

SMC 402 C compact

Заправочная станция для обслуживания систем кондиционирования автомобилей с зарядной колбой



Функциональные возможности станции:

- Вакуумирование системы кондиционирования;
- Наличие в конструкции соленоидного клапана позволяет наиболее точно проверять систему на герметичность и контролировать величину разряжения
- Заправка нового масла и ультрафиолетовой добавки для поиска места утечек
- Заправка системы хладагентом.
- Проверка режимов работы и диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.

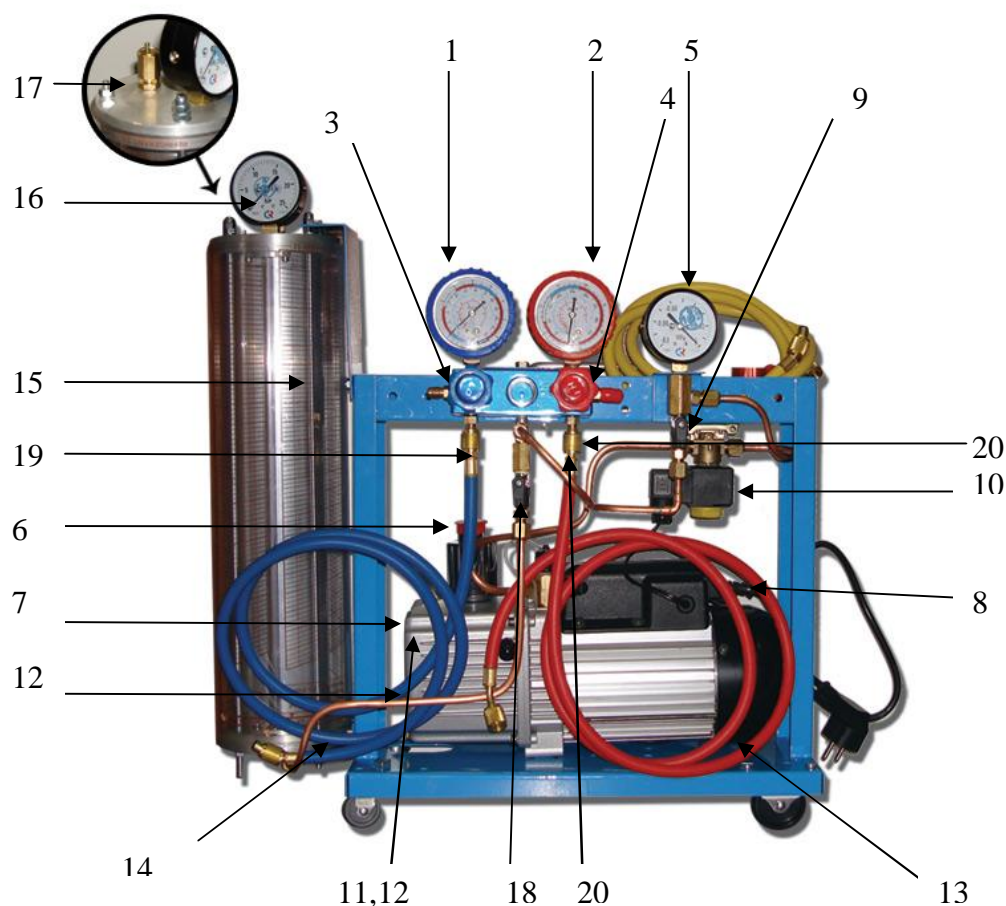
1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Вакуумно-заправочная станция смонтирована на металлической стойке-тележке, имеющей колеса. В состав станции входит: **градуированная зарядная колба** с манометром и предохранительным клапаном; **вакуумный насос**; **двухвентильный манометрический коллектор**; **три шланга** (высокого, низкого давления и для подключения к баллону с хладагентом).

Станция позволяет производить:

- Вакуумирование системы кондиционирования;
- Проверку герметичности системы кондиционирования;
- Проверку режимов работы, диагностику неисправностей;
- Заправку хладагентом;
- Заправку нового масла и ультрафиолетовой добавки при наличии цилиндра для заправки маслом (в состав станции не входит, приобретается отдельно).

2. ОБОЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВАКУУМНО-ЗАПРАВОЧНОЙ СТАНЦИИ



1-мановакууметр низкого давления
2- манометр высокого давления
3- вентиль низкого давления
4- вентиль высокого давления
5- вакуумметр
6-сапун
7- вакуумный насос (помпа)
8- выключатель вакуумного насоса
9- кран вакуумного насоса
10- соленоидный клапан
11- смотровое окно вакуумного насоса (на торцевой части насоса)

12- пробка сливного отверстия(на торцевой части насоса)
13- шланг высокого давления (красный)
14- шланг низкого давления (синий)
15- зарядная колба
16 – манометр зарядной колбы
17 – предохранительный клапан
18 - кран хладагента
19 - штуцер низкого давления
20 - штуцер высокого давления

ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации вакуумный насос необходимо заправить маслом, поставляемым в комплект или приобретенным отдельно. Для заправки насоса отверните и снимите сапун, расположенный на верхней части насоса. Залейте в насос масло до середины смотрового окна. Установите на место и заверните сапун. Если уровень масла превысил номинальный – необходимо слить масло через сливное отверстие и если необходимо, заново повторить заправку. Допускается использование только специального масла для вакуумных насосов. Не допускается использование других марок масел. Если уровень масла в насосе опускается ниже минимального – это может вызвать повреждение насоса и отрицательно сказаться на его производительности. Допускается использование только специального масла для данного вида оборудования. Для работы с данным видом оборудования допускаются лица обладающие знаниями по технике безопасности, с навыками и опытом работы с данным видом оборудования, знакомые с особенностями, спецификой и приёмами работы по обслуживанию систем кондиционирования.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед началом работы проверить уровень масла в вакуумном насосе и если необходимо, заправить вакуумный насос специальным маслом.
2. При заправке зарядной колбы не используйте хладагент, не рекомендованный предприятием-изготовителем. Не превышайте максимальный уровень заправки, указанный на колбе для каждого вида хладагента. Кран вакуумметра и вакуумного насоса при заправке колбы должен быть в закрытом состоянии во избежание повреждения вакуумметра и утечки хладагента.
3. Станция и ее комплектующие предназначены для вакуумирования и заправки хладагентом автомобильных кондиционеров, холодильных систем и систем кондиционирования.
Запрещается использовать станцию для других целей, в т.ч. для работы с различными агрессивными средами, нефтепродуктами и т.д.
4. Не размещать станцию рядом с открытым огнем или вблизи открытых источников тепла.
5. Все работы проводить в хорошо проветриваемом помещении.
6. Следить за мерами безопасности при работе на станции (не курить; не допускать утечек рабочих жидкостей и хладагентов на посторонние поверхности – если же это произошло удалить их);
7. Рекомендуется иметь в месте проводимых работ исправный огнетушитель;
8. Надежно закреплять переходники и не допускать утечки хладагента и жидкостей. При обнаружении каких-либо утечек (даже незначительных), отключить станцию и восстановить герметичность соединений. Ликвидировать утечки и протереть место утечки с помощью ветоши.
9. Исключить попадание заправочных шлангов на опасные, вращающиеся и открытые горячие части автомобиля и обслуживаемых устройств, способных вызвать повреждения шлангов и остальных частей станции и обслуживаемой техники.
10. Не оставлять работающую станцию без присмотра.
11. Избегать попадания жидкостей и хладагента в дыхательные пути,
12. Избегать попадания жидкостей и хладагента в глаза и на кожу. При попадании обильно промыть водой.

4. МОНТАЖ И УСТАНОВКА

1. Станция поставляется только после проверки работоспособности на заводе-изготовителе.
2. Распакуйте станцию.
3. Проверьте исправность и целостность элементов.
4. Установите станцию в проветриваемом помещении.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (ВАКУУМИРОВАНИЕ ЗАРЯДНОЙ КОЛБЫ)

В зарядной колбе и трубопроводах станции может быть давление, причина тому, остатки хладагента или воздух, и при изменении температуры давление может меняться .

Перед началом эксплуатации устраните остатки давления.

1. Сбросьте внутреннее давление станции, для этого медленно откройте вентили низкого и высокого давления на манометрическом коллекторе (поз. 3,4), и проверьте, что бы давление сбросилось через гибкие соединительные шланги. При этом показание манометра (поз.16) на зарядной колбе должно быть равно нулю. Подождите одну минуту и убедитесь, что давление полностью сброшено.
2. Закройте вентили (поз. 3, 4) .
3. Подключите кабель питания вакуумного насоса к сети.
4. Включите вакуумный насос с помощью выключателя (поз. 8.)
5. Откройте кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9)
6. Откройте кран хладагента (поз.18)
7. После работы вакуумного насоса через 10 минут закройте кран хладагента (поз.18) и кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9)
8. Выключите вакуумный насос выключателем (поз. 8).

6. ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТА В ЗАРЯДНУЮ КОЛБУ

В нормальном состоянии все вентили и краны на манометрическом коллекторе и зарядной колбе заправочной станции закрыты.

Перед процедурой заправка хладагента в зарядную колбу, её следует свakuуммировать, и желательно вместе со шлангами и трубопроводами(для предотвращения попадания воздуха в хладагент) .

1. Подсоедините синий шланг (поз.14) к штуцеру низкого давления и баллону с хладагентом.
2. Установите баллон с хладагентом в вертикальное положение вентилем вниз.
 - а. Включите вакуумный насос с помощью выключателя (поз. 8.)
 - б. Откройте кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9)
 - в. Откройте вентиль низкого давления (поз.3)
 - г. Откройте кран хладагента (поз.18) (Если колба была свakuуммирована ранее, этот пункт можно пропустить).
 - д. После работы вакуумного насоса через 10 минут закройте кран хладагента (поз.18), вентиль низкого давления(поз.3) и кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9)
3. Откройте вентиль 3 на манометрическом коллекторе и кран хладагента .
4. Откройте вентиль на баллоне, хладагент начнет поступать в зарядную колбу, уровень жидкого хладагента можно контролировать по стеклянной трубке и мерной шкале на зарядной колбе. (При выполнении работы при низких температурах – процесс заправки становится более сложным и длительным. При заправке необходимо следить за изменением давления внутри зарядной колбы станции. При этой операции может образовываться поток газообразного хладагента, направленный вниз, это может вызвать колебания уровня в смотровом стекле.)
5. При заправке необходимого количества хладагента вновь закройте кран хладагента (поз.18) , вентиль низкого давления (поз.3) и вентиль баллона. Отсоедините гибкий шланг от баллона. **Следует предпринять меры предосторожности при отсоединении**

шлангов, потому, что в них остаётся хладагент , старайтесь избегать попадания хладагента на открытые участки тела, глаза и в дыхательные пути !)

Не заправляйте в колбу хладагента больше максимально допустимого уровня (для каждого вида хладагента разное количество)

По окончании заправки закройте все вентили.

Заправочная станция готова к работе

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

7.1 ВАКУУМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

1. Убедитесь в отсутствии давления в системе, которую Вы собираетесь обслуживать.
2. Если в системе присутствует хладагент или остаточное давление – удалите их из системы.

Категорически запрещается начинать вакуумирование при наличии в системе хладагента и остаточного давления.

После удаления остатков хладагента можно приступить к вакуумированию системы.

3. Подсоедините гибкие шланги (поз.13,14) к сервисным штуцерам системы.(в некоторых случаях в зависимости от модели обслуживаемой системы кондиционирования, могут понадобиться специальные адаптеры для подключения. Например, для автомобилей BMW, Ford Mondeo, Galaxy, Audi, VW, а также автомобилей, работающих на R-12).
4. Подключите вакуумный насос к источнику электропитания.
5. Включите вакуумный насос выключателем (поз.8).
6. Откройте вентили высокого и низкого давления
7. Откройте кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9).
8. Дайте вакуумному насосу поработать некоторое время. Следите за показаниями вакуумметра. Когда вакуум в системе достигнет нужного уровня, продолжайте вакуумирование еще в течении 15-20 минут.
9. После завершения вакуумирования закройте кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9).
10. Выключите вакуумный насос выключателем (поз.8).
11. Проверьте герметичность системы по мановакууметру (поз.1), показания должны быть устойчиво ниже 0.
12. Закройте вентили низкого и высокого давления (поз. 3, 4) .

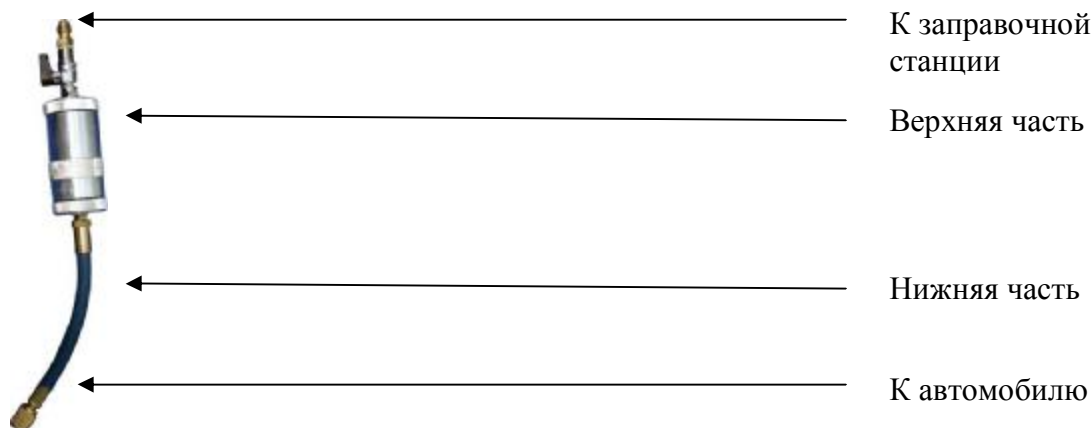
7.2 ОПЕРАЦИЯ ЗАПРАВКИ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВНИМАНИЕ!

Проверьте закрыт ли кран вакуумного насоса и вакуумметра (поз.9). Если кран вакуумного насоса не будет своевременно закрыт , это может привести к выходу из строя вакуумметра и утечке хладагента в процессе последующей заправки.

1. Выберите на шкале зарядной колбы нужный вид хладагента (например, R-134 A).
2. Определите давление в цилиндре по манометру (поз.16).
3. Найдите на шкале зарядной колбы вертикальную линию, соответствующую этому давлению.
4. Совместите эту вертикальную линию со стеклянной трубкой, находящейся внутри цилиндра. Внутри стеклянной трубки виден уровень жидкого хладагента в цилиндре. По косой линии, совпавшей с этим уровнем, определите количество хладагента в цилиндре. Подсчитайте количество хладагента, которое должно остаться в цилиндре после полной заправки системы.
(ОСТАТОК=ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО - КОЛИЧЕСТВО ЗАПРАВКИ)

5. Откройте вентили низкого и высокого давления (поз. 3, 4) , откройте кран хладагента (поз.18). Следя за уровнем фреона в стеклянной трубке цилиндра, заправьте в систему необходимое количество хладагента.
6. Закройте вентили низкого и высокого давления (поз. 3, 4) и кран хладагента (поз.18).

7.3. ЗАПРАВКА МАСЛА И UV-НАПОЛНИТЕЛЯ ДЛЯ ПОИСКА УТЕЧЕК



Если при заправке систем кондиционирования требуется заправить или дозаправить систему маслом, в этом случае возможно использование заправочного цилиндра (приобретается отдельно). Подсоединение заправочного цилиндра возможно к любому из шлангов до процедуры вакуумирования системы кондиционирования. Заправку масла лучше производить через линию низкого давления. Для этого необходимо:

13. Открутить крышку цилиндра (верхняя часть).
14. Залить нужное количество масла в цилиндр, закрутить крышку.
15. На шланг цилиндра (нижняя часть) подсоединить адаптер низкого давления, после чего подключить его на разъем системы кондиционирования автомобиля низкого давления.
16. На обратную сторону цилиндра (верхняя часть) присоединить заправочный шланг низкого давления. После чего производить процедуру вакуумирования.

Во время вакуумирования заправочный цилиндр следует держать строго вертикально, т.е. верхней частью вверх, чтобы исключить случайное удаление масла из цилиндра при вакуумировании.

При заправке систем кондиционирования при выборе количества, марки хладагента , марки, количества и вязкости масла руководствуйтесь требованиями и рекомендациями производителей этих систем.

Для точного дозирования хладагента при заправке, рекомендуется использование напольных весов с точность 5-10 грамм с пределом измерения не менее 20кг.

Если Вам требуется добавить в систему UV-добавку (флуоресцентную жидкость) для дальнейшего поиска утечек – ее можно добавить:

1. Одновременно при заправке маслом.
2. С помощью заправочного цилиндра, без масла, повторив процедуру, описанную в п.7.2.
Масло (или uv-добавка), будет вытеснена в систему потоком заправляемого хладагента.

Рекомендуемая литература в качестве руководства по обслуживанию и диагностике систем кондиционирования: «Автомобильные кондиционеры» М.Рэндалл.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Модель станции	Производ-ть всасывания л/мин	онечный вакуум мкр	Кол-во заправляемого масла (мл)	Кол-во ступеней
SMC 402-1C Compact	41	15	350	2
SMC 402-2C Compact	66	15	380	2
SMC 402-3C Compact	132	15	450	2
SMC 401-1C Compact	41	75	400	1
SMC 401-2C Compact	66	75	380	1
SMC 401-3C Compact	132	75	450	1

9. РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильное регулярное техобслуживание станции гарантирует ее длительный срок службы и обеспечивает ее номинальную работоспособность.

- а) Периодически проверяйте уровень и состояние масла в вакуумном насосе и надлежащим образом доливайте масло.
- б) Заменяйте масло в вакуумном насосе, если в нем появились посторонние частицы, мусор, изменился цвет масла или не реже одного раза в 6 месяцев.

10. КАПИТАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Такое техобслуживание следует выполнять при обнаружении снижения работоспособности механизмов: вакуумный насос перегревается, при работе станции присутствует посторонний шум и т.д.

Техобслуживание должен выполнять квалифицированный персонал сервисного центра.

Не рекомендуется хранить хладагент в зарядном цилиндре в течении длительного времени.

11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Вакуумный насос на инструментальной стойке-тележке -1 шт.
2. Зарядная колба -1 шт.
3. Манометрический коллектор (производитель оставляет за собой право изменять модификацию и использовать 2-х, 3-х, 4-х вентильные коллекторы в зависимости от партии) – 1 шт.
4. Заправочные шланги – 3 шт.
5. Быстросъемные адаптеры – 2 шт.
6. Вакуумное масло для вакуумного насоса (объем - в зависимости от модификации станции) – 1 шт.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный ремонт осуществляется только предприятием-изготовителем.
2. При самостоятельной попытке ремонта оборудования, изменении конструкции установка гарантийному ремонту не подлежит.
3. Доставка на гарантийный ремонт осуществляется за счет покупателя.
4. Фирма-производитель не отвечает за материальные убытки или аварии, вызванные вследствие:
 - неправильного ввода в эксплуатацию;
 - неисполнение рекомендаций по технике безопасности;
 - неправильного применения;
 - при обслуживании систем кондиционирования, имеющих серьезные механические повреждения.
5. Не подлежат гарантийному ремонту повреждения насоса, произошедшие из-за несвоевременной заправки маслом, использования помпы не по назначению.
6. Не подлежит гарантийному ремонту вакуумметр выведенный из строя в результате несоблюдения мер предосторожности при заправке хладагентом.

Гарантия на оборудование – 1 год со дня продажи.

С условиями гарантии ознакомлен.

С условиями гарантии согласен.

К внешнему виду и комплектации претензий не имею.

Заводской номер _____

Подпись покупателя _____

Подпись продавца _____

Дата продажи _____

Адрес производителя и сервисного центра: г. Москва, ул. Космонавта Волкова, 10.

Тел./факс: (495) 223-86-37, (499) 159-50-64



НОВИНКИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Работы по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля включают в себя ряд процессов – заправка, поиск утечек, ремонт, дезинфекция, промывка и т.д. Помимо продукции для заправки автокондиционеров мы рады предложить Вам:

В связи с постоянным ростом стоимость хладагента для заправки систем кондиционирования, при ремонте или заправки системы целесообразно использовать оборудования для его сбора.

<p>Установка для сбора и откачки хладагента SMC-4002</p>		<p>Установка для сбора и откачки хладагента из климатических систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроль за давлением осуществляется посредством встроенных манометров; - Высоконапорный регулятор давления; - Высокая производительность; - Режим самооткачки; - Защита от избыточного давления;- Используется для работы с газами R-12, 22, 134a, 502, 500, 401a/b, 404a, 402a/b, 407a/b/c.
<p>Баллон для сбора хладагента</p>		<p>Двухвентильный баллон, вместимостью 15 кг, с усиленными стенками используется совместно со станцией для откачки и сбора хладагента. Не входит в комплект SMC-4002.</p>
<p>Фильтр-маслоотделитель</p>		<p>Предназначен для установки для сбора хладагента SMC-4002. Поставляется в комплекте с дополнительным шлангом.</p>

При ремонте кондиционера, замене компрессора после аварии, трубок, шлангов и т.д., то систему кондиционирования необходимо промывать. Для этого мы предлагаем использовать:

<p>Стенд для промывки системы кондиционирования SMC-4001</p>		<p>Применяется в любых системах кондиционирования. Промывку системы обязательно выполнять при замене трубок, шлангов, а также при замене самого компрессора системы кондиционирования.</p> <p>Предназначен для легковых и грузовых автомобилей, автобусов и стационарного оборудования.</p> <p>Набор адаптеров дает возможность подключиться к любым типам автомобилей.</p>
<p>Набор струбцин</p>		<p>Набор универсальных струбцин для подключения к различным системам кондиционирования. Предназначен для стенда SMC-4001 и др. аналогичных стендов. Резьба для подключения 7/16.</p> <p>Данный набор входит в комплект поставки стенда SMC-4001</p>

Комплект для дезинфекции системы кондиционирования для очистки испарителя и воздухопроводов:

<p>Пистолет для распыления очистителя</p>		<p>Пистолет для распыления очищающей жидкости для кондиционеров с гибким зондом и конусообразной распылительной форсункой. В комплект входит бачок, вмещающий 1,2 л рабочей жидкости. Пистолет оборудован крепежной цепочкой, позволяющей закрепить бачок в любом месте, что делает очень удобным применение пистолета.</p> <p>Длинный распылительный зонд, позволяющий легко достичь испарителя кондиционера и распылить очиститель в труднодоступные места. Специальная конусная дюза (распылитель), обеспечивающая угол распыла в 360 градусов, и таким образом очищающая жидкость может попасть в самые труднодоступные места испарителя.</p> <p>Стоимость -</p>
<p>Очиститель кондиционеров</p>		<p>Очиститель - это специальная жидкость для оптимальной и эффективной очистки испарителя кондиционера без демонтажа. Удаляет грибки и бактерии. При использовании средства нейтрализуется неприятный запах, возникающий при работе кондиционера из-за размножения грибков и бактерий на испарителе кондиционера. Имеет запах свежего лимона.</p> <p>Емкость 5 литров.</p> <p>Стоимость -</p>