

isotemp

Isotemp Basic, Slim & Slim Square

Marine water heater – Scaldabagno náutico –
Marine Warmwasserberrieter – Chauffe-eau marine –
Marin varmvattenberedare – Calentador de agua náutico –
Marine tapwaterboiler – Морской водонагреватель



- GB - Operators Manual
- IT - Manuale istruzioni
- DE - Bedienungsanleitung
- FR - Manuel d'utilisation
- SE - Bruksanvisning
- ES - Manual de operación
- NL - Gebruiksaanwijzing
- RU - Инструкция для ползвателя

indel
Webasto
Marine

Zona Artigianale sn
I-47866 S. Agata Feltria (RN) Italy
Tel. +39 0541 848 030
Fax +39 0541 848 563

E-mail: info@indelwebastomarine.com
www.indelwebastomarine.com

Оглавление

1. Инструкции по безопасности
2. Расположение водонагревателя
3. Монтаж
4. Подключение
 - 4.1 Фитинги
 - 4.2 Шланги
 - 4.3 Подключение к двигателю
 - 4.4 Подключение чистой воды
 - 4.5 Подключение к электрической системе
5. Включение / тестирование
6. Поддержка
 - 6.1 Механизм для понижения давления / Предохранительный клапан
 - 6.2 Слив зимой
 - 6.3 Ремонт / рестарт термовыключателя
 - 6.4 Замена нагревателя
7. Двойной змеевик
8. Технические данные
 - 8.1 Basic
 - 8.2 Slim
 - 8.3 Slim Square
9. Гарантия

1. Инструкции по безопасности

Инструкция составлена для того, чтобы помочь вам работать с вашим водонагревателем безопасно и приятно. Она содержит информацию, которая касается работы и поддержки прибора. Просьба прочитать внимательно, ознакомиться с продуктом, и хранить инструкцию в надежном месте на лодке. Важно, чтобы ваш водонагреватель правильно подсоединили и обслуживали. В зимний период, когда прибор не используется, особенно важно слить из него воду, для того, чтобы не замерзла. Каждый водонагреватель прошел индивидуальный тест на давление и соответствие с электрическими параметрами, и имеет заводскую гарантию два года с учетом возможных дефектов материалов и/или производства. Производитель не несет ответственности за ущерб оборудованию и за ранения персонала, которые могут случиться в результате неправильной установки или эксплуатации продукта.



Опасность!

Электрическое подсоединение на борту лодки должны выполнять квалифицированные специалисты.

Водонагреватель должен быть правильно прикреплен к АС системе.



Опасность!

Всегда используйте рекомендуемые сечения проводников, выключателей и разъединителей!



Предупреждение!

Если кабель питания поврежден, его должен заменить производитель, его сервисный центр или лицо аналогичной квалификации, во избежание опасности.



Предупреждение!

Не следует подсоединять водонагреватель к электрической системе, пока водонагреватель не наполнен водой.



Предупреждение!

Использовать только чистую питьевую пресную воду, соли (хлориды) должны быть меньше 50 mg/l, а электропроводимость – ниже 200 µS/cm. Это и есть условие действительности гарантии, если его не соблюдали, нержавеющая сталь резервуара может повредиться.



Предупреждение!

Риск ожога, вода в водонагревателе будет иметь температуру системы охлаждения двигателя.

Внимание!

Прочитайте пункт 4.5. Подсоединение электрической цепи в связи с риском коррозии соединения с береговым питанием.

Внимание!

Внимательно следуйте инструкциями производителя двигателя насчет соединения к системе охлаждения двигателя.

Внимание!

В случае опасности замерзания, см. Главу 6.2.



Предупреждение!


Этим прибором могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или с недостаточным опытом и знаниями, если за ними наблюдают или следят за безопасным использованием прибора и понимают риск. Дети не должны играть с этим прибором. Детям запрещается без надзора совершать профилактику и уход.

Охрана окружающей среды

Прибор промаркирован согласно Директиве Европейского союза 2012/19/EU относительно отходов электрического и электронного оборудования (WEEE).

Выбрасывая продукт в определенные для этой цели места, вы предотвратите потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могут быть нанесены в результате неправильного выброса данного продукта.



Символ  на продукте или на сопутствующих документах указывает, что с прибором нельзя обращаться как с бытовыми отходами.

Его нужно отвезти на соответствующее место для отходов, для рециклирования как электрическое и электронное оборудование. Складирование должно осуществляться в соответствии с нормативными документами, касающимися охраны окружающей среды и выброса отходов.

За более подробной информацией относительно обращения, обработки и рециклирования продукта, просьба связаться с местными властями, службой по сбору отходов или с магазином, в котором приобрели продукт.

Водонагреватели Basic и Slim

Альтернативные позиции монтажа

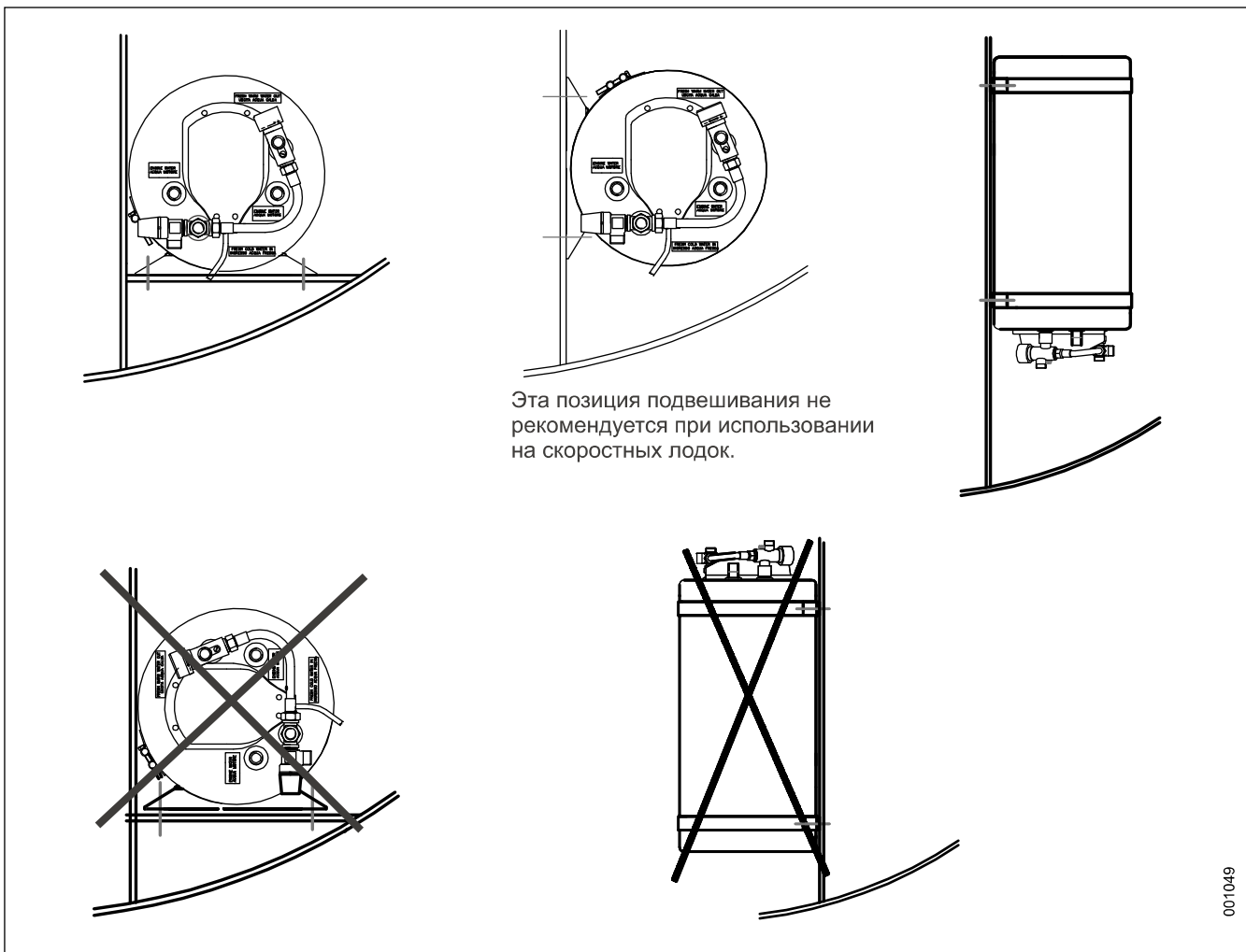


Рис. 2

Basic без и с термостатическим смесительным вентилем

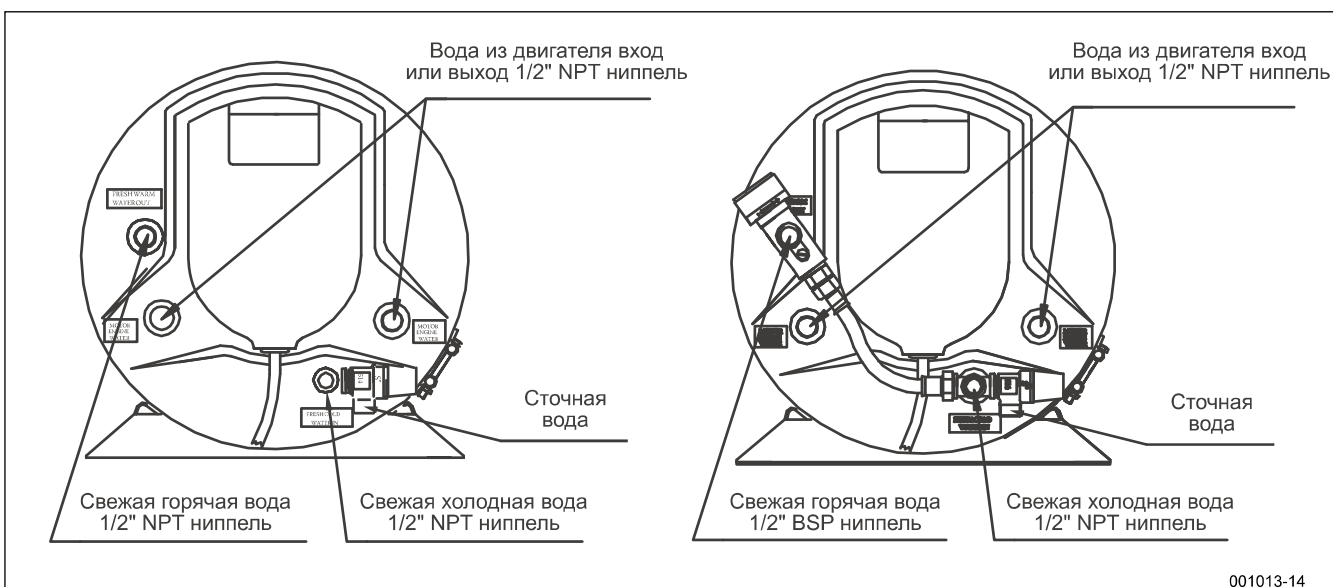


Рис. 3

Basic с теплообменниками без и с термостатическим смесительным вентилем

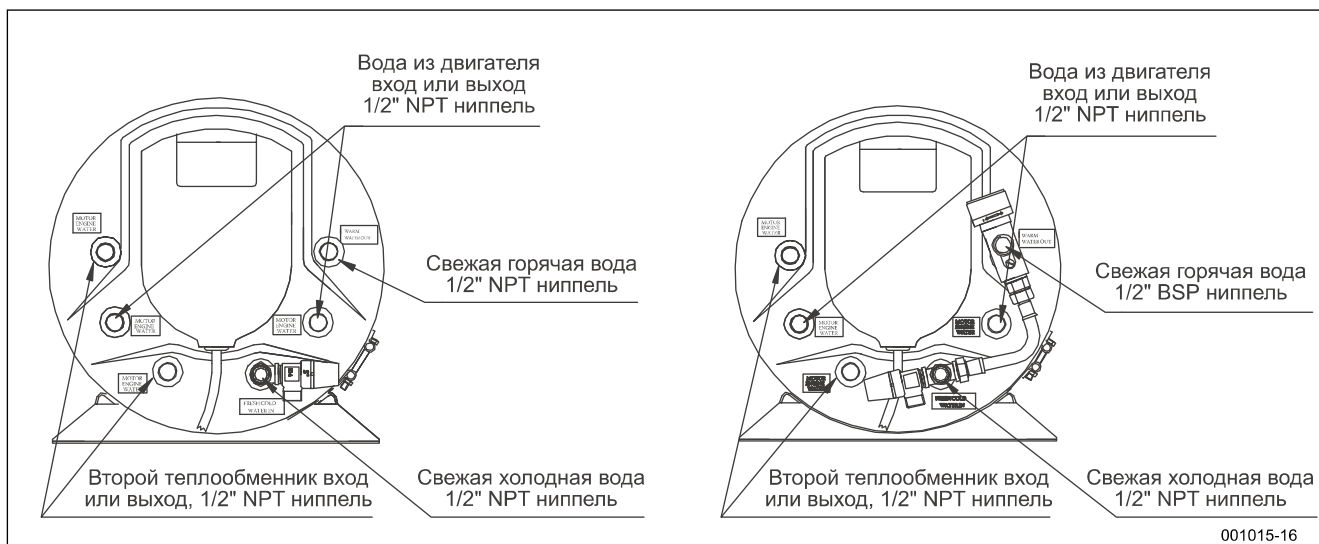


Рис.4

Slim без и с термостатическим смесительным вентилем

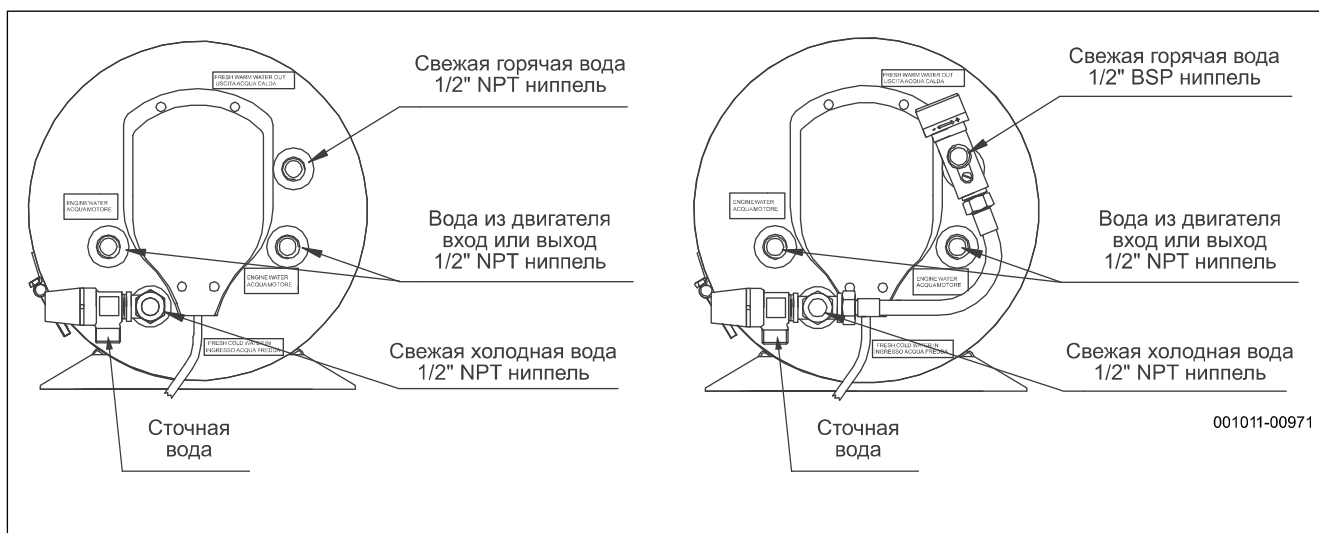


Рис.5

Шланг с муфты с 1/2" BSP резьбой подходит для подсоединения к внешней 1/2" NPT резьбе.

Slim Square без и с термостатическим смесительным вентилем

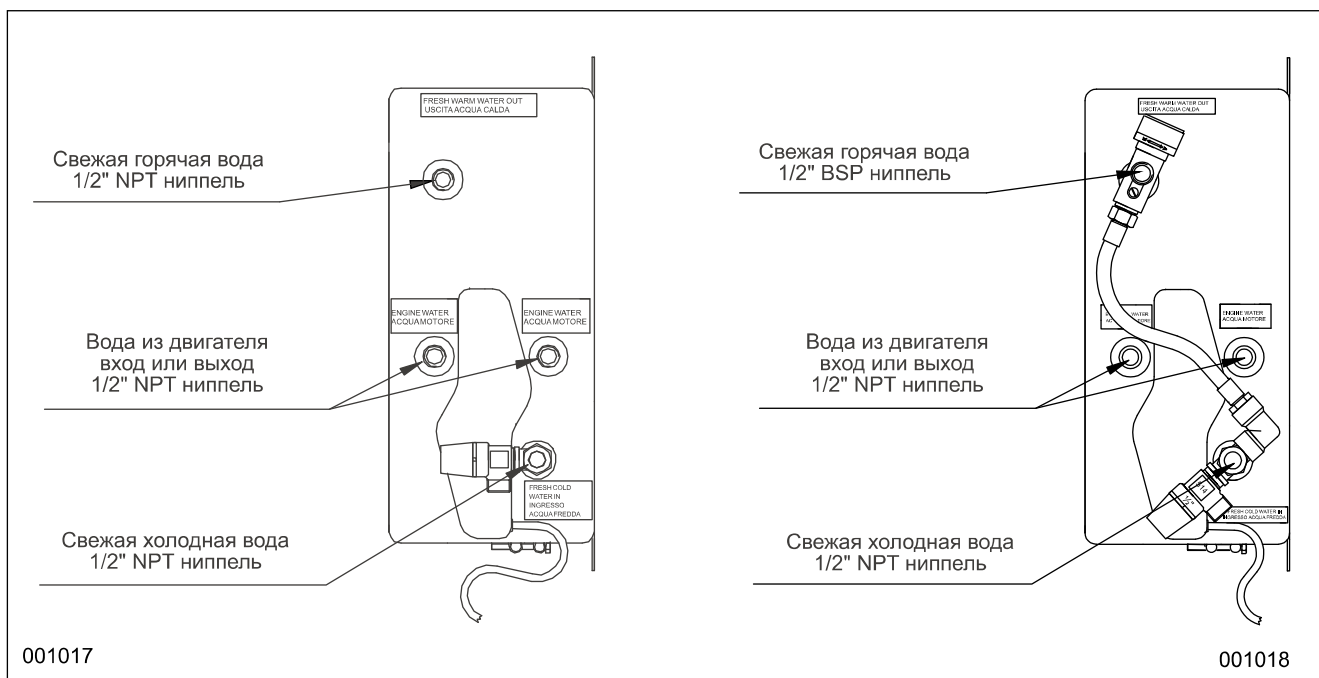


Рис. 6

Slim Square

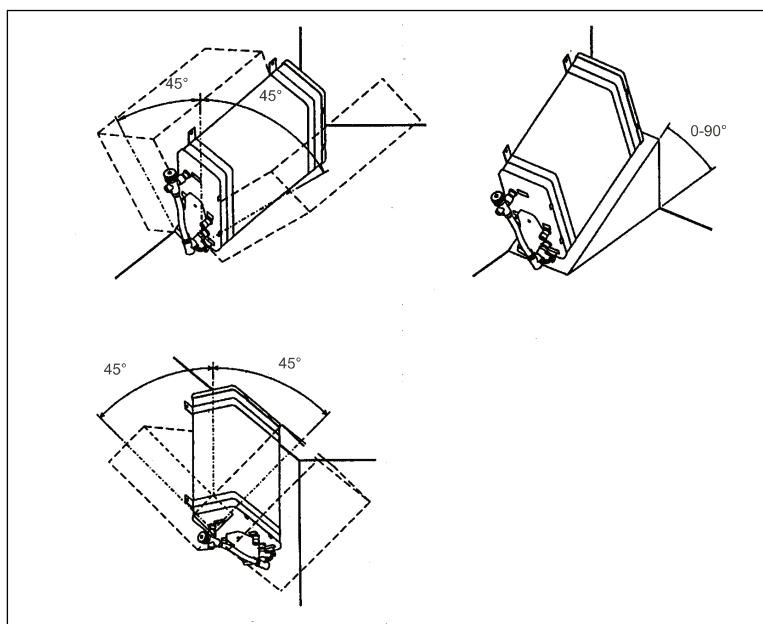


Рис. 7

Альтернативные позиции для монтажа Slim Square

Помните, что предохранительный вентиль в самой нижней позиции

4. Подключение

4.1 Фитинги. Используйте только фитинги и аксессуары, изготовленные из некорродирующих материалов, таких как латунь или нержавеющая сталь. Избегайте пластмассовых фитингов из-за температуры, если только они специально не предназначены для этой цели. Это важно, течь в этой области может причинить внезапный перегрев мотора, а также и опасное протекание горячей воды.

4.2 Шланги. Для подсоединения к двигателю используйте теплоустойчивые (100 °C/210 °F) усиленные ребристые шланги, устойчивые к

замерзанию и одобренные для давления 5 bar/70 psi. Для чистой воды, входящей холодной воды и исходящей горячей воды, используйте термостойкие шланги для чистой воды (одобренные для питьевых нужд). Они должны работать на 8 bar/115 psi. Стяните шланги аккуратно при помощи скоб. Уплотните соединения по резьбе при помощи Loctite 577 или Bondline T777.

Ниппели с резьбой G1/2" (1/2" BSP) подходят для подсоединения бойлера.

4.3 Подключение к двигателю (смотри диаграмму на Рис.1)

Водонагреватель можно использовать с двигателями, охлаждаемыми чистой водой. Дебит охлаждающей воды из двигателя через водонагреватель должен быть как минимум 2 l/min. Если на лодке два двигателя, подключите водонагреватель только к одному из них. Когда установлено два водонагревателя, их следует подключать параллельно. Подключение к двигателю нужно сделать, по крайней мере, при помощи шланга 5/8"/16mm и адаптера, во избежание ограничений.

Смотри пояснение в Инструкции по эксплуатации двигателя относительно точек соединения шлангов.

4.4 Подключение чистой воды (смотри диаграмму на Рис. 1)

Водонагреватель питается чистой водой при помощи электрического насоса под давлением в водопроводной системе. Максимальное рабочее давление насоса 3,8 bar /55 psi. Просьба учитывать, что предохранительный клапан давления водонагревателя настроен на 7 bar /100 psi. Чистая вода входит через предохранительный вентиль. Вывод для горячей воды, которая выходит из водонагревателя, должен быть подсоединен к смесителю на раковине и/или выводу резервуара.

Предупреждение! Просьба учитывать, что горячая вода имеет температуру двигателя, и существует риск ожога! Размещайте холодную воду в смесителе. Если водонагреватель снабжен температурным клапаном (термостатическим смесительным вентилем), можете настроить подходящую температуру горячей воды при помощи регулируемого температурного клапана, во избежание ожогов. Температура может быть настроена в диапазоне 38-65 °C / 100-150 °F.

Шланг для отвода воды из бокового отверстия предохранительного вентиля должен всегда иметь свободный выход. Там нельзя устанавливать вентиль или затычку. Небольшое количество воды может протекать из предохранительного вентиля во время нагрева воды в бойлере, потому



что вода увеличивает свой объем при нагреве. Это нормальная ситуация и показывает, что система работает хорошо.

4.5 Подключение к электрической системе

Смотри „Принципиальная электрическая схема”, Рис. 1

Все внутренние соединения заводского изготовления. К кабелю питания имеется стандартный EU штепсель, который нужно включить в правильно установленную розетку. Эта розетка, как и все системы под „высоким напряжением” на борту, должна быть установлена квалифицированным электриком, для выполнения требований инструкции по безопасности. В токовом круге водонагревателя должен быть встроенный электрический предохранитель для силы тока 10А при мощности нагревателя водонагревателя до 2000W. Водонагреватель в соответствии со стандартами в этой области. Береговая электрическая система, установленная на борту, должна включать и замкнутый контур заземления.

Когда оставляете лодку на более длительный период, всегда вынимайте кабель из розетки. Это нужно делать, даже если береговая электрическая система выключена, так как могут существовать различия в электрической системе между землей и заземлением на борту. Это может серьезно повредить водонагреватель или его нагреватель.

Установка изоляционного преобразователя в береговом электрическом оборудовании исключает риск гальванической коррозии через береговое электрическое соединение.

Всегда выключайте из розетки и/или прерывайте и отсоединяйте береговую электрическую цепь, перед тем как снять крышку водонагревателя. Электрическая цепь контролируется при помощи термостата с настройкой 75 °C / 167 °F и второго предохранителя от перегрева (термовыключатель), настроенный на 96 °C / 205 °F. Если второй термический предохранитель активируется, его нужно перенастроить вручную. Это осуществляется нажатием на небольшую кнопку в верхней части термовыключателя. Это выполняется только после устранения причины, вызвавшей выключение термовыключателя. Смотри часть 6.2

Принципиальная электрическая схема

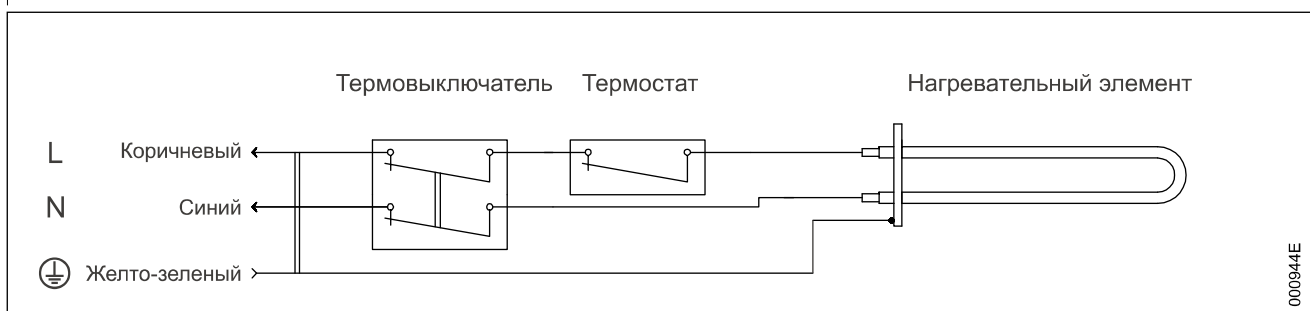


Рис. 8

5. Включение / тестирование

Наполните бойлер - включите водный насос и откройте кран горячей воды, чтобы позволить воздуху выйти через шланги и/или трубы.

Проверьте клапан для слива на вентиле давления, нажимая на рычажок. Вода войдет в шланг для слива. Убедитесь, что шланг для слива не заблокирован или закупорен. Верните рычажок в положение закрыто.

Включите двигатель, чтобы проверить циркуляцию охладителя. Необходимо будет добавить

охлаждающей жидкости в систему, чтобы компенсировать дополнительный объем теплообменника и шлангов. Перед тем как окончательно соединить шланги, проверьте наличие воздуха в них, поднимая и снимая шланги, чтобы выпустить из них воздух.

Под конец включите штепсель в розетку и включите разъединитель.

Проверьте исправность работы прибора.

6. Поддержка

6.1 Механизм для понижения давления / Предохранительный клапан

Механизм для понижения давления (предохранительный клапан) следует регулярно приводить в действие (Фиг. 9), чтобы очистить известковые отложения и проверить, не заблокирован ли он.

6.2 Слив зимой.

Когда существует риск замерзания, воду из бака нужно слить.

Это происходит следующим образом: шланг горячей воды следует вынуть или открыть винт для выпуска воздуха, смонтированный на смесительном вентиле, если установлен. Открутите воздушный винт полностью и откройте выпускной вентиль, поворачивая черный рычажок по направлению против часовой стрелки.

Если двигатель охлажден при помощи необработанной воды, теплообменник нужно также слить, при этом освободить шланг и змеевик продуть воздухом. Теперь бак можно безопасно оставлять зимой на лодке.

Когда лодка оставляется на более длительный период, рекомендуется выключить прибор из штепселя, для предотвращения риска остаточного электричества береговой электрической системы.

6.3 Ремонт/рестарт термовыключателя

Предупреждение: Проверьте, выключили ли вы электропитание заранее!

Нагреватель 200V/750W. Термостатное оборудование включает встроенный термостат и второй защитный термовыключатель от перегрева. Термовыключатель се запускается повторно вручную нажатием кнопки в верхней части термовыключателя (см. Рис. 10). Выключите электрическое питание! Выньте штепсель из розетки. Снимите переднюю пластиковую крышку (2 винта Basic, 4 винта Slim и 3 винта Square). Обязательно проверьте, почему задействовался термовыключатель, и устраните причину. Запустите повторно термовыключатель.

Замена термостата и термовыключателя. После того как отметите их позиции, снимите кабельные башмаки. Концы сенсоров термостата установлены в трубке на фланце, к которому прикреплен и нагреватель. Выдерните их. Отверните винты, прикрепляющие термостат и гайку, прикрепляющую термовыключатель. Монтируйте новое комплектование в обратном порядке. Убедитесь, что концы сенсоров правильно установлены в трубу. Первым (глубже в трубу) входит сенсор термостата и вторым – сенсор термовыключателя.

Когда оставляете лодку на более длительный период, рекомендуется выключать штепсель из розетки. Это нужно делать, даже если береговая электрическая система выключена, так как могут существовать различия в электрической системе между землей и заземлением на борту. Это может серьезно повредить водонагреватель или его нагреватель.

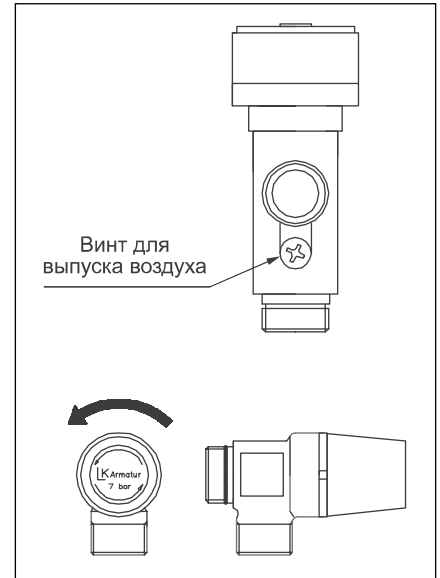


Рис. 9

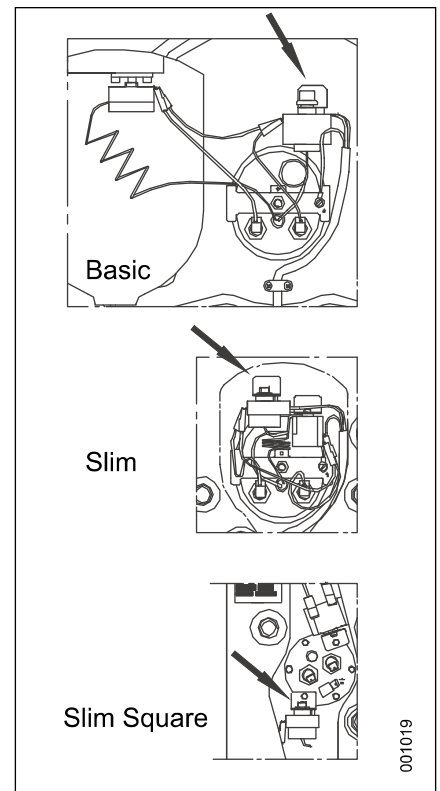


Рис. 10

6.4 Замена нагревателя

**Предупреждение! Проверьте, выключили ли вы электрическое питание заранее.
Слейте воду из водонагревателя.**

Basic и Slim

Снимите пластиковую крышку: Basic - отверните оба винта с обеих сторон и нажмите на крышку вниз; Slim - отверните четыре винта и удалите крышку. Для более удобного доступа в модели Slim снимите термостат и термовыключатель. В модели Basic они могут оставаться на месте во время ремонта. Снимите кабели с клемм нагревателей. Отпустите центральную гайку, Рис. 11-А, и снимите скобу, Рис. 11-В. Установите обратно центральный болт для более удобной работы и более удобного захвата рукой. Нажмите на фланец и резиновое уплотнение вовнутрь, до отделения от бака вместе с нагревателем. Поверните нагреватель на 90° влево, таким образом, чтобы клеммы кабелей указывали вправо.

Поворачивайте прибор, пока внутренний конец коснется бака слева.

Выдерните нагреватель через отверстие левой стороной вперед.

Отверните гайки нагревателя с фланца.

Монтируйте новый нагреватель с новыми уплотнителями и втулками в порядке, обратном описанному выше. Внутренний конец нагревателя должен указывать слегка вниз после монтажа.

Slim Square

Нагреватель модели Square прикреплен к фланцу, а последний прикреплен к баку при помощи 6 болтов. Фланец имеет резиновое уплотнение. См. Рис. 11.

В первую очередь отцепите кабели с клемм нагревателя.

Отпустите все 6 болтов таким образом, чтобы нагреватель, вместе с фланцем, можно было выдернуть. Обратите внимание на позицию фланца.

Нагреватель стянут к фланцу при помощи гаек. Открутите нагреватель с фланца. Монтируйте новый нагреватель с новыми уплотнителями и втулками с таким же расположением, как и старого нагревателя.

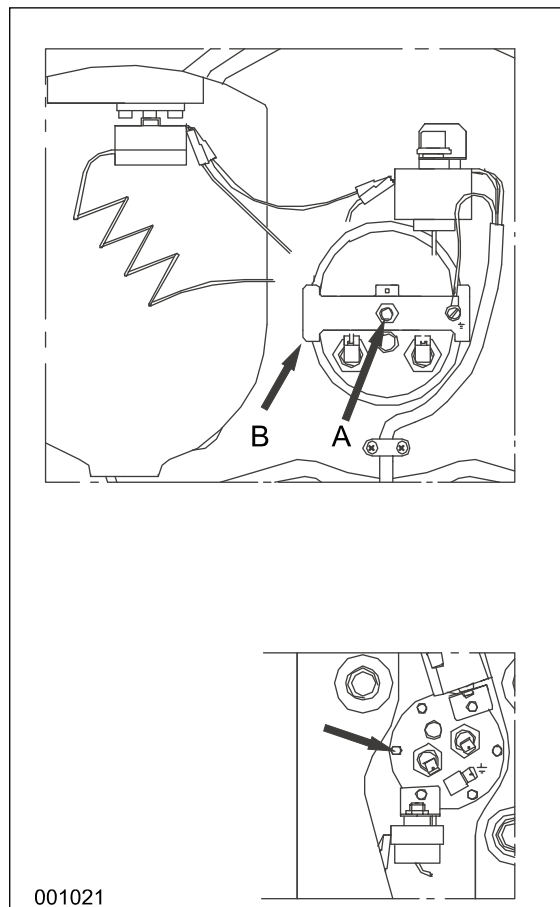


Рис. 11

7. Двойной змеевик, Basic 40 и 75 литров

Водонагреватели с двойным змеевиком имеют выводы для второго змеевика, расположенные также в передней части, рядом с выводами для нормального змеевика. См. Рис. 4
Замена нагревателя производится согласно описанию выше.

8. Технические данные

8.1 Basic

Модель	Вместимость [l]	Вес [kg/lbs]	Нагревательный элемент	Нагревательный элемент (опцион)	Термостатический смесительный вентиль
602431B000000	24	12.5 / 27.5	230V-750W	115V-750W	-
602431B000003	24	12.5 / 27.5	230V-750W	115V-750W	X
602431BD00000 (два теплообменника)	24	13 / 29	230V-750W	115V-750W	-
602431BD00003 (два теплообменника)	24	13 / 29	230V-750W	115V-750W	X
603031B000000	30	13.5 / 30	230V-750W	115V-750W	-
603031B000003	30	13.5 / 30	230V-750W	115V-750W	X
604031B000000	40	15.5 / 34	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W *	-
604031B000003	40	15.5 / 34	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W *	X
604031BD00000 (два теплообменника)	40	16 / 35	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W *	-
604031BD00003 (два теплообменника)	40	16 / 35	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W *	X
605031B000000	50	17 / 37.5	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	-
605031B000003	50	17 / 37.5	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	X
607531B000000	75	24.5 / 54	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	-
607531B000003	75	24.5 / 54	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	X
607531BD00000 (два теплообменника)	75	25 / 55	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	-
607531BD00003 (два теплообменника)	75	25 / 55	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	X

* - Нагревательный элемент 1200/2000 W применим только в горизонтальном положении водонагревателя!

Размеры:

Смотри Рис. 12

Материал:

Теплообменник, бак и соединения – нержавеющая сталь AISI 316.

Наружные крышки и монтажные скобы – нержавеющая сталь AISI 304

Нагреватель:

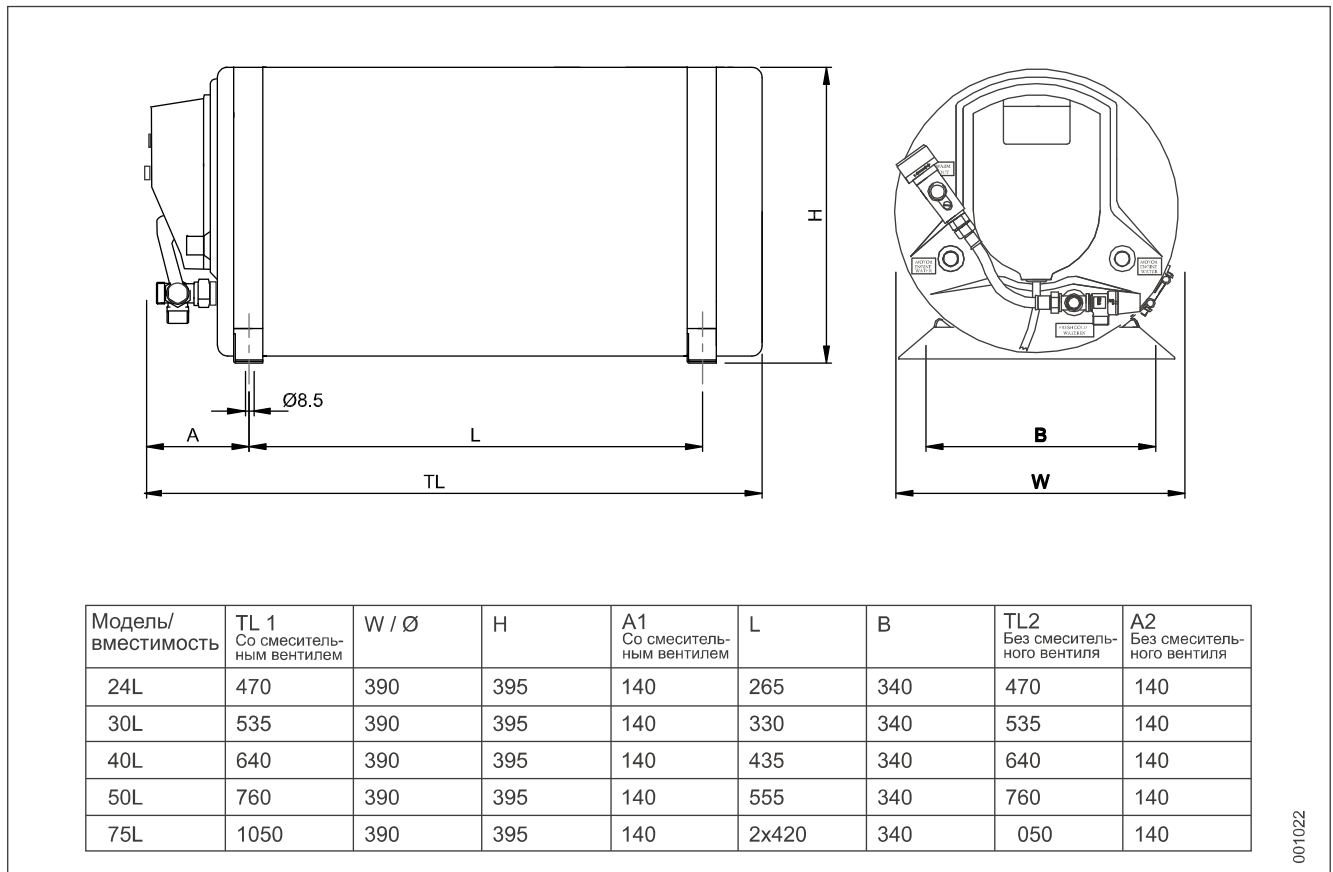
Медный, с покрытием из никеля

Изоляция:

Пенополиуретан

Предохранительный вентиль: 7 bar

Размеры Basic



001022

Рис. 12

8.2 Slim

Модель	Вместимость [l]	Вес [kg/lbs]	Нагревательный элемент	Нагревательный элемент (опцион)	Термостатический смесительный вентиль
601531S000000	15	9	230V-750W	115V-750W	-
601531S000003	15	9	230V-750W	115V-750W	X
602031S000000	20	10.5	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W *	-
602031S000003	20	10.5	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W *	X
602531S000000	25	12	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	-
602531S000003	25	12	230V-750W	115V-750W 115V-1200W * 230V-1200W * 230V-2000W *	X

* - Нагревательный элемент 1200/2000 W применим только в горизонтальном положении водонагревателя!

Размеры:

Материал:

Нагреватель:

Изоляция:

Предохранительный вентиль: 7 bar

Смотри Рис. 13

Теплообменник, бак и соединения – нержавеющая сталь AISI 316

Наружные крышки и монтажные скобы – нержавеющая сталь AISI 304

Медный, с покрытием из никеля

Пенополиуретан

Размеры Slim

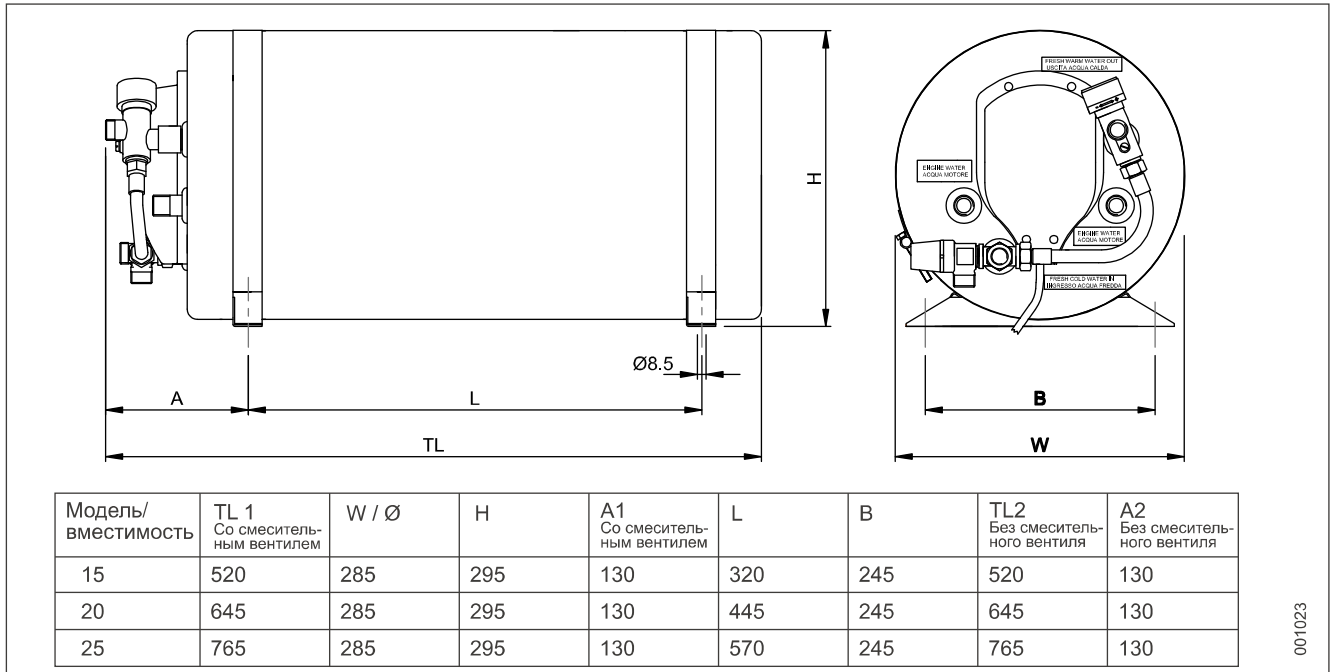


Рис. 13

8.3 Slim Square

Модель	Вместимость [l]	Вес [kg/lbs]	Нагревательный элемент	Нагревательный элемент (опцион)	Термостатический смесительный вентиль
601631Q000000	16	15.5 / 34	230V-750W	115V-750W	-
601631Q000003	16	15.5 / 34	230V-750W	115V-750W	X

Размеры:
Материал:

Смотри Рис. 14
Теплообменник, бак и соединения – нержавеющая сталь AISI 316
Наружные крышки и монтажные скобы – нержавеющая сталь AISI 304
Пластиковые крышки

Нагреватель:
Изоляция:
Предохранительный вентиль: 7 bar

Медный, с покрытием из никеля
Пенополиуретан

Размеры Slim Square

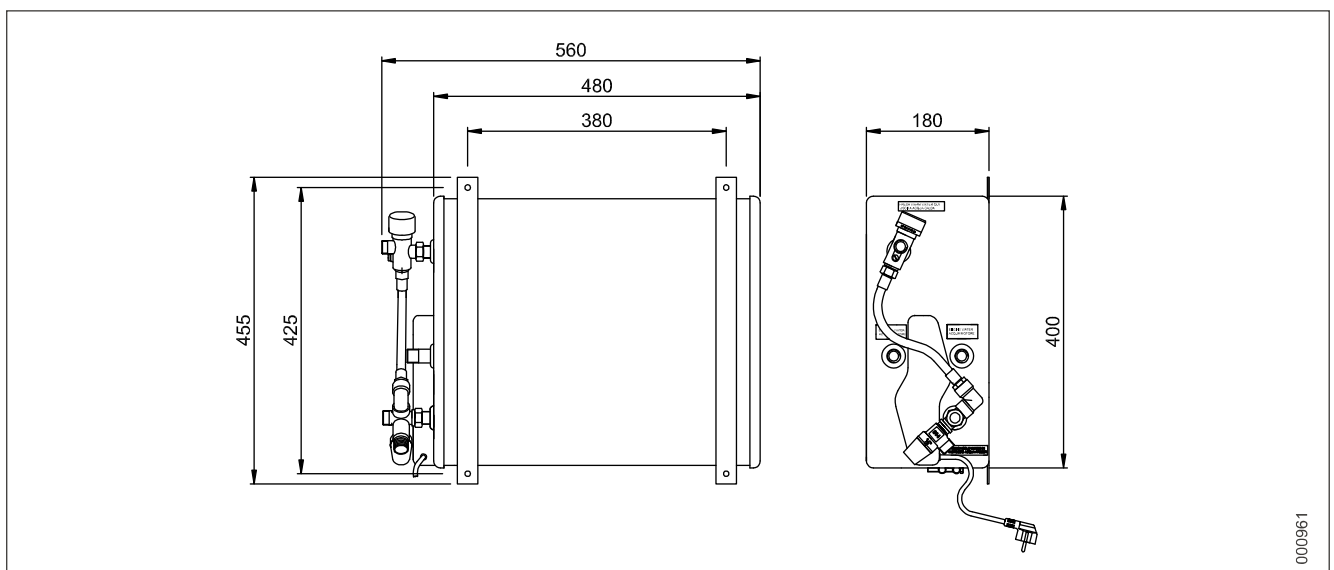


Рис. 14

В случае необходимости и при возникновении спорных ситуаций в связи с переводом и понятиями в этой языковой версии инструкции по установке и использованию, в качестве оригинала и преваляющей следует считать английскую версию.

9. Гарантия от Indel Webasto Marine

Гарантия, предоставляемая Indel Webasto Marine соответствует Директиве 1999/44/ЕО.

9.1 Срок действия

Гарантия всех водонагревателей Isotemp действует в течение 2 лет по отношению к затратам на труд, ремонт и замену, но только если их совершали уполномоченные сервисные центры сети IWM. 5 лет действует гарантия от протечки из внутреннего резервуара или теплообменного витка (затраты на труд не учитываются по истечении первых 2 лет).

Гарантия действует только на водонагреватели, установленные на лодки и не действует на водонагреватели, установленные в транспортных средствах для отдыха или в ином оборудовании, кроме морского.

Срок гарантии начинается:

- а) В день продажи продукта, указанный в чеке или счет-фактуре.
- б) В день продажи, указанный в счет-фактуре или регистрации первой продажи лодки, в котором установлен прибор, если он установлен производителем лодки.
- в) Если не соблюдалось ни одно из вышеперечисленных условий, срок действия начинается с того года и недели производства, указанных в S/N (серийном номере) на этикетке продукта.

Замена продукта или компонента не меняет срок действия.

9.2 Гарантия покрывает:

- Замену или ремонт продукта или одного или более компонентов, признанных производственными дефектами.
- Повреждение или неисправность компонентов в рамках действия гарантии, несмотря на доказанный правильный монтаж и правильную эксплуатацию.
- Труд и проезд, основывающиеся на Порядке эксплуатации в настоящем документе.
- Расходы на отправку продукта на замену (за исключением расходов на растаможку).

9.3 Гарантия не покрывает дефектов или повреждений, наступивших вследствие:

- небрежность, невнимание или неправильная эксплуатация
- неправильный монтаж или неосторожное использование
- неправильное подключение к электросети
- нестандартные кабели
- неправильное обслуживание или обслуживание, проведенное не уполномоченным сотрудником
- не соблюдение указаний в руководстве по эксплуатации
- повреждения при транспортировке
- продукты, установленные в ином месте, кроме лодки
- протечка из водонагревателей, в которых использована не чистая, не пресная вода, или вода имеет высокую электропроводимость или содержит много солей.
- расходы на растаможку
- профессиональное применение
- повреждения вследствие атмосферных факторов
- расходы на демонтаж и/или повторный монтаж оборудования или иных конструкций

9.4 Информация, необходимая для решения покрывается ли конкретный случай гарантией:

- Номер продукта (Type) (указанный на этикетке продукта)
- S/N (серийный номер) (указанный на этикетке продукта)
- Счет-фактура, расписка или документ о регистрации (см. Пункт касательно срока действия)
- Тип лодки
- Подробное описание повреждения. (Если возможно, прикрепить фотографии)
- Описание монтажа. (Если возможно, прикрепить фотографии)

(Если окажется, что гарантия не покрывает конкретного случая, клиент должен заплатить расходы на звантуальный ремонт, замену, труд, проезд и транспортировку. IWM не обязуется покрывать все расходы.)

9.5 Правила действия, в случае, если гарантия покрывает конкретный случай:

Гарантийное обслуживание должно проводиться только центрами, сертифицированными компанией IWM (см. список на вебсайте www.indelwebastomarine.com).

Компания IWM не покрывает расходы на обслуживание, проводимое другими лицами.

Техник сервисного центра, сертифицированный IWM, поднимается на борт, если лодка находится на расстоянии не более 100 км от сервисного центра. IWM покрывает проезд. Если лодка находится на расстоянии более 100 км от сервисного центра, собственник может выбрать оплатить ли технику за проезд (оплачивается напрямую технику) или подвинуть лодку поближе.

IWM не возмещает суммы на запчасти, купленные не у IWM или не у официального дистрибьютора IWM.