



## НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ КОСВЕННОГО НАГРЕВА IMKBS-B

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Импортер: ООО «ИММЕРГАЗ», Россия, 129626, г.Москва,  
ул. Староалексеевская, д.5, помещение 300, Тел. +7 (495) 150-57-75  
e-mail: [marketingru@immergas.com.ru](mailto:marketingru@immergas.com.ru)



## ВВЕДЕНИЕ

УСТАНОВКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ АННУЛИРУЕТСЯ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ автоматический предохранительный клапан, рассчитанный на максимальное давление 6 бар с одним змеевиком, соответствующий стандарту EN 1487: 2016. Если на оборудовании не установлен автоматический предохранительный клапан, соответствующий стандарту EN1487:2016, он является неисправным или подключение выполнено ненадлежащим образом, гарантия на изделие аннулируется.



Для безопасной эксплуатации изделия в течение и после гарантийного периода, используемая вода требует подготовки, в соответствии с предельными значениями, указанными в ТРЕБОВАНИЯХ ВОЗ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ и Руководствах Всемирной организации здравоохранения по обеспечению качества питьевой воды, опубликованных в Официальном вестнике номер 28580 от 07.03.2013 г. Если вода, используемая в вашем оборудовании, не удовлетворяет соответствующим требованиям, стандартным значениям и предельным значениям (АООС, ВОЗ, и т.д.), приведенным в документах международных организаций, это приведет к ПРЕКРАЩЕНИЮ ГАРАНТИИ на ваше изделие.



УСТАНОВКА должна выполняться профессиональной компанией, согласно схеме подключений, которая соответствует приобретенной модели изделия.

УБЕДИТЕСЬ, что изделие полностью заполнено водой. ПРОВЕРЬТЕ уплотнение всех соединений и трубопроводов.



После того, как оборудование будет полностью заполнено водой, ОТКРОЙТЕ КРАН ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, чтобы выпустить воздух из изделия.

#### **А. ПРИНЦИПЫ РАЗМЕЩЕНИЯ И МОНТАЖА УСТРОЙСТВА**

- УСТАНОВКА должна выполняться профессиональной компанией, согласно схеме подключений, которая соответствует приобретенной модели изделия.
- Изделия транспортируются на деревянных поддонах.
- Перед установкой изделия требуется обеспечить основание на твердой / устойчивой поверхности с несущей способностью, соответствующей весу изделия.
- В помещении, в котором предполагается установка изделия, следует определить место установки и предусмотреть необходимое пространство для обслуживания и опорожнения в случае выхода изделия из строя или его замены.
- Изделие должно размещаться в закрытом отапливаемом помещении, предназначено для использования при температуре окружающей среды от +5 до +50 градусов Цельсия. В случае несоблюдения этого интервала температур или эксплуатации изделия на открытом воздухе, гарантия на него аннулируется.
- Для обеспечения эффективной работы вашего изделия, установку следует выполнять в точности, как указано на схеме, и мощность тепловых источников должна быть выбрана в соответствии с необходимостью горячей воды. Неэффективная работа и физическое повреждение вследствие ошибок при установке ведут к аннулированию гарантии на изделие.
- Должны быть приняты меры предосторожности против пожаров и наводнений в местах установки изделия. Наша компания не несет никакой ответственности ни за какое неправильное функционирование оборудования или непредвиденные обстоятельства.

#### **А.1. КОНТРОЛЬНОЕ/ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Предохранительное оборудование: Для предотвращения превышения температуры следует установить и использовать контрольные и предохранительные устройства в следующем порядке:

Предохранительный клапан: В случае высокого давления в изделии, водонагреватель спускает воду.

Расширительный бак: Используется для регулирования колебания давления, которые могут возникать в системе.

Фильтр (сепаратор грязи): Используется для задержания посторонних твердых частиц, которые могут присутствовать в жидкости, поступающей в систему.

Клапан: Используется в качестве установочного элемента для подачи и прекращения подачи воды в систему.

Насос: Используется для циркуляции жидкости, используемой в системе.

Манометр: Показывает значение давления в системе.

Термометр: Используется для определения температуры жидкости в системе.

Редуктор давления: Обязательный компонент в соединительном трубопроводе, для предотвращения превышения давления воды в трубопроводе максимально допустимого давления устройства.

Обратный клапан: Позволяет жидкости, движущейся в системе, течь в нужном направлении, предотвращая обратный поток жидкости.

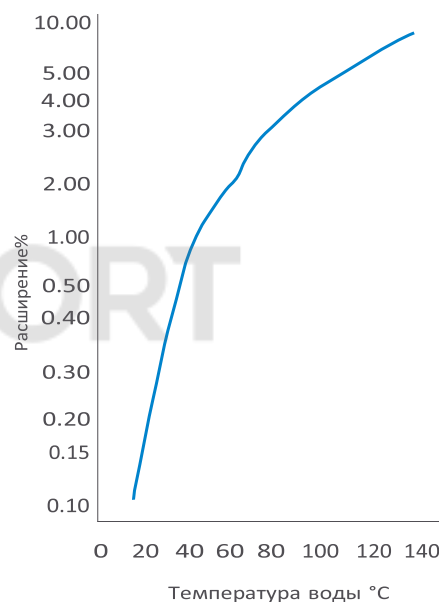
ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН, РАССЧИТАННЫЙ НА МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ 6 БАР И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СТАНДАРТУ EN 1487: 2016

Вода расширяется при нагревании. В таблице и графике ниже представлены показатели расширения воды в зависимости от температуры.

Например, при повышении температуры до 50 °С, объем воды увеличится на 1,19%. Эту воду требуется слить. Воду невозможно сжать, как воздух. Если лишняя вода после расширения не выходит из водонагревателя, она оказывает давление, что приводит к разрыву водонагревателя в самых слабых местах.

T   °C	Плотность   кг/л	Объем   кг/л	Расширение   %
0	0.9998	1.0002	0
10	0.9996	1.0004	0.02
20	0.9982	1.0018	0.16
30	0.9956	1.0044	0.42
40	0.9922	1.0079	0.77
50	0.9880	1.021	1.19
60	0.9832	1.071	1.67
70	0.9777	1.0228	2.26
80	0.9718	1.0290	2.88
90	0.9635	1.0359	3.57
100	0.9583	1.0435	4.33
110	0.9519	1.0515	5.13
120	0.9431	1.0603	6.01

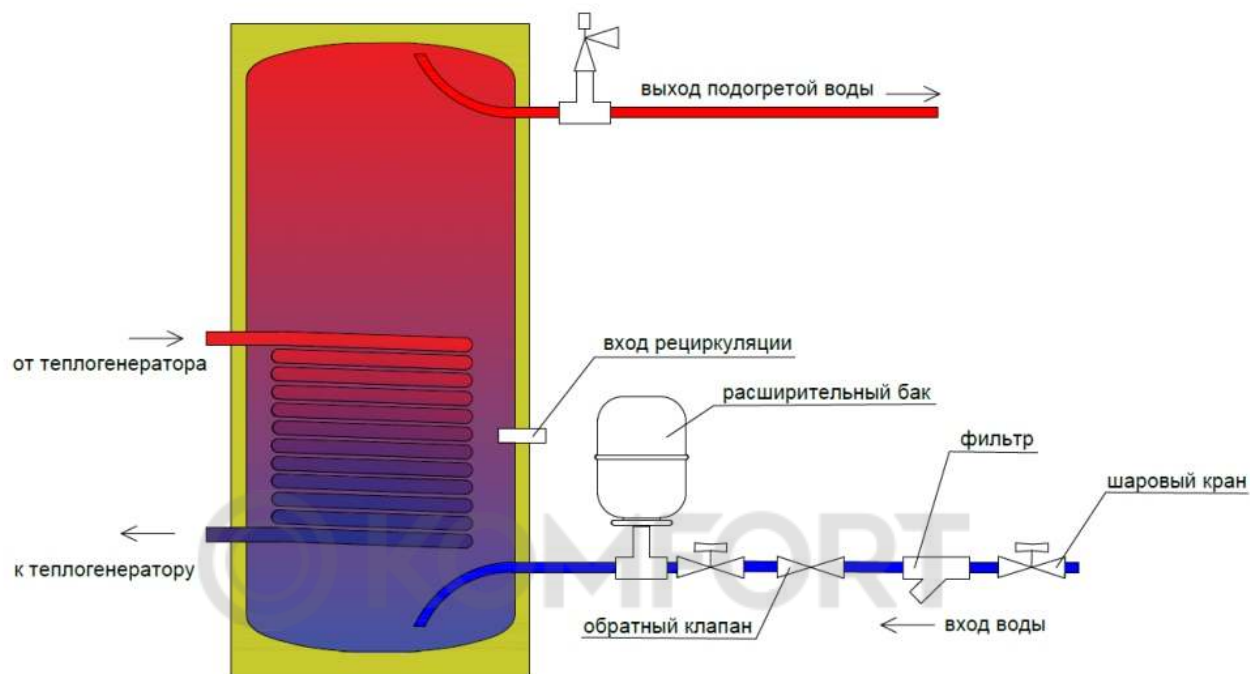
РАСШИРЕНИЕ ВОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



#### Применение расширительного бака

Объем закрытого расширительного бака, который должен быть установлен на стороне входа холодной воды в устройство, должен составлять не менее 10% от объема устройства. Расширительный бак может работать при давлении до 8 бар, а предварительное давление должно быть установлено на уровне не более 10% от рабочего давления. Самое важное, на что стоит обратить внимание при установке оборудования, это подключение автоматического предохранительного клапана и расширительного бака к системе. Между устройством и клапаном обязательно должны быть установлены расширительный бак и предохранительный клапан. ПРОВЕРКА предварительного давления расширительного бака должна проводиться дважды в год.

В.1. ЕМКОСТЬ С ОДНИМ ЗМЕЕВИКОМ KBS / KBS-B BASIC



### С. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - ОЧИСТКА



В зависимости от жесткости подогреваемой воды, РЕКОМЕНДУЕТСЯ проводить ОЧИСТКУ от извести, грязи и шлама, которые могут образовываться на змеевике и изделии через определенные интервалы, путем открытия фланца, чтобы обеспечить требуемую производительность вашего оборудования в любой момент времени. При очистке изделия НАСТОЯТЕЛЬНО НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.



Прокладки на изделии являются одноразовыми, за исключением анодных прокладок. ЗАПРЕЩЕНО ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОКЛАДКИ ПОСЛЕ РАЗБОРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОКЛАДКИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ЦЕЛИ. Свяжитесь с продавцом.



При установке УБЕДИТЕСЬ в надежности компонентов, таких как клапан, обратный клапан, сепаратор грязи, предохранительный клапан, расширительный бак, термометр.



Регулярно снимайте и проводите очистку сепаратора грязи.



Магниевый анод на устройстве следует проверять минимум ДВАЖДЫ в течение года, а частоту проверки, которая должна выполняться в соответствии со степенью износа анода, ОПРЕДЕЛЯЮТ после первой проверки. Гарантия на готовые изделия на магниевый анод не распространяется.



Когда устройство отключено, необходимо принять меры для предотвращения замерзания, а подогреватель необходимо опорожнить.



При очистке внутренней части изделия следует избегать физических и химических повреждений внутреннего корпуса (эмаль). После очистки изделия необходимо очистить фланец.

### С.1. КАТОДНАЯ ЗАЩИТА

Катодная защита - это остановка анодных реакций металлов, которые вступают в контакт с водой и воздухом, превращая электрохимическую ячейку в катод. Катодная защита, которая применяется в нашем водонагревателе, имеет гальваническую основу, а анодом является гальванический элемент. В стандарте DIN 4753-3 установлены некоторые допуски на эмалевое покрытие. Эти допуски описывают слабые зоны в эмалевом покрытии. Задача анода заключается в предотвращении коррозии в этих областях.

В зависимости от модели изделия, могут изменяться диаметр и длина магниевого анода.

Ниже представлены три различных типа анода, которые используются в водонагревателях Immergas:



#### С.1.1 ЗАМЕНА МАГНИЕВОГО АНОДА:

1. ПЕРЕКРОЙТЕ клапан холодной воды в изделии.
2. Откройте предохранительный клапан или кран для спуска давления. **ЗАПРЕЩЕНО ПРОВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ.**
3. Снимите пластиковую крышку с верхней части изделия и извлеките аноды при помощи подходящих инструментов и/или приспособлений.
4. Определите контрольный период, в соответствии с анодным окислением магния. Срок службы анодов зависит от структуры воды и электрохимической коррозии, которая может возникать с течением времени. При соответствующем состоянии воды, срок службы анода составляет 2 года, однако он может сократиться до 6 месяцев, в зависимости от характеристик используемой воды. Следует установить контрольный период не менее 2 раз в год. Выполните замену магниевых анодов, согласно стадиям срока службы, описанным на странице 8.
5. Выполните сборку магниевых анодов / анодов, которые поставляются в разных количествах и разных типов, в зависимости от модели и емкости изделия, при помощи подходящих инструментов и приспособлений.
6. Магниевые аноды в собранном состоянии должны отвечать требованиям по уплотнению.
7. Откройте клапан холодной воды. Можно продолжать пользоваться изделием.

**Анод не входит в гарантию, поскольку он является расходным материалом. Электронные аноды не требуют замены. УБЕДИТЕСЬ, что электронный анод постоянно подключен к источнику питания 220 В.**

### С.1.2 СТАДИИ СРОКА СЛУЖБЫ МАГНИЕВОГО АНОДА

При замене магниевых анодов, которые являются элементами катодной защиты, следует УЧИТЫВАТЬ представленные ниже стадии срока службы изделия.

ВНЕШНИЙ ВИД	СОСТОЯНИЕ	КОНТРОЛЬ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ	КОНТРОЛЬ ПОСЛЕ 1го ГОДА
	ИСПОЛЬЗОВАНО 0 %	Свяжитесь с компанией продавцом. Анод не работает.	Свяжитесь с компанией продавцом. Анод не работает.
	ИСПОЛЬЗОВАНО 25 %	Можно установить контрольный период - один раз в год.	Проводимость водопроводной воды не соответствует требованиям.
	ИСПОЛЬЗОВАНО 75 %	Можно установить контрольный период - один раз в год.	Можно установить контрольный период - один раз в год.
	ИСПОЛЬЗОВАНО 100 %	Водопроводная вода не подходит для вашего водонагревателя. Свяжитесь с компанией-продавцом	Можно установить контрольный период - дважды в год.

### С.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ

Для безопасной эксплуатации изделия в течение и после гарантийного периода, используемая вода требует подготовки, в соответствии с предельными значениями, указанными в ТРЕБОВАНИЯХ и Руководствах Всемирной организации здравоохранения.

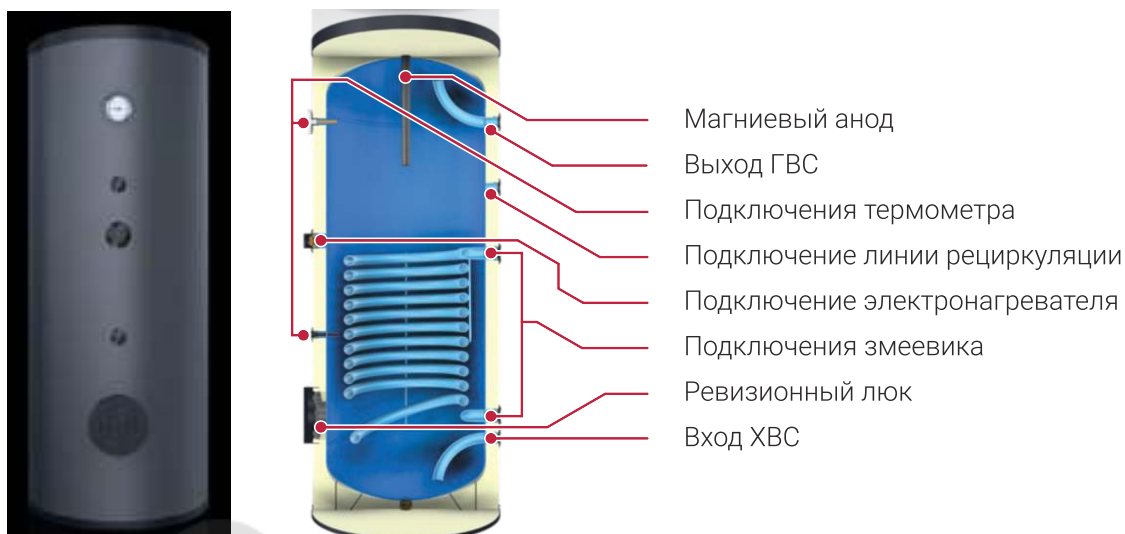
Если вода, используемая в вашем оборудовании, не удовлетворяет соответствующим требованиям, это приведет к ПРЕКРАЩЕНИЮ ГАРАНТИИ на ваше изделие.

Ниже в качестве примера представлены некоторые предельные значения.

Параметр		Предельное значение	Ед. изм.
Натрий	Na	200	мг/л
Аммоний	NH <sub>4</sub>	0,5	
Марганец	Mn	50	
Железо	Fe	200	
Флюорид	F	1,5	
Хлорид	Cl	250	
Нитрат	NO <sub>3</sub>	50	
Нитрит	NO <sub>2</sub>	0,5	
Сульфат	SO <sub>4</sub>	250	
Катион / Анион	К/А	> 1	
Кадмий	Cd	5	мкг/л
Хром	Cr	50	мкг/л
Медь	Cu	2	мг/л
Цианид	CN	50	мкг/л
Свинец	Pb	10	мкг/л
Ртуть	Hg	1	мкг/л
Никель	Ni	20	мкг/л
Алюминий	Al	200	мкг/л
Электропроводность		250-2500	20 °С - мкСм/см <sup>-1</sup>
Уровень pH		≤ 9,5-6,5≤	Единицы pH



## IMKBS-B



© KOMFORT

Модель	IMKBS-B	160	200	300
Материал бака	сталь с внутренним эмалевым покрытием			
Объем, л	169	204	299	
Полезный объем ГВС, л	164	198	291	
Площадь теплообменника, м <sup>2</sup>	0,62	0,76	0,94	
Номанальный объем теплообменника	5,1	6,3	7,8	
Производительность теплообменника при 10/60° C	80°С	80°С	80°С	
	17,4 кВт	19,9 кВт	28,6 кВт	
	305 л/час	357 л/час	500 л/час	
Расход теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	7	7	7	
Расчетное давление воды для бытового потребления, бар	6	6	6	
Испытательное давление бытовой воды, бар	9	9	9	
Макс.рабочая температура бытовой воды, ° C	95	95	95	
Потери тепла, Вт	63,1	74,2	74,2	
Диаметр корпуса, мм	580	580	580	
Полная высота, мм	1135	1340	1860	
Вес нетто, кг	61	70	90	
Подключение Ревизионный люк	100	100	100	
Гильза термометра/диаметр трубки	1/2/9	1/2/9	1/2/9	
Вход ХВС / выход ГВС	3/4	3/4	1	
Рециркуляция ГВС	3/4	3/4	3/4	
Змеевик	1 1/4	1 1/4	1 1/4	
Анод	1 1/4	1 1/4	1 1/4	
Электронагреватель (доп.опция)	1 1/2	1 1/2	1 1/2	
Термометр (0°С–120°С) диаметр	63	63	63	
Тип анода	магнийевый			
Теплоизоляция				
Толщина изоляции	50	50	50	
Тип изоляции	мягкая			
Покрытие	вспененный полиэтилен			
Опоры				
Металлические ножки, Зшт	V	V	V	
Металлическое кольцо	-	-	-	

Компания Immergas оставляет за собой право изменять технические характеристики изделия, техническую информацию и схемы установки без каких-либо уведомлений. Вся информация, размещенная на этой странице, не может быть скопирована или использована без разрешения Immergas. Компания Immergas не несет ответственности, если какая-либо техническая информация и схемы будут сочтены третьей стороной образцовыми.

#### D. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Компания ООО «Иммергаз», называемая дальше Гарантом, даёт Покупателю гарантию при правильной работе водонагревателей, описанной подробно в гарантийном талоне. Необходимо, чтобы подпись была разборчива, правильно заполнены разделы, в которых есть количество и сумма продаж, установка, печать и подпись продавца.
2. Гарантийный срок действует 24 месяца от даты продажи, но не более 30 месяцев от даты введения в эксплуатацию.
3. Гарантия включает устранение всякого рода технических неисправностей оборудования, которые возникли в течение его нормальной эксплуатации в соответствии с инструкцией обслуживания и возникшие в течение периода её действия. Гарантия не распространяется на эксплуатационные материалы или другие дополнительные компоненты. Согласно данной гарантии, Гарант не отвечает за недополученную прибыль и понесенные покупателем затраты, которые возникли по причине использования или невозможности использования этого оборудования.
4. Для решения гарантийных вопросов нужно доставить неисправное оборудование вместе с этой гарантией туда, где оно было куплено или в другое место, на которое укажет Гарант.
5. Условием принятия жалобы в течение действия гарантии является поставка оборудования в полном комплекте, с действующим гарантийным талоном, копией документа, подтверждающего покупку и подготовленным покупателем точным описанием проблемы, его точный адрес установки, номер телефона для контакта, электронный почтовый адрес.
6. Подающий претензию обязан доставить оборудование в заводской упаковке, запечатанной скотчем. В случае отсутствия заводской упаковки, оборудование должно быть поставлено для ремонта от покупателя в таком виде, который обеспечивает безопасную транспортировку. В случае неправильной упаковки покупатель отвечает за риски повреждений, которые могут возникнуть во время транспортировки. Затраты, связанные с обеспечением правильной, безопасной упаковки, лежат на стороне покупателя.
7. Обнаруженные во время гарантийного срока дефекты будут удалены Гарантом безвозмездно. Выбор способа исполнения обязательств, возникающих из данной Покупателю гарантии, принадлежит Гаранту, который может удалить дефект путем ремонта или замены дефектной части или заменить полностью. Замененные детали и дефектные устройства переходят в собственность Гаранта.
8. В случае необоснованной жалобы Гарант может перенести на покупателя затраты экспертизы, затраты возврата оборудования в первоначальное рабочее положение, а также затраты транспортировки оборудования, в том случае, когда на адрес сервиса было возвращено исправное оборудование или в случае, когда дефект обнаружился по причинам, указанным в пунктах 14, 15, 16, 17, описанных ниже.
9. В случае замены оборудования на новый высчитывается сумма отсутствующих или повреждённых Покупателем частей и затраты на их замену.
10. Гарант принимает меры, чтобы ремонт был сделан в течение 14 дней от даты доставки насосной группы в сервис. В обоснованных случаях дата может быть изменена, при этом Гарант сделает всё возможное, чтобы дефекты были устранены в кратчайшие сроки.
11. В случае непринятия жалобы Гарант уведомит об этом Покупателя в течение 14 дней от даты поставки оборудования в сервис.
12. Гарант не несёт ответственности за неисполнение обязательств по предоставленной гарантии при возникновении обстоятельств непреодолимой силы и независящих от него, таких как молнии или скачки напряжения в электрической сети и т.д.
13. Гарант отвечает за дефекты, которые возникли только по причинам, относящимся к проданной продукции. Гарантия не охватывает дефекты, которые возникли после его продажи по другим причинам таким как:
  - Повреждения механические, термические, химические и неправильная работа продукции, являющаяся результатом вызванных ими дефектов. - повреждения, которые возникли в результате несоблюдения типичных или определённых в инструкции условий эксплуатации продукции, в несоответствии с назначением, а также другие повреждения, которые возникли по вине покупателя.
  - повреждения, которые являются результатом повреждения системы, в котором оборудование было установлено или было использовано.
  - повреждения, которые возникли в результате невыполнения действий в соответствии с инструкцией, которые должен был совершать пользователь, например, периодическая очистка, техническое обслуживание, регулировка и т. д. - повреждения и дефекты, которые возникли во время транспортировки.
  - повреждения и дефекты, которые возникли случайно, независимо от условий эксплуатации (пожар, наводнение, неправильное напряжение мощности и т. д.).

14. Покупатель теряет гарантийные права в случае
- устранения или размытия серийных номеров продуктов.
  - любых попыток исправления, обработок или конструктивных изменений, предпринимаемых несанкционированными Гарантом лицами.
  - потери гарантийного талона или внесения в них изменений несанкционированными лицами. – использования неоригинальных запчастей или материалов.
15. Гарантия не распространяется на эксплуатационные материалы и элементы естественного изнашивания (например, уплотнителей и т. д.).
16. Продукт, поставляемый в сервис, должен быть чистым. Обслуживающий может отказать принять загрязнённый продукт.
17. Разрешения, возникающие по поводу данной гарантии, принадлежат только и исключительно Покупателю, указанному в гарантийном документе, который подтвердил принятие его условий путем подписания. Разрешения по поводу гарантии не переходят на следующих покупателей.
18. Во всех случаях, которые не относятся к условиям данного Гарантийного талона, принимается решение согласно действующему законодательству.

Продавец проверил в моём присутствии правильную работу продукта, его комплектность и заявил, что оборудование не имеет никаких производственных дефектов. Оборудование считается имеющим производственные дефекты, если оно не выполняет определённых функций, которые определены производителем в инструкции обслуживания и его работа не возможна в соответствии с предназначением, и причина дефектности возникает из внутренних компонентов оборудования. Я ознакомлен и согласен с условиями данной гарантии.

Я даю свое согласие на обработку моих персональных данных, необходимых для выполнения гарантийного ремонта.

Ф.И.О. покупателя \_\_\_\_\_  
Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Произведено по эксклюзивному заказу Immergas. Тел. горячей линии: 8 (800) 550-56-93

Е. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

№	Марка	Количество
1		
2		
3		
4		

Наименование и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Ф.И.О. продавца \_\_\_\_\_

Дата введения в эксплуатацию \_\_\_\_\_



Монтаж оборудования может производить только специалист, имеющий соответствующую квалификацию.

Ф.И.О. монтажника \_\_\_\_\_

Подпись монтажника \_\_\_\_\_

Место печати: