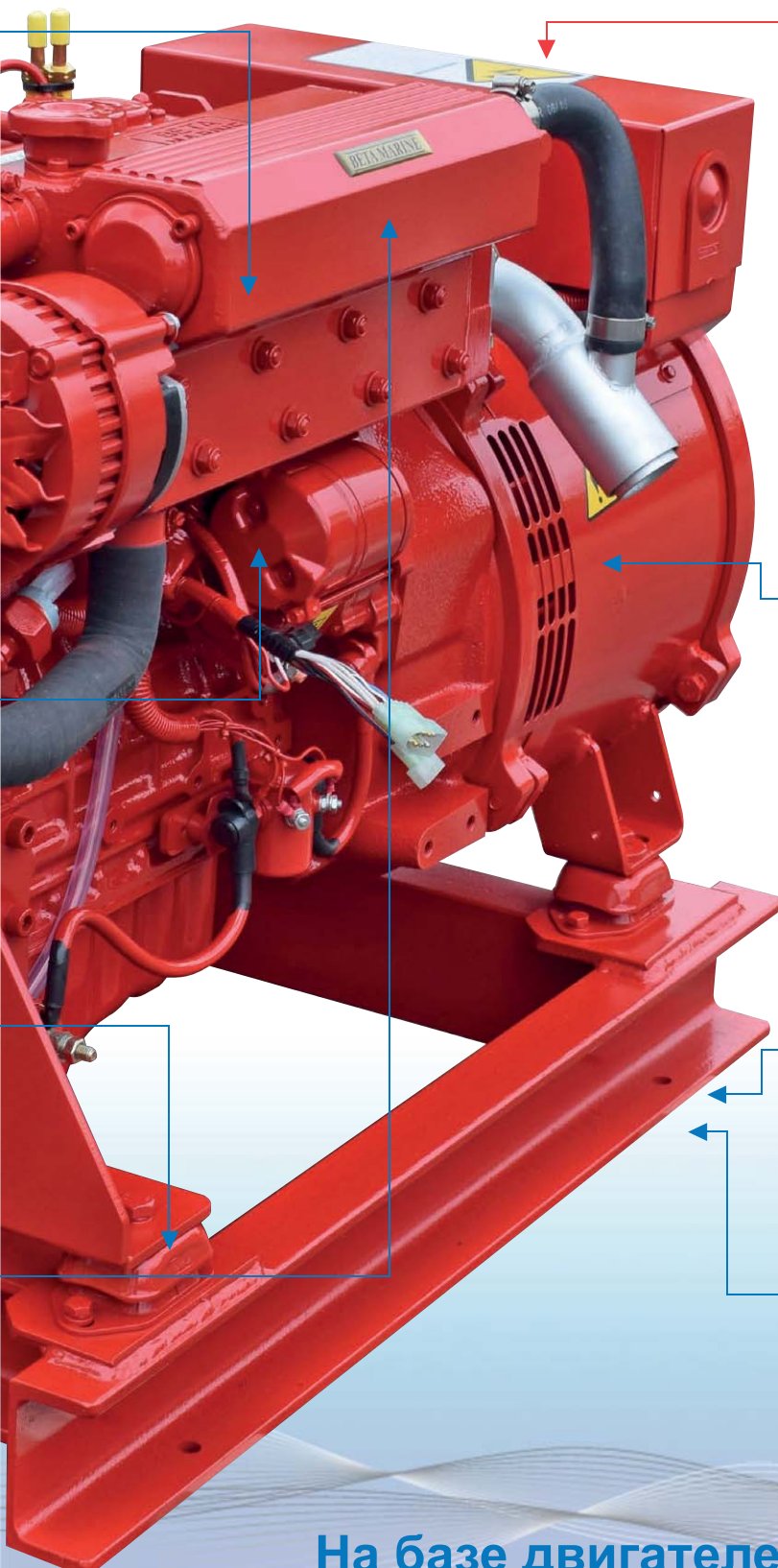
На двигателях генераторных установок BetaSet-BetaGen может использоваться система охлаждения с теплообменником, килевым охладителем или радиатором. Подача воздуха естественная. В моделях BetaSet-BetaGen 40T IIIA и 49T IIIA — турбонаддув.

* В моделях BetaSet-BetaGen 40T IIIA и 49T IIIA использован механический регулятор оборотов с электронным актуатором.

Изображения приведены в иллюстративных целях и могут не полностью совпадать с оригиналом.



BETA MARINE



Дизель-генераторы комплектуются приборной панелью PSM720 или EPM72 с 3-метровым соединительным кабелем. См. далее техническое описание соответствующей модели генератора и раздел, посвященный приборным панелям.

Электрогенератор судового применения на одном подшипнике вырабатывает ток с частотой 50 или 60 Гц при факторе мощности 0.8. Вентиляционное отверстие генератора имеет защиту от брызг класса IP22. Саморегулируемый и самовозбуждаемый генератор оборудован распределительным щитком и автоматическим регулятором напряжения. Генератор рассчитан на эксплуатацию при температуре в моторном отсеке до 45°C. Стандартное напряжение при 50 Гц: 230 В (одна фаза) или 400 В (три фазы); при 60 Гц: 120 В (одна фаза) или 208 В (три фазы). На заказ возможны и иные конфигурации.

На двигателях всех моделей генераторов, кроме BetaSet-BetaGen 40T IIIA и 49T IIIA, установлена трехвихревая камера сгорания (E-TVCS) с непрямым впрыском топлива, обеспечивающая малошумную работу, низкую токсичность выхлопных газов и высокую топливную экономичность.

На двигателях генераторов BetaSet-BetaGen 40T IIIA и 49T IIIA установлена камера сгорания (E-CDIS) с прямым впрыском топлива, обеспечивающая малошумную работу, низкую токсичность выхлопных газов и высокую топливную экономичность.

На базе двигателей Kubota

Стандартные характеристики дизель-генераторов BetaSet

Параметры стандартных моделей генераторов BetaSet:

- 4-полюсные, 220/230/240 В, 50 Гц — 1 фаза или 380/400/415 В, 50 Гц — 3 фазы при 1500 об./мин.
- 4-полюсные, 120 В, 60 Гц — 1 фаза или 208/120 В, 60 Гц — 3 фазы при 1800 об./мин.

Система охлаждения с теплообменником, килевым охладителем или радиатором

На заказ возможна поставка генераторов с любым выходным напряжением в диапазоне от 120 В (1 фаза) до 415 В (3 фазы) и частотой.

Общие характеристики BetaSet

- Генераторы производятся на базе дизельных двигателей Kubota с естественной подачей воздуха (на моделях Stage III — турбонаддув) и механико-электронной регулировкой оборотов. Все дизель-генераторы полностью соответствуют нормативам ISO 3046*.
- **МОДЕЛИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ:** Трубки теплообменника изготовлены из медно-никелевого сплава и снабжены наконечниками из фосфористой бронзы и анодом. В комплект входят помпы для замкнутого и открытого контуров системы охлаждения. Выхлопной коллектор с водяным охлаждением. Система «мокрого» выхлопа. Насос для откачки масла из картера. Топливный, масляный и воздушный фильтры. Сертифицированные гибкие шланги для подачи и возврата топлива.
- **МОДЕЛИ С КИЛЕВЫМ ОХЛАДИТЕЛЕМ:** В комплекте расширительный бак, помпа для заборной воды, система «сухого» выхлопа с выхлопным коллектором и гибкими виброгасителями из нержавеющей стали. Насос для откачки масла из картера. Топливный, масляный и воздушный фильтры. Сертифицированные гибкие шланги для подачи и возврата топлива.
- 12-вольтовый стартер, 70-амперный генератор для зарядки пускового аккумулятора с изолированной массой и соленоид электростоп с клапаном.
- Пульт управления с кнопками пуска и остановки, лампами индикаторов низкого давления масла и высокой температуры жидкости в системе охлаждения, а также счетчиком часов работы. Пульт обеспечивает аварийную остановку двигателя и снабжен 3 м кабелем.

- Электрогенератор судового применения Mess Alte на одном подшипнике с фактором мощности 0.8**. Вентиляционное отверстие генератора имеет защиту от брызг класса IP22. Саморегулируемый и самовозбуждаемый генератор оборудован распределительным щитком и автоматическим регулятором напряжения. Генератор рассчитан на эксплуатацию при температуре в моторном отсеке до 45°C.
- Двигатель и генератор монтируются на прочном фундаменте из нержавеющей стали с амортизаторами, рассчитанными на судовое применение.
- Все дизель-генераторные установки тестируются под полной нагрузкой в соответствии с нормативом качества QA023.
- Дизель-генераторы с теплообменником окрашены в красный цвет (Beta Red), дизель-генераторы с килевым охладителем — в зеленый (Dark Brunswick Green). Звукоизолирующие кожухи белые.
- Гарантия 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию или 18 месяцев с момента отгрузки, смотря по тому, какой срок наступит раньше.
- Генераторы упакованы в картонные коробки на деревянном поддоне.

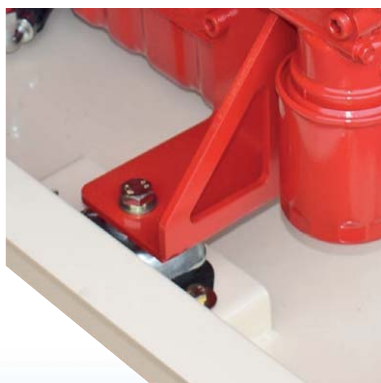
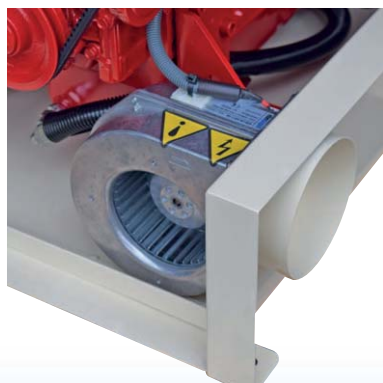
* При температуре окружающего воздуха 45°C выходная мощность снижается на 8%.

** Фактор мощности моделей BetaSet-BetaGen 4/2 и 6/2 равен 1.

Малотшумные генераторы BetaGen

Хотя все дизель-генераторы Beta Marine отличаются пониженным уровнем шума по сравнению с аналогичными моделями других производителей, для тех, кому малотшумная работа оборудования особенно важна, фирма разработала специальный звукоизолирующий кожух. Данный кожух позволяет снизить уровень шума до 60 дБА. Замеры производились на расстоянии 7 м от генератора, работающего со стандартной нагрузкой.

Панели кожуха изготавливаются из стали с антикоррозийным покрытием Zintec, окрашенной в белый цвет, который хорошо сочетается с цветом двигателя, и соединяются болтами для большей прочности. Изнутри панели покрыты высококачественным огнеупорным звукоизолирующим пеноматериалом толщиной 38 мм (включая 4-миллиметровую полимерную мембрану). Пеноматериал удерживается на месте при помощи огнеупорного силиконового клея.



Легко снимаемые боковые панели обеспечивают простой и удобный доступ к двигателю, генератору и другим узлам установки. Циркуляция воздуха осуществляется при помощи вентилятора через специальные каналы со звукоизоляцией.

Конструкция кожуха не мешает монтажу дизель-генератора на амортизаторах, а также подключению всех необходимых коммуникаций: кабелей аккумулятора, шлангов для подачи и возврата топлива, шлангов системы охлаждения, шлангов бойлера (если он установлен), коллектора системы мокрого выхлопа (для двигателей с теплообменником), или системы сухого выхлопа (для двигателей с килевых охладителем).



Использование дизель-генератора на борту судна

Несмотря на то, что фирма Beta Marine обладает огромным опытом в области организации электропитания на катерах, яхтах, крупных коммерческих судах и на берегу, в данной брошюре приведены лишь общие рекомендации по обустройству автономного электроснабжения, поскольку выполнение данной задачи требует учета большого количества разнообразных факторов.

В зависимости от потребностей в энергосистеме может использоваться самое различное оборудование, включая генераторы двигателей, бытовые аккумуляторы, инверторы, дизель-генераторы, береговые источники питания и т. д.

Производители судовых дизель-генераторов обычно указывают их мощность в киловольт-амперах (кВА), а потребляемая мощность электрооборудования измеряется в ваттах (Вт) или киловаттах (кВт). 1000 Вт = 1 кВт.

Соотношение между киловольт-амперами и киловаттами определяется фактором мощности нагрузки. Дизель-генераторы Beta Marine рассчитаны на нагрузку с фактором мощности до 0.8, поэтому для расчетов можно использовать следующие формулы:

$$\text{кВА} \times 0.8 = \text{кВт} \quad \text{или} \quad \text{кВт}/0.8 = \text{кВА}$$

Пример расчета мощности дизель-генератора (50 Гц)

В обычном семейном домовладении с электрической сетью 100 А/~230 В (1 фаза, 50 Гц) пиковая потребляемая мощность вряд ли превышает 23 кВт.

Чтобы обеспечить на судне такой же комфорт и удобство, как и в среднем семейном доме, следует использовать дизель-генератор BetaSet-BetaGeb 33, который вырабатывает мощность 33 кВА, что соответствует потреблению 28 кВт.

Если же составить график и не включать приборы с мощным энергопотреблением одновременно, то пиковую нагрузку можно понизить, что позволит обойтись менее производительной моделью дизель-генератора.

Таким образом, необходимо учитывать, какие потребители будут подключаться одновременно, и на какое время. Для этого удобно составить недельный план энергопотребления с указанием величины пиковых нагрузок в кВт/кВА и их продолжительности. Данный план поможет выбрать наиболее подходящую модель дизель-генератора.

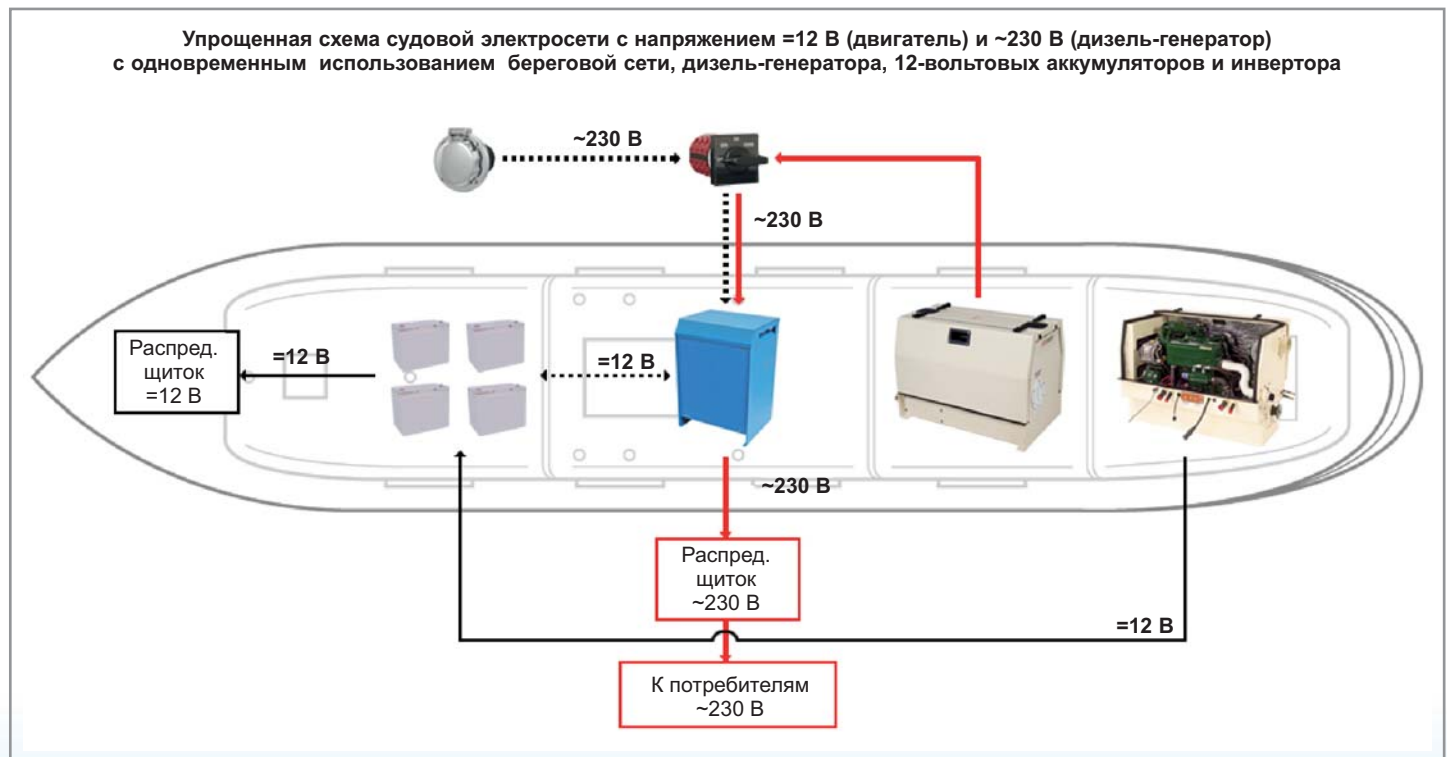
Примечание: Будет разумно также учесть электрооборудование, которое в настоящий момент отсутствует, но планируется к приобретению в будущем.

Пример конфигурации оборудования (50 Гц)

На судне может присутствовать два типа потребителей электроэнергии:

- **~230 В.** Это приборы, которые на берегу получают питание от бытовой электросети (одна фаза, 50 Гц). На борту судна питание на них можно подавать, используя разные источники: аккумуляторы, инверторы (50 Гц), дизель-генераторную установку и береговую сеть.
- **=12 В.** Это приборы, которые обычно получают питание от судовых аккумуляторов или генератора двигателя, включая освещение кают, навигационные огни и оборудование, вентиляторы моторного отсека, водяную помпу, небольшие холодильники, телевизоры и т. п.

Электрическая система должна быть точно рассчитана, чтобы емкость батарей аккумуляторов обеспечивала достаточную мощность для одновременного питания инвертора (50 Гц) и 12-вольтовых потребителей постоянного тока.



Если расчетная потребляемая мощность окажется не больше 3 – 5 кВА, то возможно упрощенное решение в виде двигателя Beta Marine и инвертора Travel Power, обеспечивающего напряжение 230 В при частоте 50 Гц.

Фирма Beta Marine выпускает также генераторы, вырабатывающие ток с частотой 60 Гц.

BetaSet-BetaGen 7

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaGen 7
с килевым
охладителем

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	7.2 кВА	7.2 кВА	7.8 кВА	8.6 кВА
 Типовая нагрузка	23 А*	7 А**	48 А***	17 А****
 Число цилиндров	3	3	3	3
 Объем цилиндров	898 см³	898 см³	898 см³	898 см³
 Расход топлива[^]	2.2 л/час	2.2 л/час	2.3 л/час	2.2 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
 ** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
 *** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
 **** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.

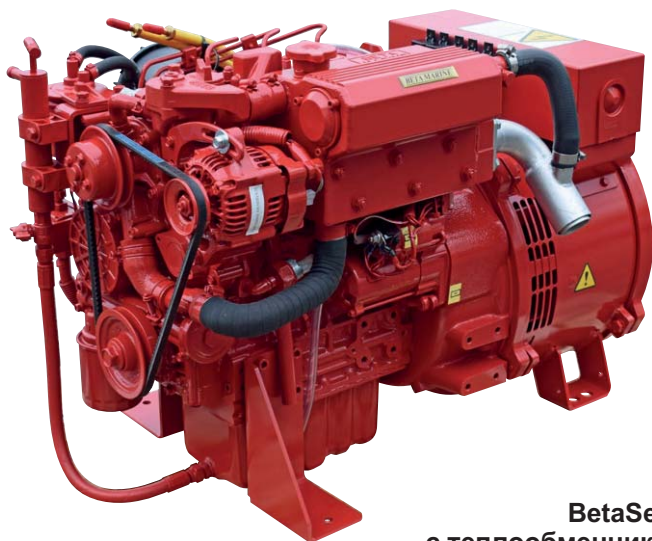


Электрооборудование

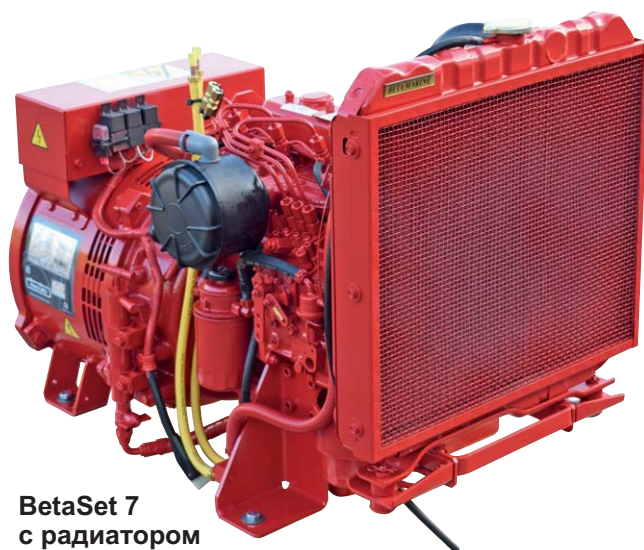
Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция



BetaSet 7
с теплообменником

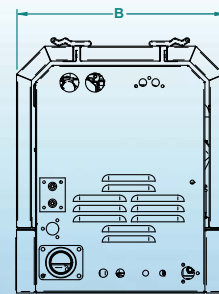
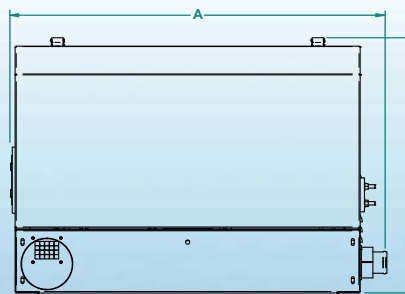
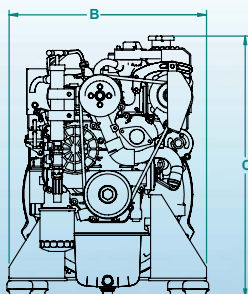
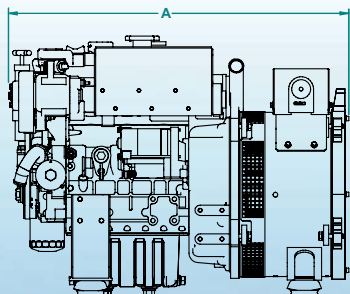


BetaSet 7
с радиатором



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 7	80	50	61	237 кг

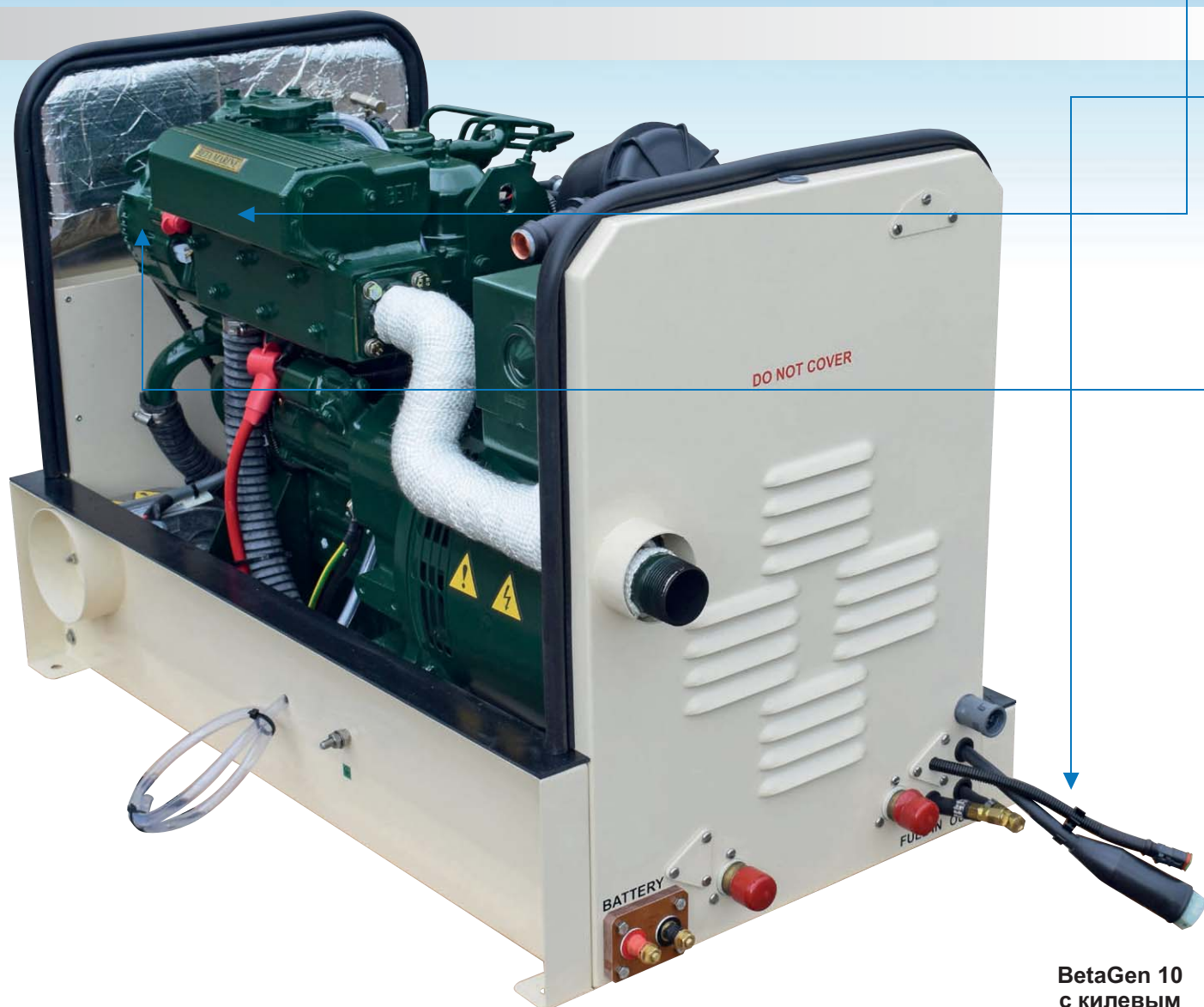
	A	B	C	Вес
BetaGen 7	96	54	69	290 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 10

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaGen 10
с килевым
охладителем

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	9.7 кВА	10.1 кВА	9.7 кВА	11.5 кВА
 Типовая нагрузка	31 А*	10 А**	64.6 А***	25 А****
 Число цилиндров	3	3	3	3
 Объем цилиндров	1123 см³	1123 см³	1123 см³	1123 см³
 Расход топлива[^]	2.7 л/час	2.9 л/час	3.1 л/час	3.1 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
 ** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
 *** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
 **** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

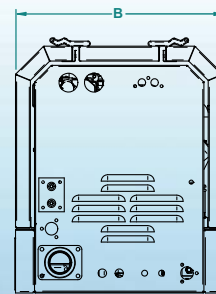
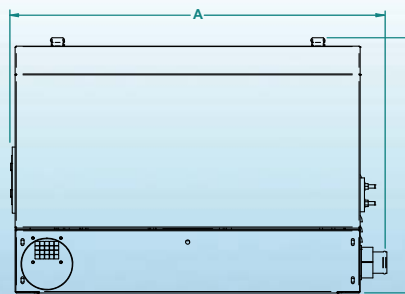
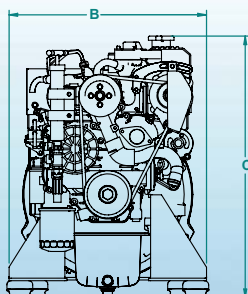
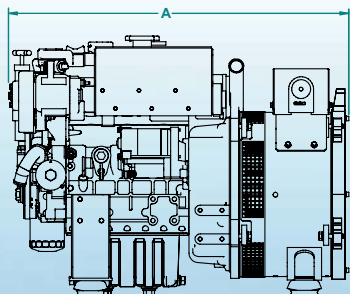


BetaSet 10
с теплообменником



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 10	88	43	59	245 кг

	A	B	C	Вес
BetaGen 10	96	54	67	300 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 12

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 12
с теплообменником

На фото изображен на фундаменте
и с масляным фильтром с увеличенным
сроком службы (500 часов)

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	12.3 кВА	13.0 кВА	15.5 кВА	16.1 кВА
 Типовая нагрузка	39 А*	13 А**	94 А***	33 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	1498 см³	1498 см³	1498 см³	1498 см³
 Расход топлива[^]	3.6 л/час	3.7 л/час	4.3 л/час	4.4 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
 ** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
 *** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
 **** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

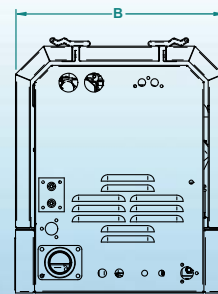
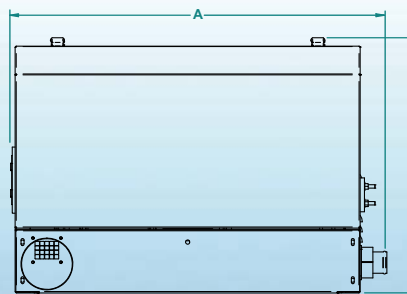
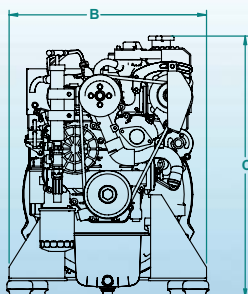
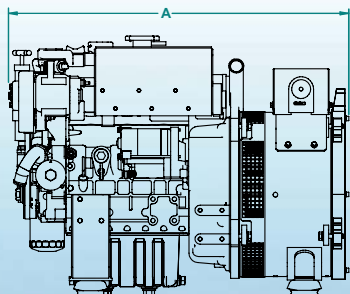


BetaGen 12
с килевым
охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 12	95	50	61	283 кг

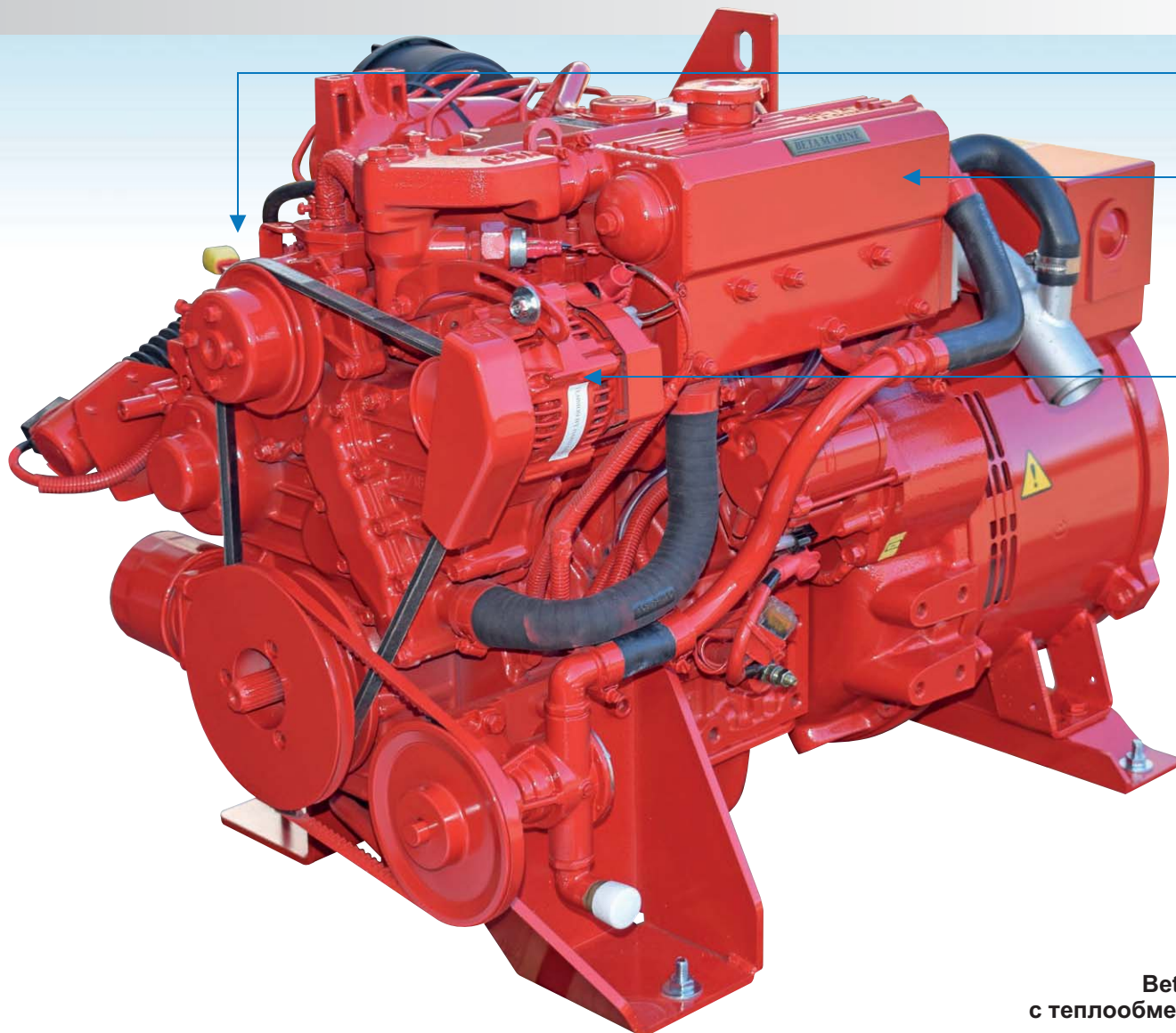
	A	B	C	Вес
BetaGen 12	107	57	65	345 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 14

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 14
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	14.0 кВА	14.5 кВА	17.6 кВА	18.2 кВА
 Типовая нагрузка	44 А*	15 А**	107 А***	37 А****
 Число цилиндров	3	3	3	3
 Объем цилиндров	1647 см ³	1647 см ³	1647 см ³	1647 см ³
 Расход топлива [^]	3.6 л/час	3.7 л/час	4.6 л/час	4.6 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

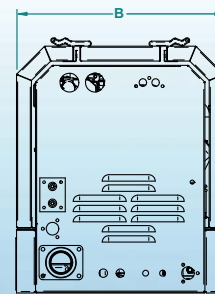
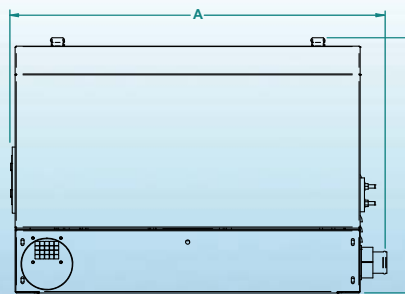
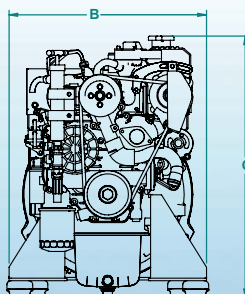
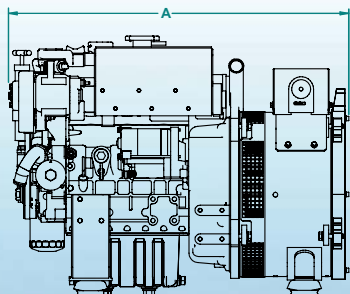


BetaGen 14
с килевым
охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 14	91	57	71	390 кг

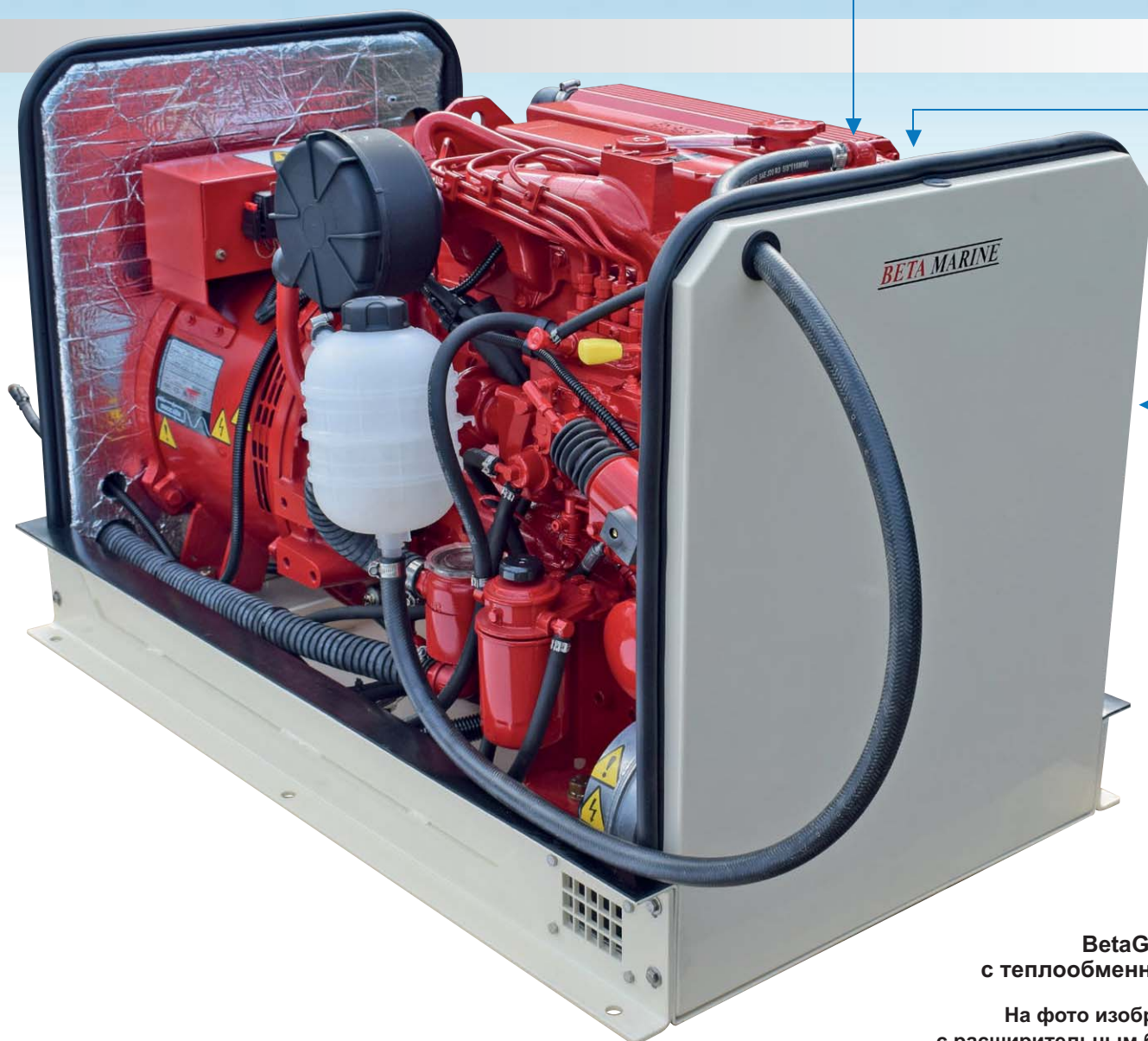
	A	B	C	Вес
BetaGen 14	116	67	82	498 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 21

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaGen 21
с теплообменником

На фото изображен
с расширительным баком
(опция)

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	19.4 кВА	20.0 кВА	24.8 кВА	24.8 кВА
 Типовая нагрузка	61.2 А*	20.2 А**	150 А***	51 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	2197 см³	2197 см³	2197 см³	2197 см³
 Расход топлива[^]	7.7 л/час	4.8 л/час	5.8 л/час	6.0 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
 ** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
 *** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
 **** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.

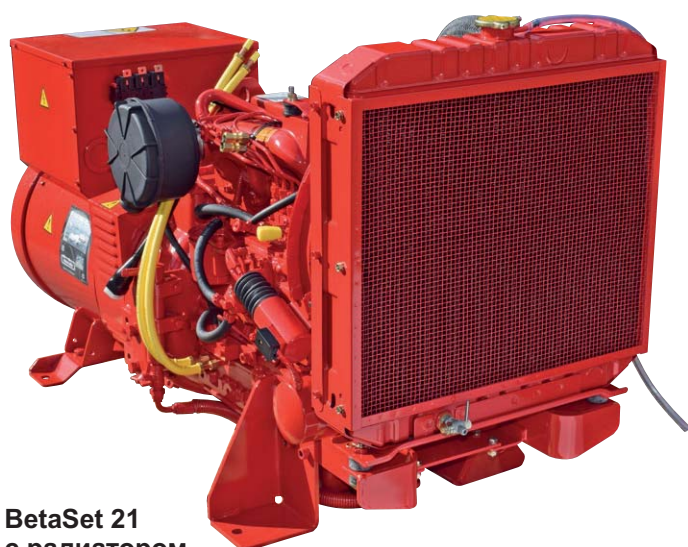


Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

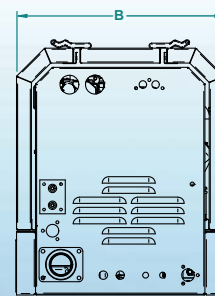
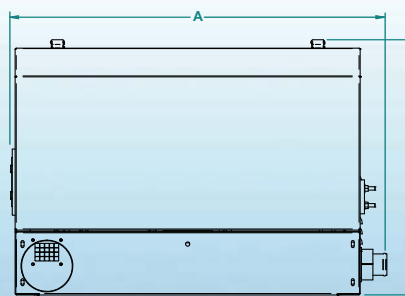
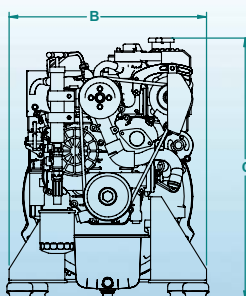
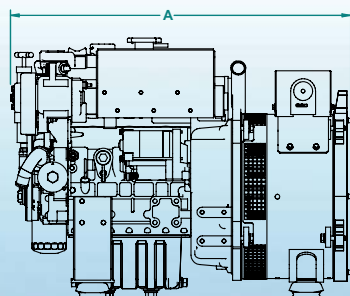


BetaSet 21
с радиатором



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 21 _{1Ph}	127	57	71	454 кг

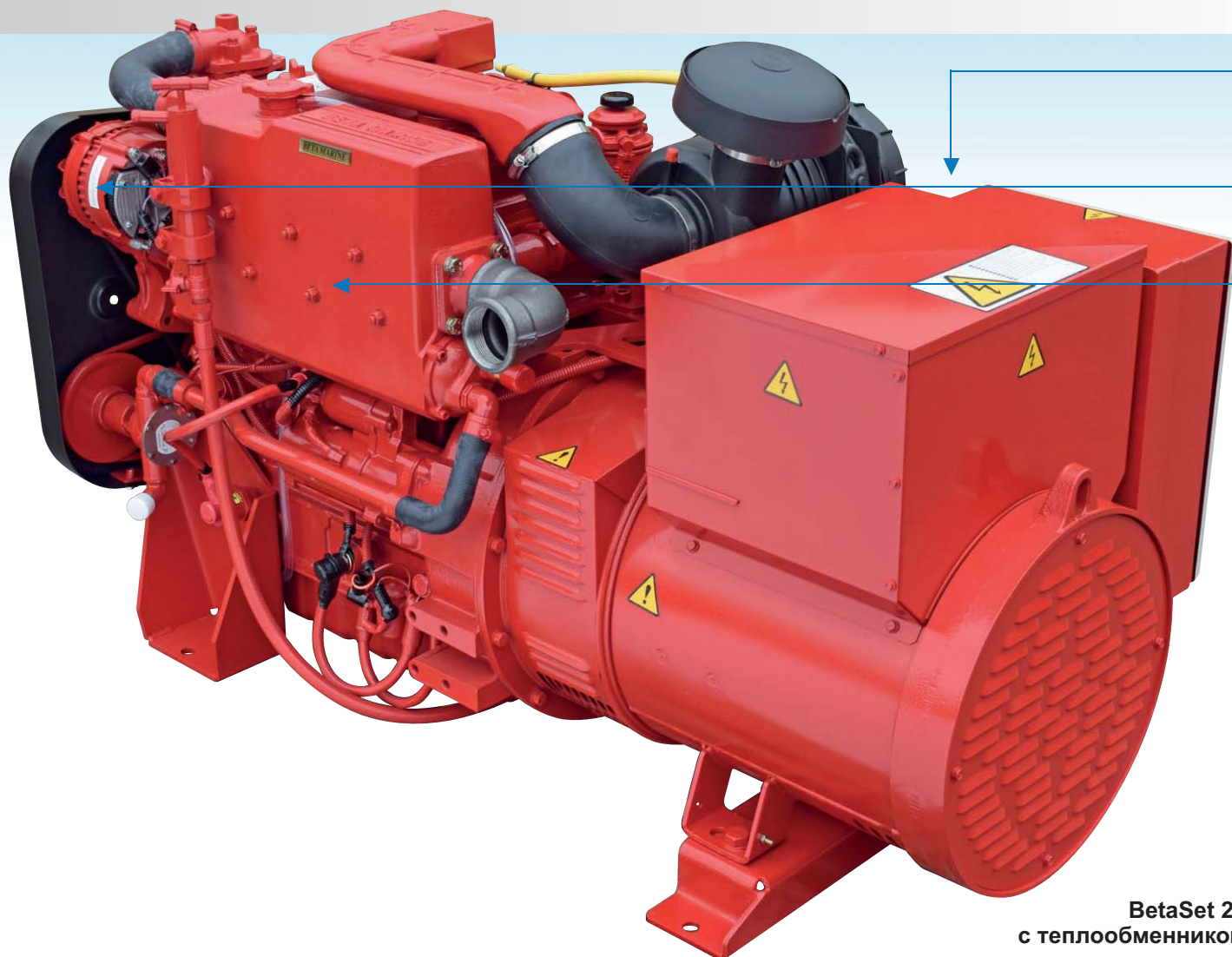
	A	B	C	Вес
BetaGen 21	156	67	79	580 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 26

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 26
с теплообменником

На фото изображен
с защитным кожухом
генератора (опция)

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	25.3 кВА	26.2 кВА	29.7 кВА	30.3 кВА
 Типовая нагрузка	80 А*	27 А**	180 А***	62 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	3318 см ³	3318 см ³	3318 см ³	3318 см ³
 Расход топлива [^]	6.3 л/час	6.3 л/час	7.3 л/час	7.0 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

ЕРМ72: пуск/стоп, защита **в комплекте**

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)

и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 70 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 55 А, 24 В

опция

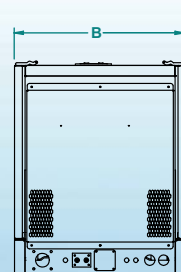
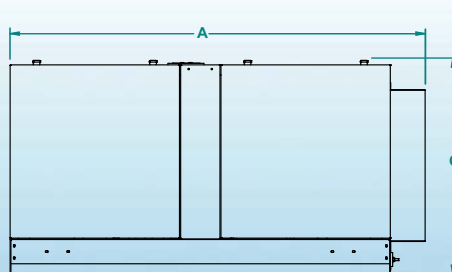
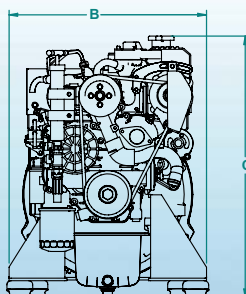
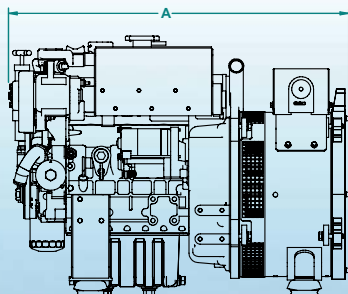


BetaSet 26
с теплообменником



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 26	133	63	86	602 кг

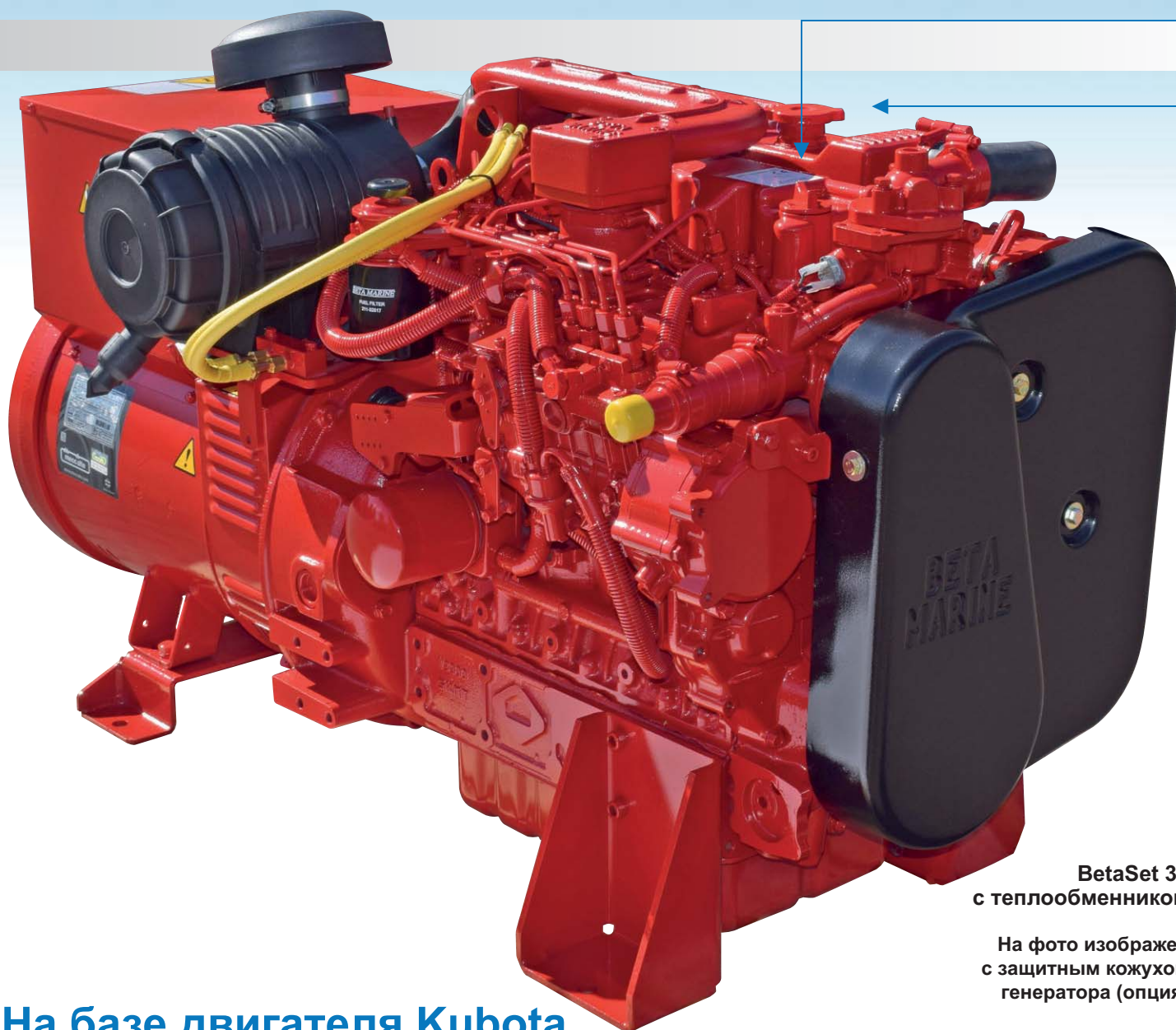
	A	B	C	Вес
BetaGen 26	180	74	91	792 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 33

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 33
с теплообменником

На фото изображен
с защитным кожухом
генератора (опция)

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	32.0 кВА	33.5 кВА	39.6 кВА	39.6 кВА
 Типовая нагрузка	101 А*	34 А**	240 А***	81 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	3318 см³	3318 см³	3318 см³	3318 см³
 Расход топлива[^]	7.8 л/час	7.9 л/час	9.7 л/час	9.5 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

EPM72: пуск/стоп, защита **в комплекте**

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)

и DSE2510 (дисплей)

опция



Электрооборудование

Генератор 70 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 55 А, 24 В

опция

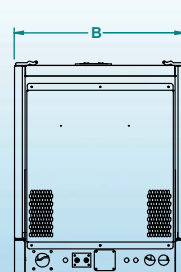
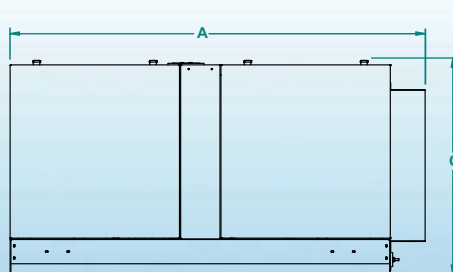
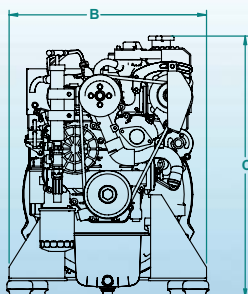
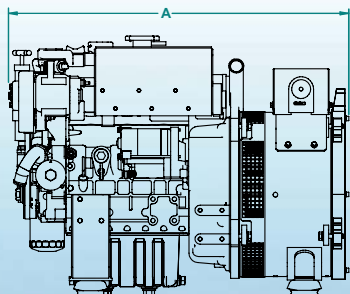


BetaGen 33
с теплообменником



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 33 _(1Ph)	133	63	86	670 кг

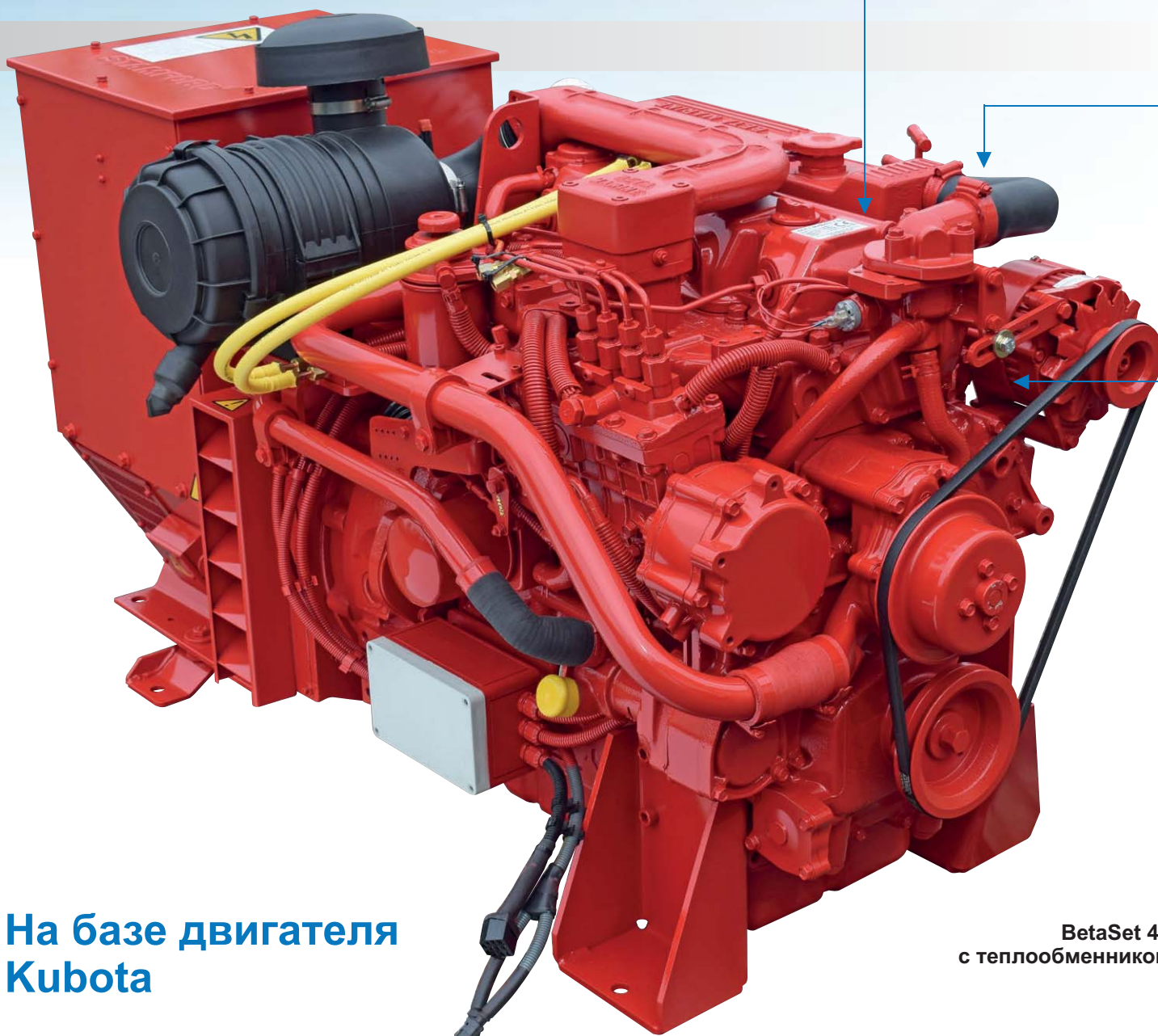
	A	B	C	Вес
BetaGen 33	180	74	91	860 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 40

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



На базе двигателя
Kubota

BetaSet 40
с теплообменником

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	38.5 кВА	39.6 кВА	42.9 кВА	46.2 кВА
 Типовая нагрузка	122 А*	40 А**	260 А***	95 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	3769 см³	3769 см³	3769 см³	3769 см³
 Расход топлива[^]	8.5 л/час	8.5 л/час	9.2 л/час	9.4 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

EPM72: пуск/стоп, защита **в комплекте**

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)

и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 70 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 55 А, 24 В

опция

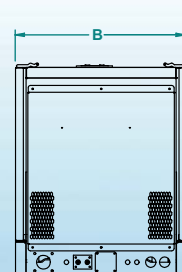
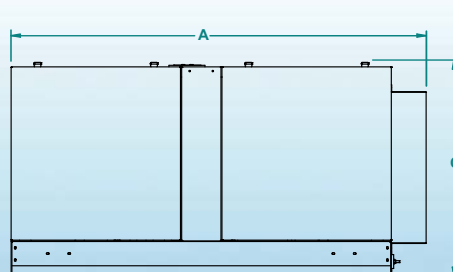
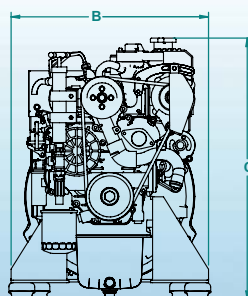
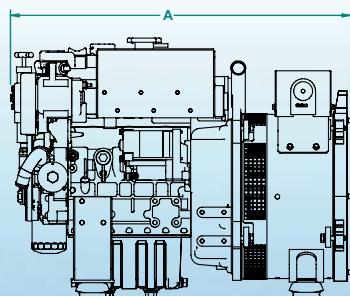


BetaGen 40
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 40	154	63	84	690 кг

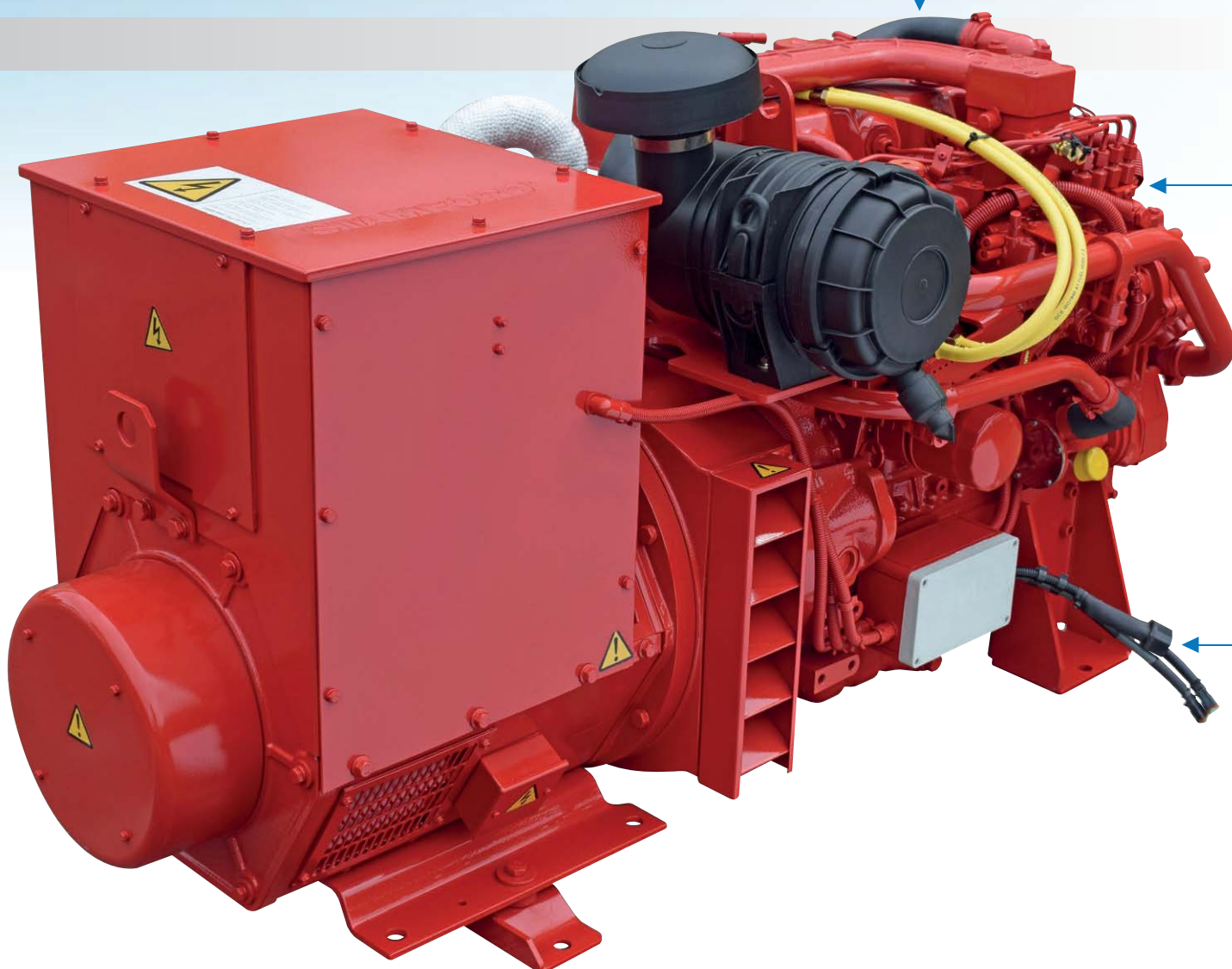
	A	B	C	Вес
BetaGen 40	180	74	91	890 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 49

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 49
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	42.5 кВА	45.0 кВА	49.5 кВА	53.4 кВА
 Типовая нагрузка	134 А*	47 А**	300 А***	113 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	3769 см ³	3769 см ³	3769 см ³	3769 см ³
 Расход топлива [^]	9.2 л/час	9.2 л/час	10.5 л/час	10.6 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

EPM72: пуск/стоп, защита **в комплекте**

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)

и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 70 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 55 А, 24 В

опция

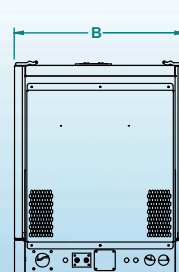
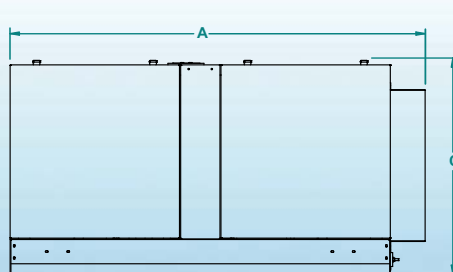
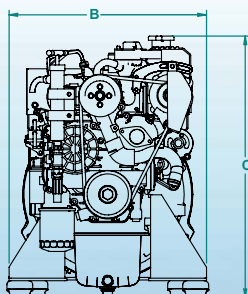
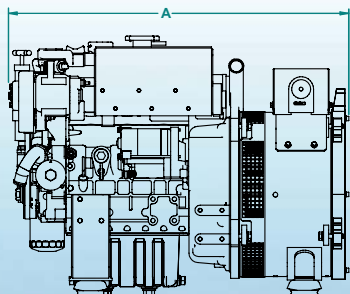


BetaGen 49
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 49	154	63	84	735 кг

	A	B	C	Вес
BetaGen 49	180	74	91	950 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 40T IIIA

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 40T IIIA
с теплообменником

На фото изображен на фундаменте и
с защитными кожухами вала и генератора

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	40.0 кВА	42.0 кВА	42.9 кВА	46.2 кВА
 Типовая нагрузка	126 А*	43 А**	260 А***	95 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	3769 см³	3769 см³	3769 см³	3769 см³
 Расход топлива[^]	9.3 л/час	9.2 л/час	9.9 л/час	10.1 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

EPM72: пуск/стоп, защита **в комплекте**

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)

и DSE2510 (дисплей) опция

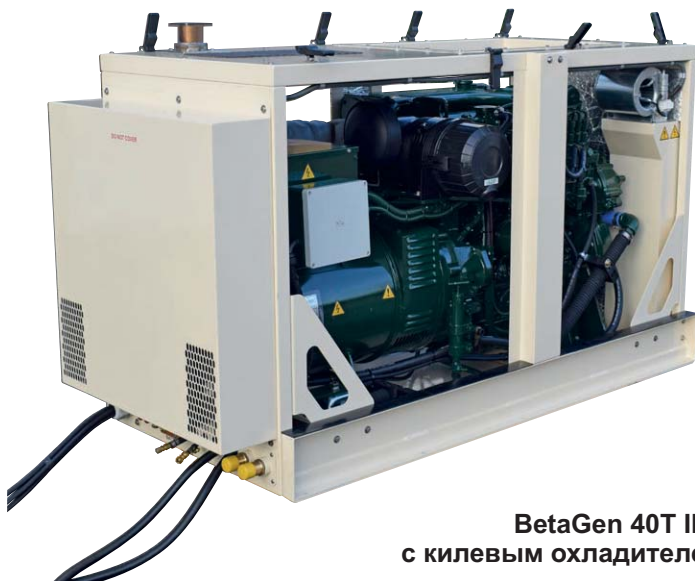


Электрооборудование

Генератор 70 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 55 А, 24 В

опция

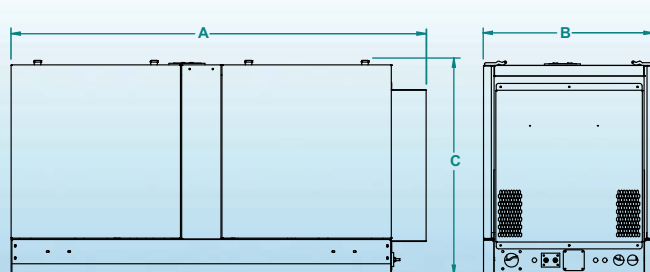
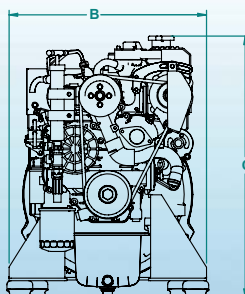
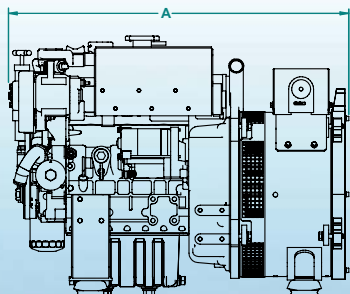


BetaGen 40T IIIA
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 40 IIIA	146	67	86	690 кг

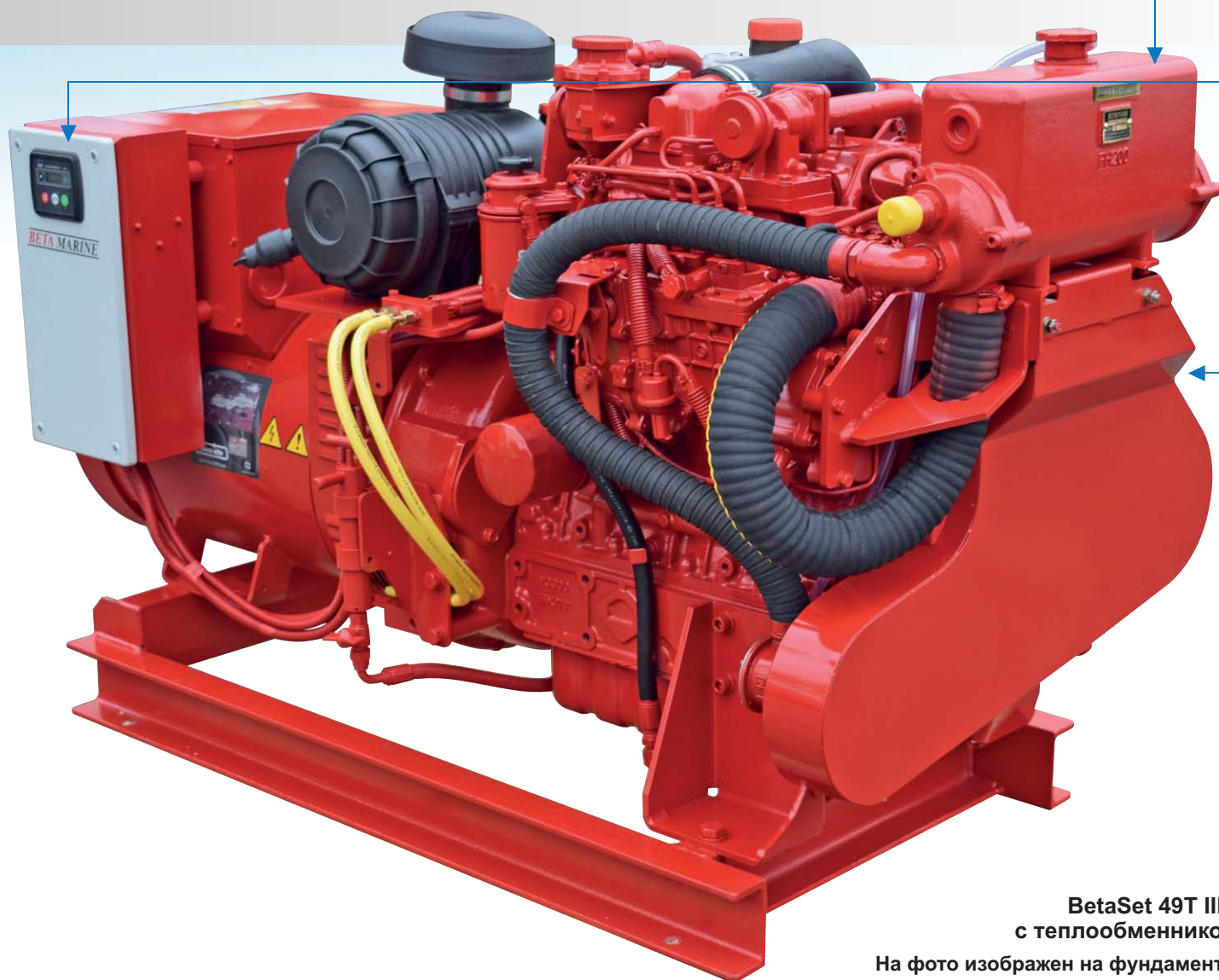
	A	B	C	Вес
BetaGen 40 IIIA	180	74	91	890 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 49T IIIA

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 49T IIIA
с теплообменником

На фото изображен на фундаменте,
с защитным кожухом генератора (опции)
и пультом управления

На базе двигателя Kubota

4-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 1500 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 1800 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	45.0 кВА	48.0 кВА	52.8 кВА	58.0 кВА
 Типовая нагрузка	142 А*	49 А**	320 А***	119 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	3769 см³	3769 см³	3769 см³	3769 см³
 Расход топлива[^]	10.4 л/час	10.3 л/час	11.8 л/час	12.3 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
 ** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
 *** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
 **** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

EPM72: пуск/стоп, защита **в комплекте**

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)

и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 70 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 55 А, 24 В

опция

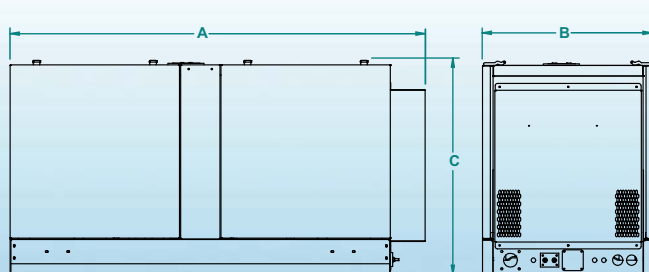
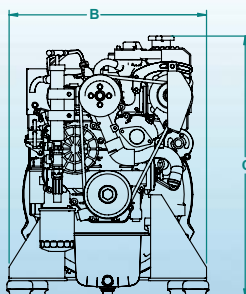
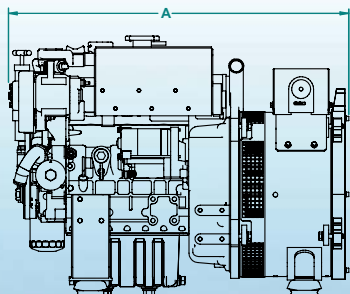


BetaGen 49T IIIA
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 49 IIIA	146	67	86	735 кг

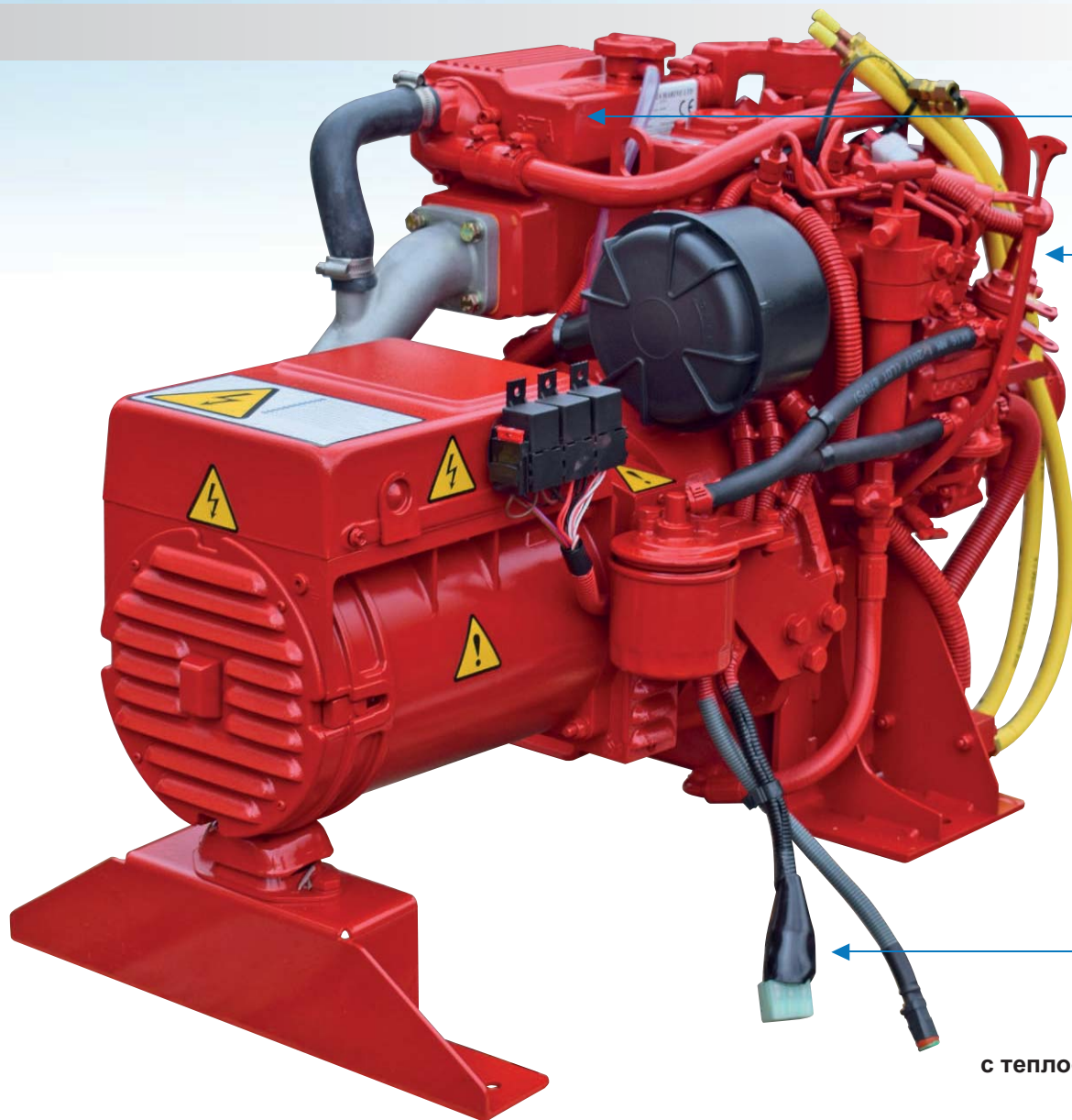
	A	B	C	Вес
BetaGen 49 IIIA	180	74	91	950 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 4/2

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 4/2
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

2-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 3000 об./мин	1 фаза, 60 Гц 3600 об./мин
 Макс. мощность	4.0 кВА	4.5 кВА
 Типовая нагрузка	16 А*	34 А***
 Число цилиндров	2	2
 Объем цилиндров	479 см³	479 см³
 Расход топлива[^]	1.4 л/час	1.7 л/час

Дизель-генераторы
BetaSet-BetaGen 4/2
рассчитаны на нагрузку
с фактором мощности
равным единице

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

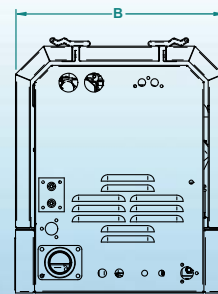
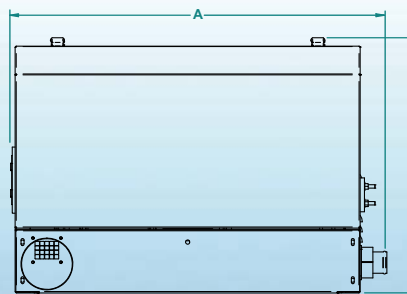
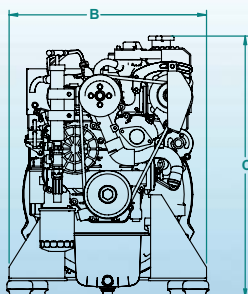
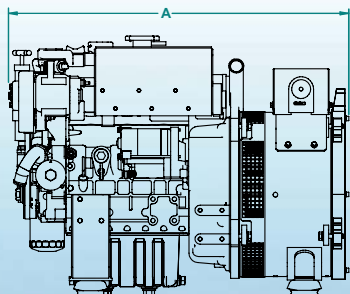


BetaGen 4/2
с теплообменником



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 4/2	76	44	58	116 кг

	A	B	C	Вес
BetaGen 4/2	80	49	59	160 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 6/2

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 6/2
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

2-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 3000 об./мин	1 фаза, 60 Гц 3600 об./мин
 Макс. мощность	6.5 кВА	7.7 кВА
 Типовая нагрузка	26 А*	58 А***
 Число цилиндров	2	2
 Объем цилиндров	479 см³	479 см³
 Расход топлива[^]	2.3 л/час	2.9 л/час

Дизель-генераторы
BetaSet-BetaGen 6/2
рассчитаны на нагрузку
с фактором мощности
равным единице

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты
судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция

* Только вместе с генератором 70 А, 12 В с изолированной массой.



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

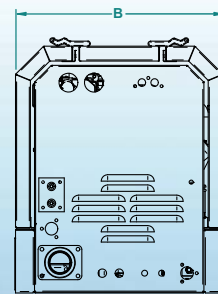
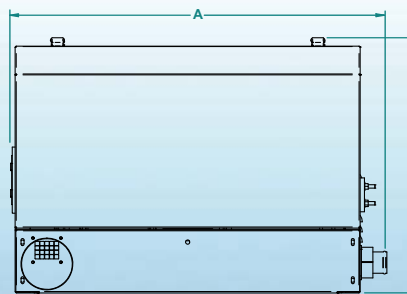
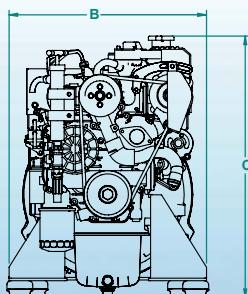
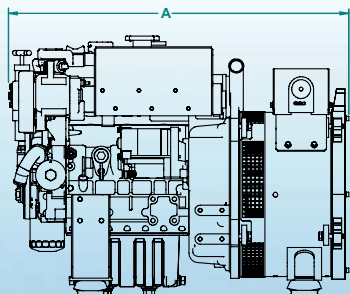


BetaGen 6/2
с теплообменником



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 6/2	76	44	58	116 кг

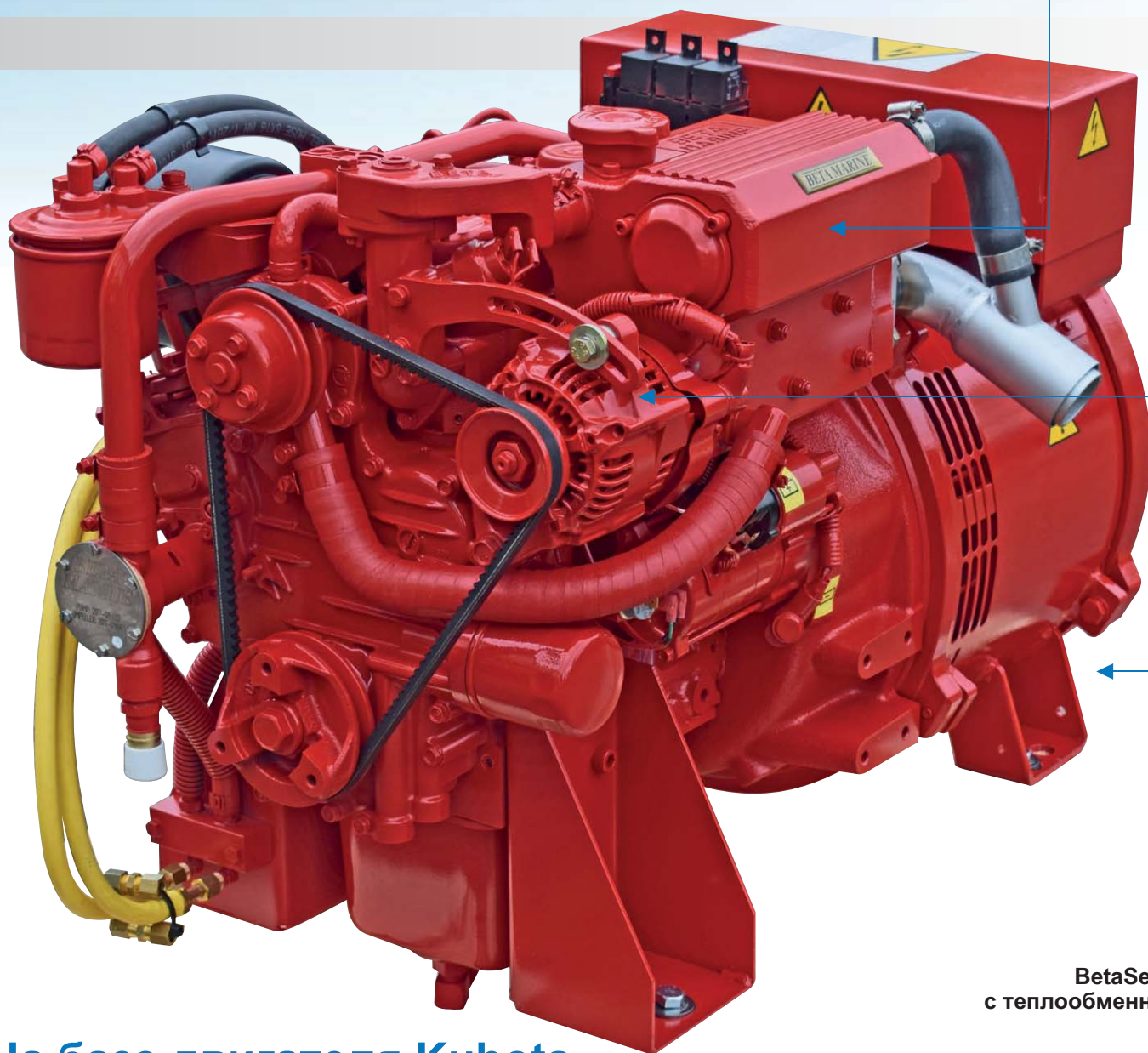
	A	B	C	Вес
BetaGen 6/2	80	49	59	160 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 11/2

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 11/2
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

2-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 3000 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 3000 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 3600 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 3600 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	11.2 кВА	13.7 кВА	14.0 кВА	15.0 кВА
 Типовая нагрузка	39 А*	14 А**	85 А***	31 А****
 Число цилиндров	3	3	3	3
 Объем цилиндров	719 см³	719 см³	719 см³	719 см³
 Расход топлива[^]	3.5 л/час	3.6 л/час	4.2 л/час	4.3 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты судового проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

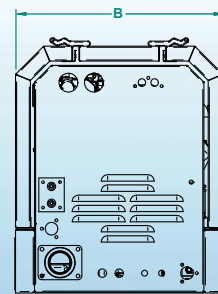
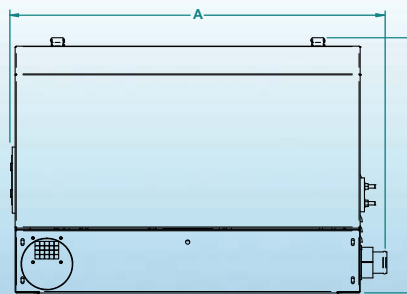
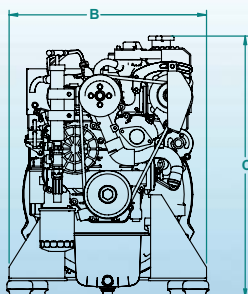
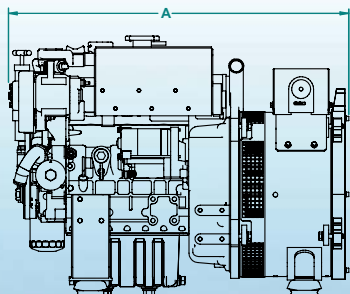


BetaGen 11/2
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 11/2	100	46	58	225 кг

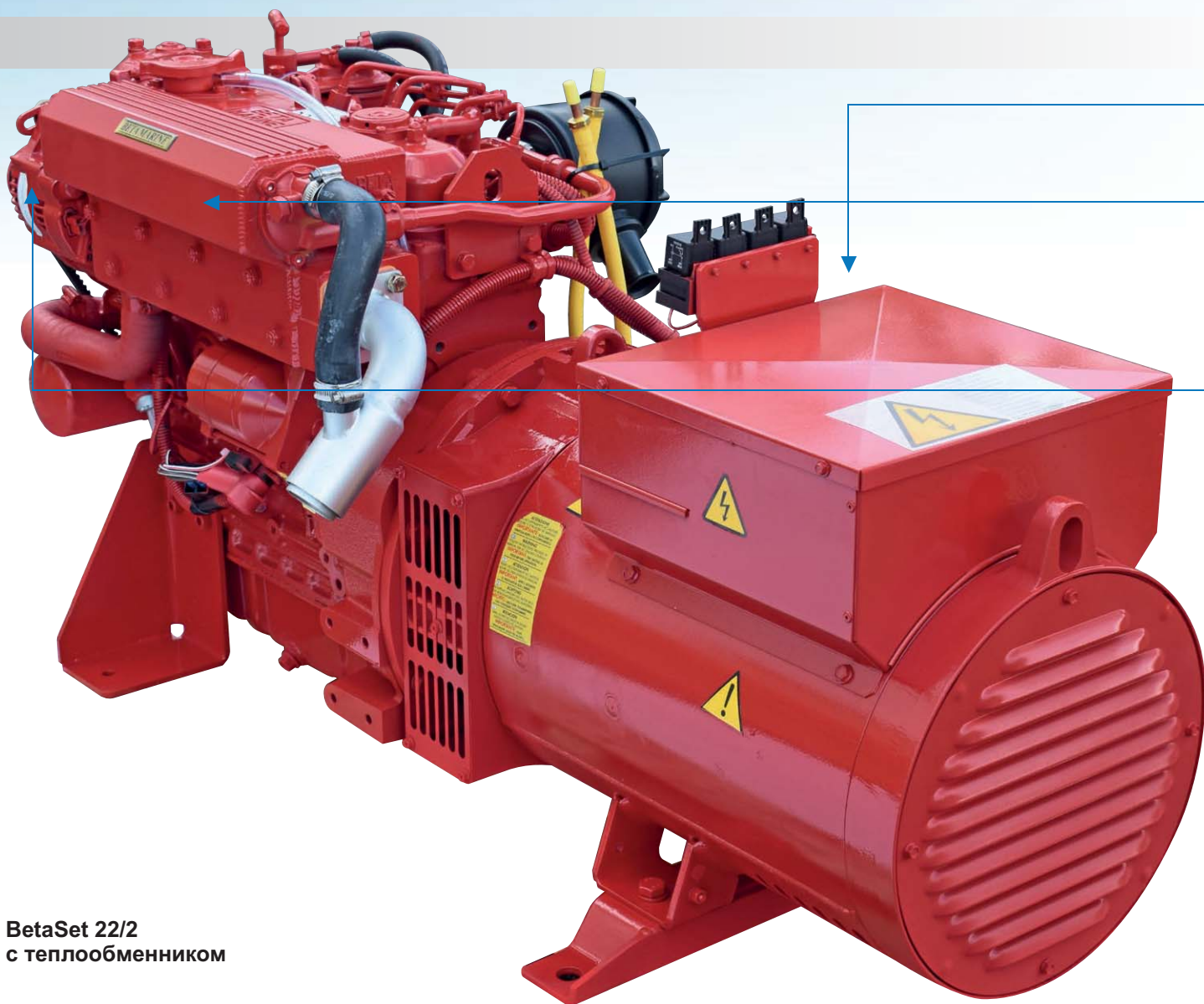
	A	B	C	Вес
BetaGen 11/2	120	56	65	286 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 22/2

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 22/2
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

2-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 3000 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 3000 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 3600 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 3600 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	16.5 кВА	23.1 кВА	17.0 кВА	24.0 кВА
 Типовая нагрузка	52 А*	23 А**	103 А***	48 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	1498 см ³	1498 см ³	1498 см ³	1498 см ³
 Расход топлива [^]	4.5 л/час	5.9 л/час	4.8 л/час	6.4 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
*** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
**** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

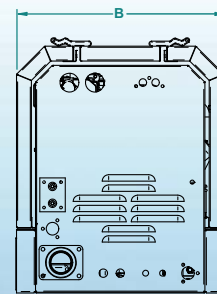
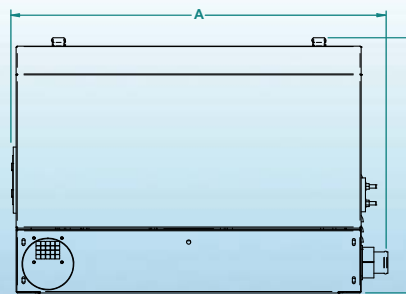
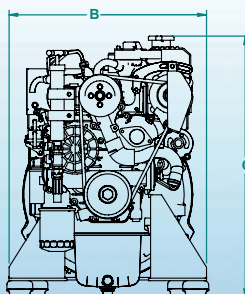
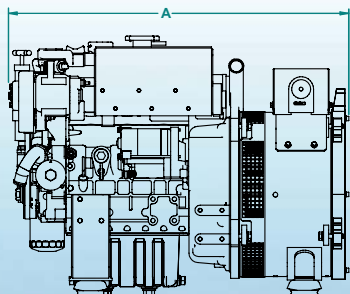


BetaGen 22/2
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 22/2	116	51	62	286 кг

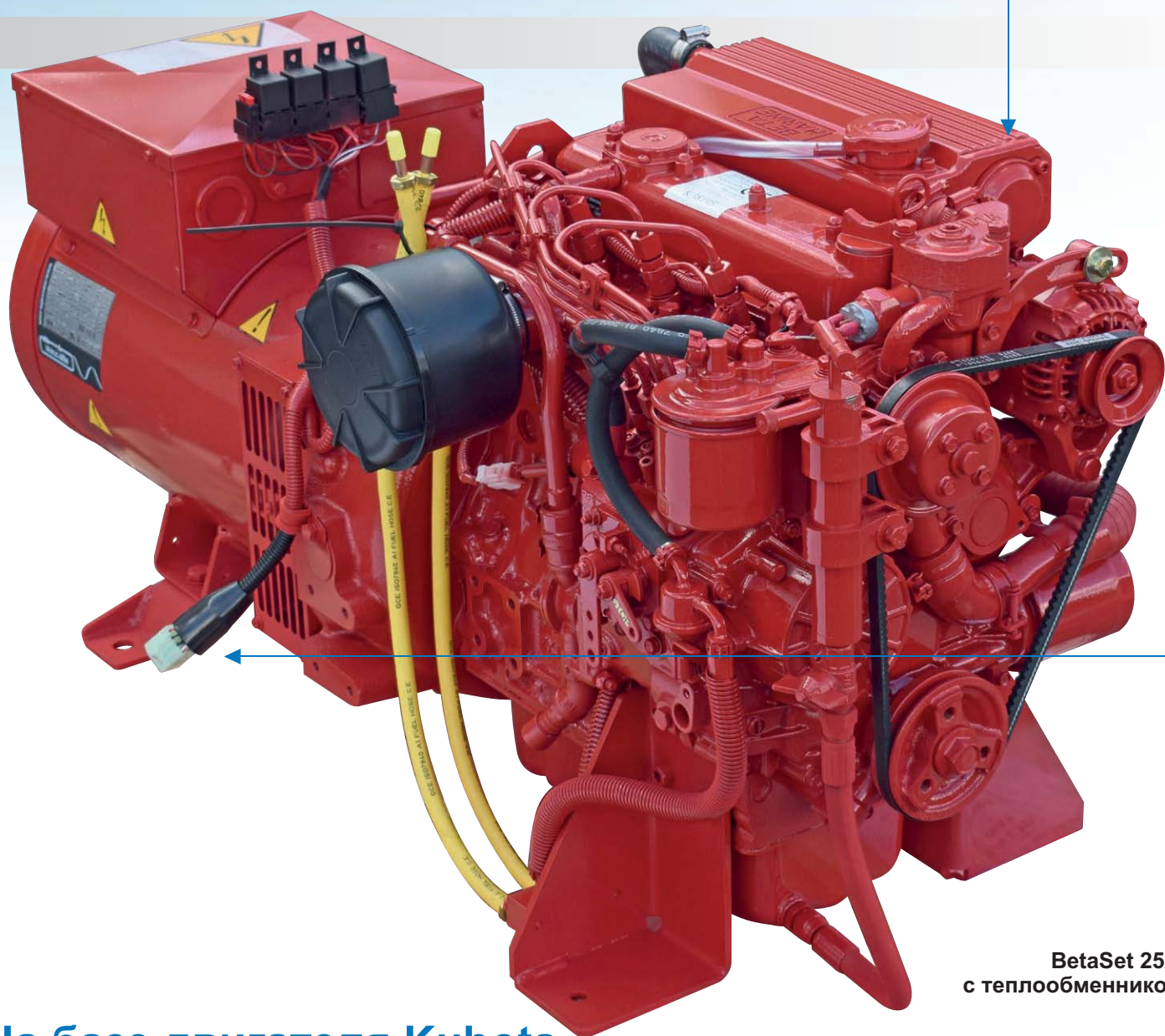
	A	B	C	Вес
BetaGen 22/2	138	56	67	380 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

BetaSet-BetaGen 25/2

С теплообменником, килевым охладителем или радиатором



BetaSet 25/2
с теплообменником

На базе двигателя Kubota

2-полюсный генератор переменного тока	1 фаза, 50 Гц 3000 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 50 Гц 3000 об./мин фактор мощн. 0.8	1 фаза, 60 Гц 3600 об./мин фактор мощн. 0.8	3 фазы, 60 Гц 3600 об./мин фактор мощн. 0.8
 Макс. мощность	25.5 кВА	28.0 кВА	25.5 кВА	32.0 кВА
 Типовая нагрузка	81 А*	28 А**	154 А***	61 А****
 Число цилиндров	4	4	4	4
 Объем цилиндров	1498 см³	1498 см³	1498 см³	1498 см³
 Расход топлива[^]	6.8 л/час	7.1 л/час	7.2 л/час	8.4 л/час

* Типичный максимальный ток под нагрузкой при 230 В.
 ** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 415 В.
 *** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 120 В.
 **** Типичный максимальный ток под нагрузкой при 208 В.

Указанная мощность в кВА подразумевает наличие защиты судовой проводки от перегрева по классу F.

[^] Приблизительное значение.



Система охлаждения

Теплообменник или килевой охладитель **в комплекте**

Радиатор

опция



Пульт управления

PSM720: пуск/стоп, защита **в комплекте**

EPM72: пуск/стоп, защита опция*

RSM72 (локальный) и LPM72 (ДУ) опция

DSE3110 с ручным и автозапуском опция

DSE7310 (пульт с автозапуском)
и DSE2510 (дисплей) опция



Электрооборудование

Генератор 45 А, 12 В **в комплекте**

Генератор 70 А, 12 В с изол. массой опция

Генератор 55 А, 24 В опция

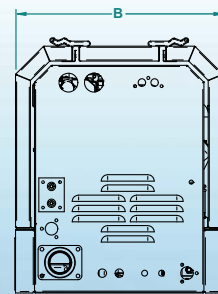
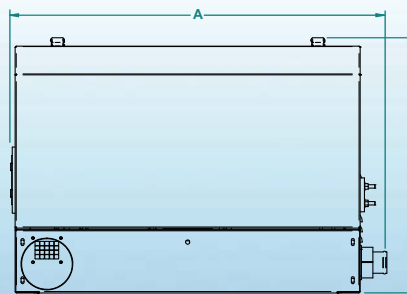
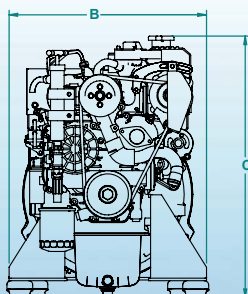
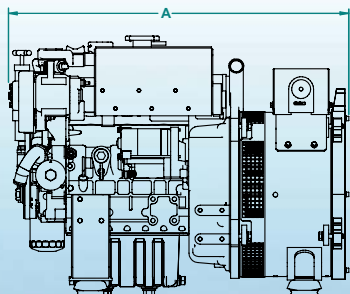


BetaGen 25/2
с килевым охладителем



Размеры и вес

Фотографии даны для иллюстрации и могут несколько отличаться от реальных моделей.



	A	B	C	Вес
BetaSet 25/2	118	51	62	296 кг

	A	B	C	Вес
BetaGen 25/2	138	56	67	390 кг

Указаны только основные размеры. Подробнее см. в документации.

Фирма Beta Marine непрерывно работает над улучшением качества своей продукции, поэтому приведенные в настоящей брошюре характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Вся информация действительна на момент публикации.

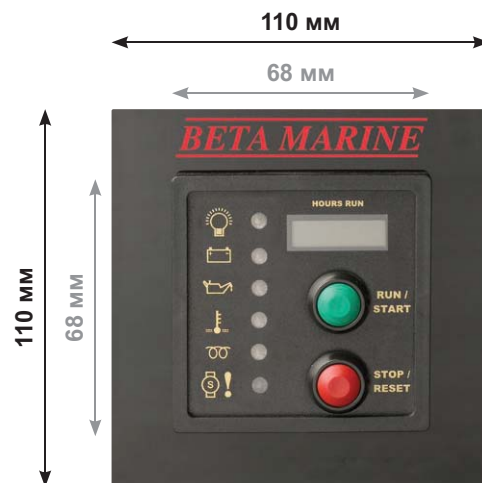
Пульты управления

Модель PSM720 с защитой и кнопками пуска и остановки

В комплекте с дизель-генераторами BetaSet-BetaGen 7–21

Микропроцессорный пульт управления со светодиодными индикаторами состояния и защитой двигателя в аварийных ситуациях*. Ручной и автоматический запуск генератора с предварительным прогревом, остановка генератора, счетчик часов работы, а также индикаторы наличия питания, отсутствия зарядки аккумулятора стартера, низкого давления масла* и высокой температуры охлаждающей жидкости*.

* В аварийной ситуации срабатывает автоматическое отключение двигателя.

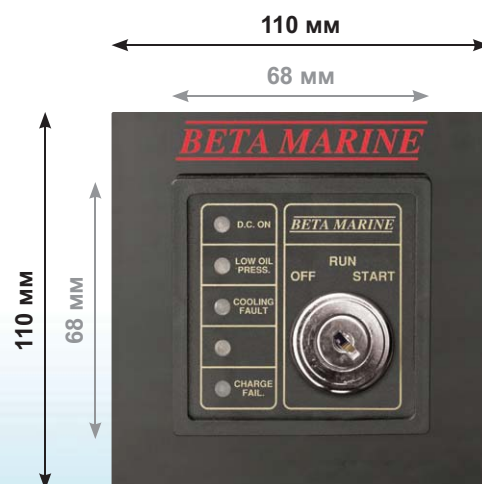


Модель EPM72 с защитой и замком зажигания

В комплекте с дизель-генераторами BetaSet-BetaGen 26–49

Стандартный пульт управления для дизель-генераторов с двухпроводной электрической схемой. Запуск, включение предварительного прогрева и остановка генератора производятся поворотом ключа в замке зажигания. Встроенный микропроцессор обеспечивает мониторинг состояния и защиту двигателя. Светодиодные индикаторы показывают наличие питания, низкое давление масла*, высокую температуру охлаждающей жидкости* и отсутствие зарядку аккумулятора стартера.

* В аварийной ситуации срабатывает автоматическое отключение двигателя.



Дополнительно можно приобрести удлинители кабелей.

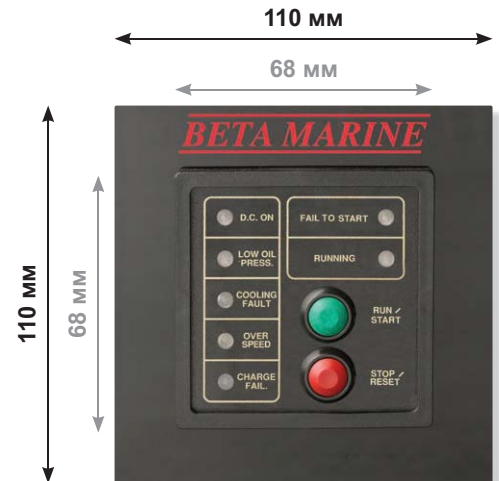
Пульты RSM72 и LPM72 для локального и дистанционного управления

Для всех моделей дизель-генераторов BetaSet-BetaGen (опция)

Пульты управления рассчитаны на работу со всеми генераторами Beta Marine, включая модели с двухпроводной электрической схемой. Комплект включает в себя локальный пульт RSM72 с внешним счетчиком часов работы и пульт LPM72 для дистанционного мониторинга и управления генератором (до двух постов управления). Пульты полностью заменяют штатные модели.

Основной пульт управления RSM72 построен на одной печатной плате с кнопками пуска и остановки и светодиодными индикаторами. Пульт обеспечивает автоматический запуск с предварительным прогревом и остановку двигателя, а также индикацию наличия питания, превышения оборотов, низкого давления масла* и высокой температуры охлаждающей жидкости*.

Дополнительный пульт LPM72 выглядит в точности так же, как RSM72, и подключается к нему при помощи двух отдельных кабелей, что позволяет осуществлять управление генератором и мониторинг параметров двигателя с двух разных постов. В комплект RSM72 входит 3-метровый соединительный кабель. Кабели для связи между RSM72 и LPM72 требуемой длины следует приобретать дополнительно.

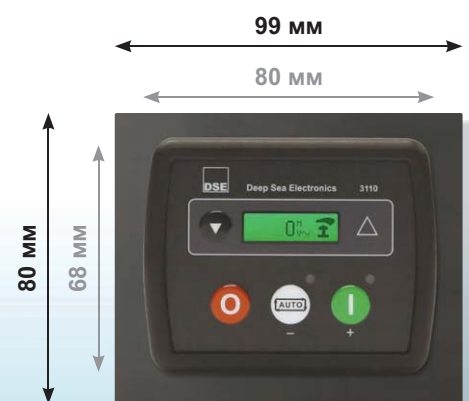


Пульт управления DSE3310 для ручного и автоматического запуска

Для всех моделей дизель-генераторов BetaSet-BetaGen (опция)

Пульт рассчитан на работу со всеми генераторами Beta Marine, включая модели с двухпроводной электрической схемой, и полностью заменяют стандартные модели. При помощи DSE3310 можно осуществлять как ручной, так и автоматический запуск одной дизель-генераторной установки, а также вести мониторинг параметров работы двигателя, обеспечивая его защиту в аварийных ситуациях. Текущее состояние двигателя непрерывно отображается на ЖК дисплее с подсветкой.

Пульт имеет несколько программируемых портов ввода и вывода данных, что позволяет использовать его для решения самого широкого круга задач. Программирование пульта выполняется либо с помощью персонального компьютера, либо непосредственно с передней панели. Функции мониторинга и управления двигателем включают в себя ручной и автоматический запуск с предварительным прогревом, остановку, подсчет часов работы, контроль за оборотами, давлением масла* и температурой охлаждающей жидкости*.



* В аварийной ситуации срабатывает автоматическое отключение двигателя.

Пульт и репитер DSE7310 MK II для локального и дистанционного управления и мониторинга

Для всех моделей дизель-генераторов BetaSet-BetaGen (опция)

DSE7310 MK II — это пульт для автоматического запуска и мониторинга одной генераторной установки. Рассчитан на работу с различными моделями дизель-генераторов. Отслеживая множество параметров работы двигателя, пульт отображает предупредительные и аварийные сообщения, а также информацию о состоянии двигателя на ЖК дисплее со светодиодной подсветкой. Информация может быть передана на удаленный компьютер или, посредством SMS-сообщений, на сотовый телефон (требуется наличие внешнего GSM модема). Для коммуникации контроллер оборудован портами USB, RS232 и RS485, а также портом DSENet для расширения системы.

Пульт может работать как с цифровыми, так и с аналоговыми датчиками, имеет большое количество программируемых входов и выходов, а также расширенную систему защиты двигателя, поэтому легко может быть настроен в соответствии с самыми разными требованиями.

Широкий перечень возможностей включает в себя мониторинг событий и рабочих характеристик, удаленную передачу данных, функции программируемого логического контроллера и работу в «спящем» режиме,

снижающую износ двигателя. Пульт легко конфигурируется с компьютера при помощи специального программного обеспечения, а также непосредственно с передней панели.

Функции мониторинга и управления двигателем включают в себя ручной и автоматический запуск с предварительным прогревом, остановку, подсчет часов работы, контроль за оборотами, давлением масла* и температурой охлаждающей жидкости*.

К одному пульту управления DSE7310 MK II можно подключить до трех репитеров DSE7310 MK II. Максимальное расстояние до каждого из репитеров составляет 1 км. Все удаленные репитеры обладают теми же функциями по мониторингу и управлению, что и основное устройство, включая запуск и остановку двигателя.

* В аварийной ситуации срабатывает автоматическое отключение двигателя.



Варианты установки пульта управления

Стандартная установка

Все пульта комплектуются 3-метровым соединительным кабелем*. Кабель легко подключается к проводке двигателя при помощи разъема.

* Дополнительно можно приобрести удлинительный кабель требуемой длины.



Дополнительный вариант установки А

Пульт устанавливается на монтажной панели, которая крепится к корпусу дизель-генератора.



Дополнительный вариант установки В

Пульт устанавливается на звукоизолирующем кожухе дизель-генератора.



Автомат защиты с гнездом питания

Автомат помещен в литой корпус имеет защиту от воды класса IP56.

На фото показана модель автомата, устанавливаемая на фундаменте двигателя и рассчитанная на ток до 32 А. В ассортименте имеются также модели с другим номиналом по току и другими креплениями.

Подходит для всех дизель генераторов BetaSet-BetaGen. Фото приведено исключительно в целях иллюстрации. Реальный вид определяется конкретной моделью генератора и выбранными параметрами автомата защиты.



Приспособления для монтажа дизель-генератора

Фирма Beta Marine выпускает широкий ряд приспособлений для установки дизель-генератора на борту судна, включая аксессуары для двигателя, детали замкнутого и открытого контуров системы охлаждения, различные фильтры, компоненты систем «сухого» и «мокрого» выхлопа и т. д.



Для заметок

Для заметок



BETA MARINE



«Фордевинд-Регата»,
официальный дистрибьютор двигателей Beta Marine в России.
197110, Санкт-Петербург, Петровская коса, 7, тел.: (812) 458 4455
office@fordewind-regatta.ru, www.fordewind-regatta.ru