



**Кондиционер «Комфорт 3М».**  
**Инструкция** по установке на  
автомобиль ГАЗ-31105 испарителя,  
компрессора, конденсаторного блока,  
фреоновых магистралей,  
электрических жгутов и плат.



Дилер фирмы "SANDEN" в России.  
т.(8312) 34-94-12. факс 34-94-14. [www.elinje.ru](http://www.elinje.ru)

Нижний Новгород  
2006 г.

## **Установка испарителя и прочего оборудования в корпус отопителя.**

Демонтировать корпус отопителя из панели приборов автомобиля (рис. 1). Разобрать корпус на три части (рис.2), для чего снять скобы и вывернуть винты крепления (рис. 3). При разборке корпуса обратить внимание на демонтаж двух деталей 3310-8101244 (рис. 4, 5). Вынуть из корпуса радиатор отопителя.

Просверлить отверстие диаметром 12.5 мм в самой нижней точке одной из половин корпуса (дет. 8101100) для организации дополнительного слива конденсата. Установить дополнительный сливной штуцер, закрепив его гайкой, как показано на рис. 6. Герметизировать соединение сырой резиной из комплекта.

В поддоне испарителя (дет. 8101122) вырезать окно, как показано на рис. 7 (размеры даны от внутренней части контура). Ось заслонки рециркуляции подсобрать с одной из алюминиевых втулок, прилагаемых в комплекте (рис. 8), и установить ее в поддон (рис. 9). Затем установить в отверстие поддона вторую втулку буртиком снаружи. Подсобрать с фиксаторами на болтах М6х16 заслонку рециркуляции и установить ее в поддон (рис. 10). Установить электромотор управления заслонкой рециркуляции на три самореза (рис. 11).

В поддоне испарителя (дет. 8101122) просверлить отверстие диаметром 4 под капилляр термостата (рис. 12). Кронштейн термостата крепить саморезами в одну из частей корпуса (дет. 8101100) (рис. 13).

Из имеющихся в комплекте деталей установить на испаритель верхнюю и нижнюю прокладки испарителя и соединить их поролоном (рис. 14). Испаритель установить в поддон (дет. 8101122) (рис. 15).

Установить термостат (рис. 13). Установить капилляр термостата в 3-й от входа ряд ламелей на высоте 2/3 от высоты испарителя (рис. 16). Отверстие диаметром 4 герметизировать сырой резиной.

Установить радиатор и собрать корпус отопителя, закрепив его скобами и винтами. (рис. 17). Установить шланги слива конденсата (рис. 18).

*Внимание!* Перед установкой корпуса отопителя на автомобиль проверить работоспособность заслонки рециркуляции.

По размерам шаблона отверстий 31107-8101148 просверлить в щитке передка овальное отверстие под выход трубок испарителя и 2 отверстия диаметром 12 под шланги слива конденсата. Установить корпус отопителя и крышку рециркуляции (рис. 19) под панель приборов. Надеть на трубки испарителя втулки резиновые и закрепить их в щитке передка (рис. 30)

## **Установка конденсаторного блока и фреоновых магистралей.**

*Необходимо обратить внимание!*

Данные фреоновые магистрали применяются только с комплектующими кондиционера производства ЗАО «Эль-Сервис».

Конденсатор, ресивер и вентилятор смонтированы в единый блок.

В сопряжениях деталей кондиционера используется соединения типа «О-Ринг» - уплотнение с применением резинового кольца.

Для обеспечения герметичности системы на торцы сопрягаемых деталей необходимо наносить одну - две капли масла, аналогичному тому, которое применяется для смазки компрессора. Иное масло применять не допускается. Не допускается попадание масла на резьбовые части соединяемых деталей. Это относится ко всем соединениям фреоновых магистралей.

Большинство основных элементов системы кондиционирования импортного производства. По этой причине соединительные элементы имеют дюймовую резьбу, не предусмотренную российскими ГОСТами.

### **Последовательность установки.**

1. Установите конденсаторный блок. Закрепите его на кузов при помощи кронштейна крепления конденсаторного блока 4-мя винтами М8х25 и 4-мя болтами М 6х16 (рис 24).
2. Установите фреоновую магистраль «компрессор - конденсатор». Для этого необходимо сделать:
  - Фитинг магистрали пропустить под бачком ГУРа и электрической проводкой и подсоединить к конденсатору (рис. 25).
  - Фитинг магистрали пропустить под трубками главного тормозного цилиндра и подсоединить к компрессору. При затяжке гайки фитинга необходимо следить за тем, чтобы он не перекрыл вход ветки низкого давления.
  - Закрепить магистраль при помощи хомута и самореза к левому брызговику. Необходимо следить за тем, чтобы магистраль не касалась трубок главного тормозного цилиндра (рис 26).
3. Установите фреоновую магистраль «испаритель - компрессор». Для этого необходимо сделать:
  - Фитинг магистрали подсоединить к компрессору. При затяжке гайки фитинга необходимо следить за тем, чтобы фреоновый шланг, идущий от фитинга, был параллелен крышке головки блока цилиндров двигателя.
  - 2-мя хомутами закрепить фреоновый шланг штатными болтами на штатных местах крепления электрической проводки двигателя (см. рис. 27).
  - Фитинг магистрали пропустить под воздухоподводящим шлангом и подсоединить к испарителю (рис 28).

4. Установите фреоновую магистраль «соединение - испаритель». Для этого необходимо сделать:
- Подсоединить магистраль «соединение - испаритель» к магистрали, идущей от ресивера (рис. 28).
  - Другой конец магистрали подсоединить к ТРВ, предварительно установив ТРВ на трубку испарителя.
  - При помощи скобы крепления фреоновых магистралей и кронштейна фреоновых магистралей закрепить магистрали «соединение - испаритель» и «испаритель-компрессор» на правом брызговики (рис. 29).
5. Капилляр ТРВ приложить к магистрали низкого давления и изолировать при помощи сырой резины (рис. 30).

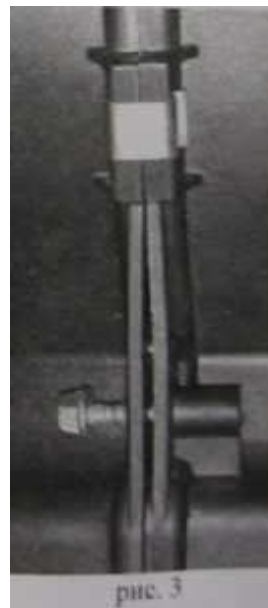
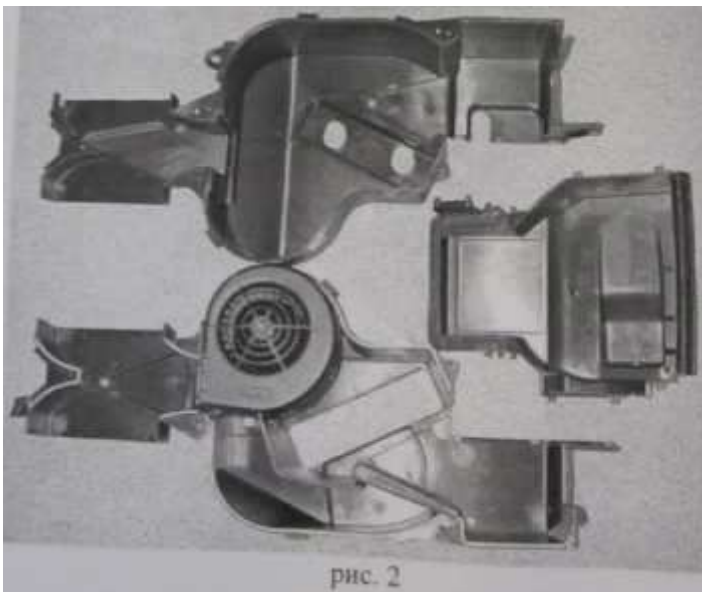
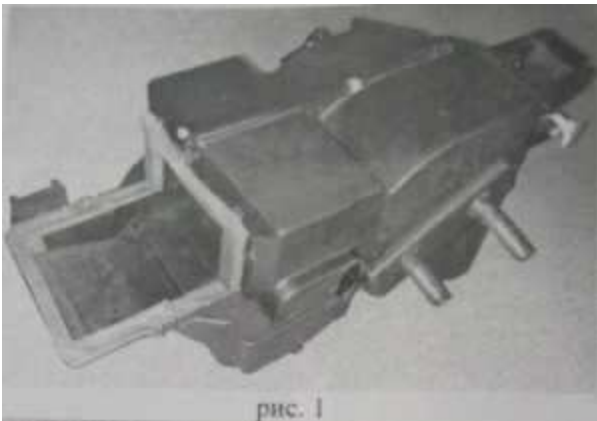




рис. 4



рис. 5



3310-8101244



рис. 6

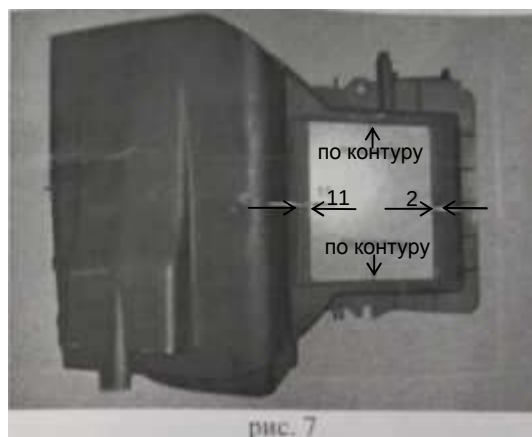


рис. 7

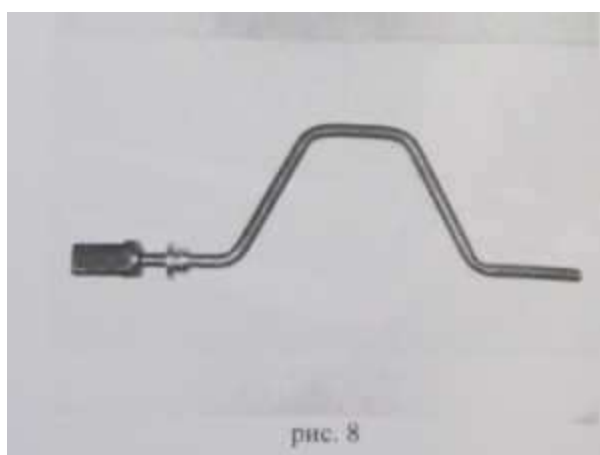


рис. 8

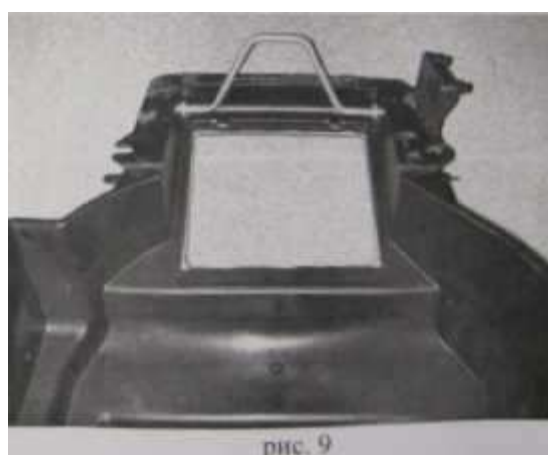


рис. 9



рис. 10

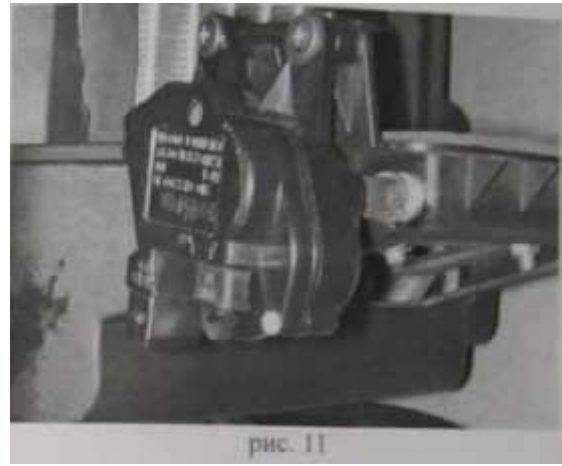


рис. 11

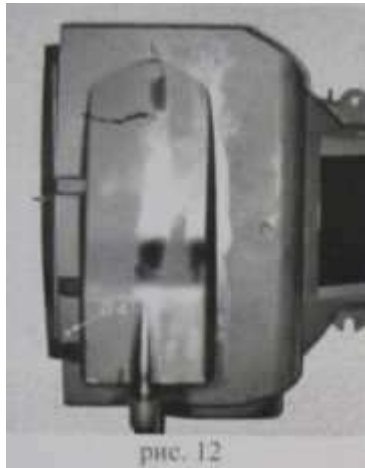


рис. 12

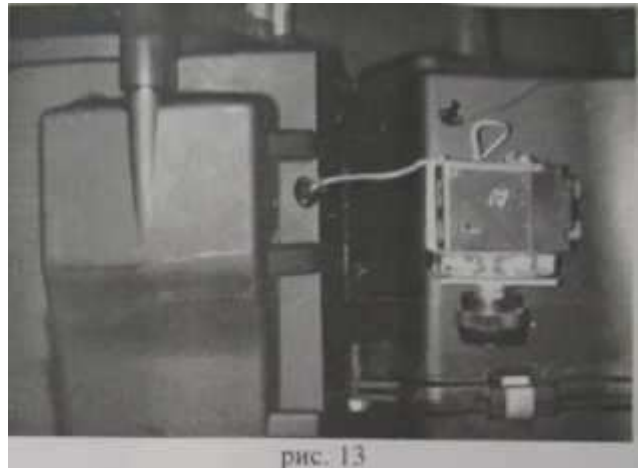


рис. 13



рис. 14



рис. 15

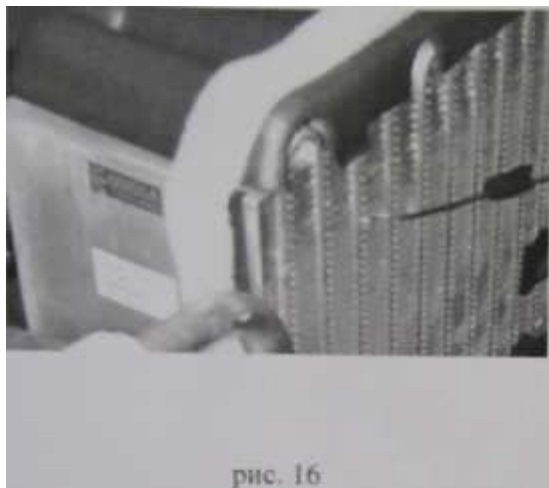


рис. 16



рис. 17

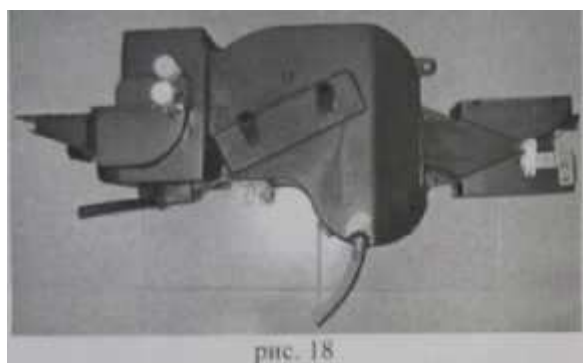


рис. 18



рис. 19



рис. 20

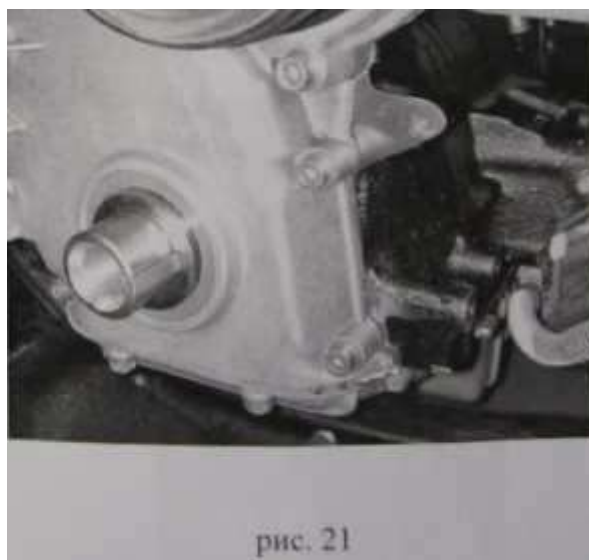


рис. 21

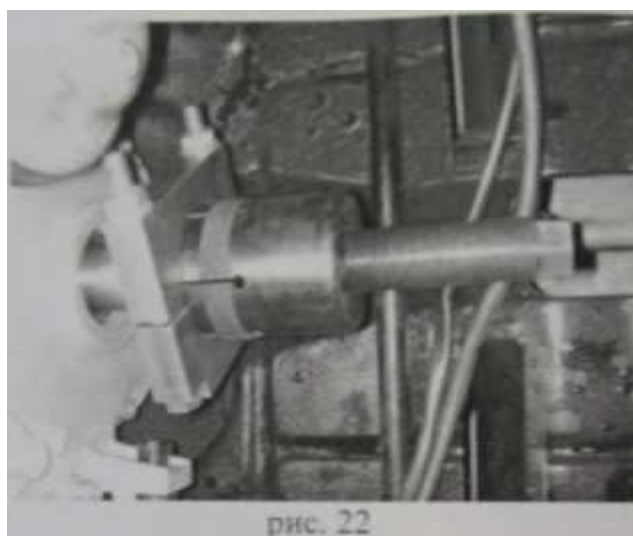


рис. 22



рис. 23



рис. 24



рис. 25

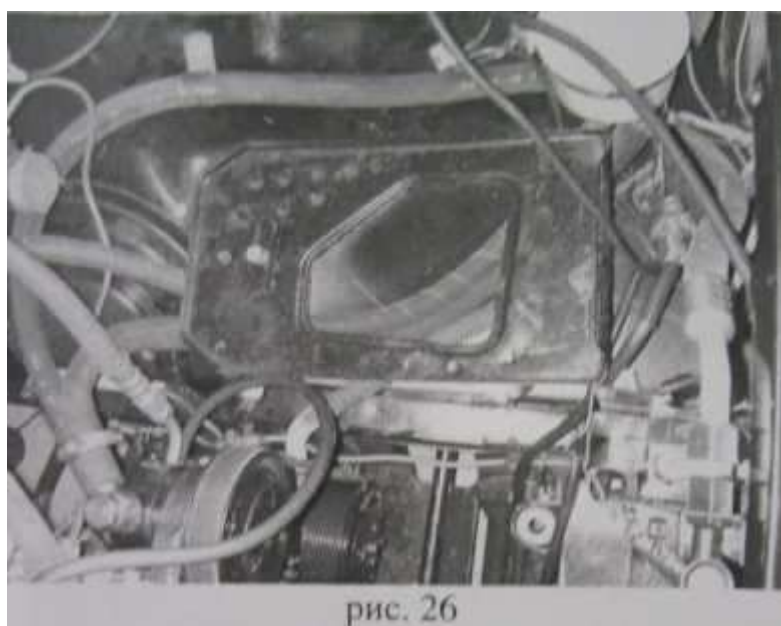


рис. 26

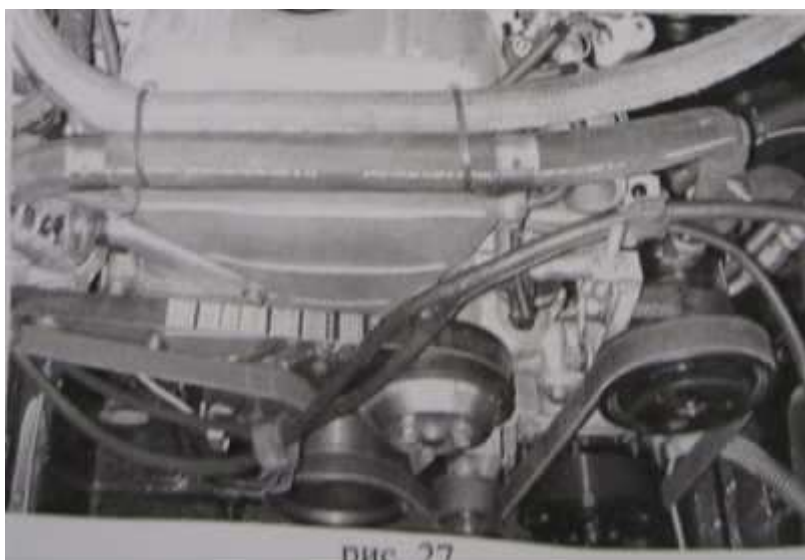


рис. 27



рис. 28

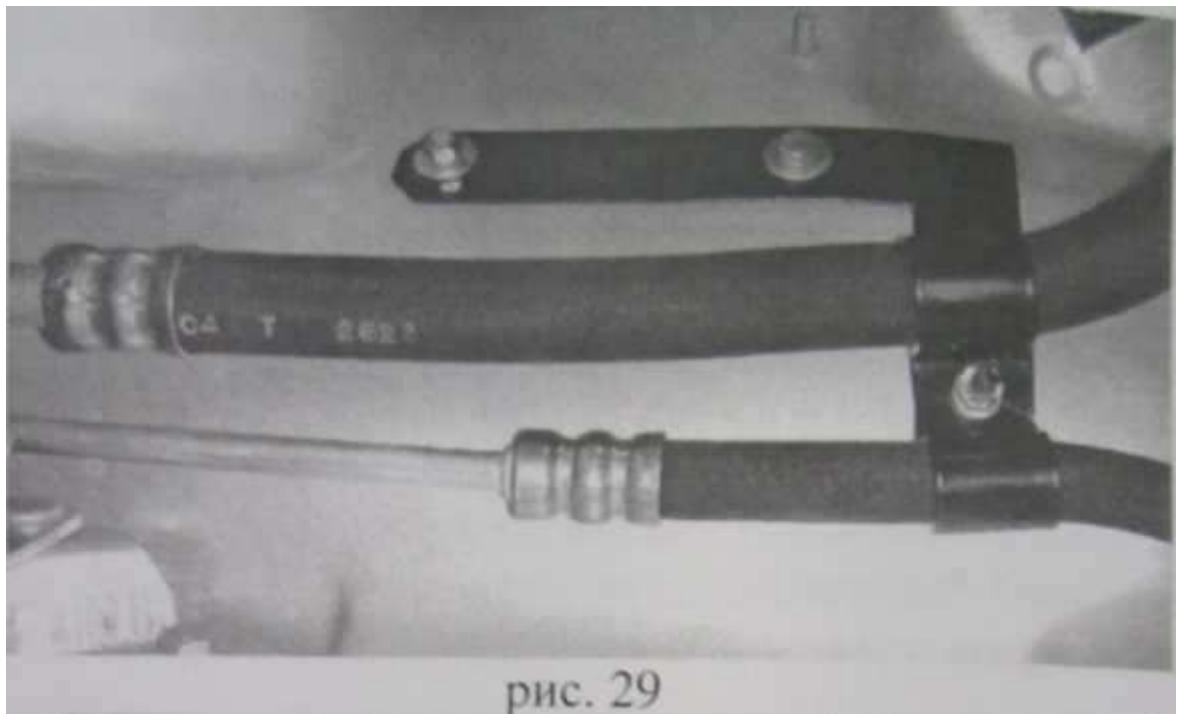


рис. 29

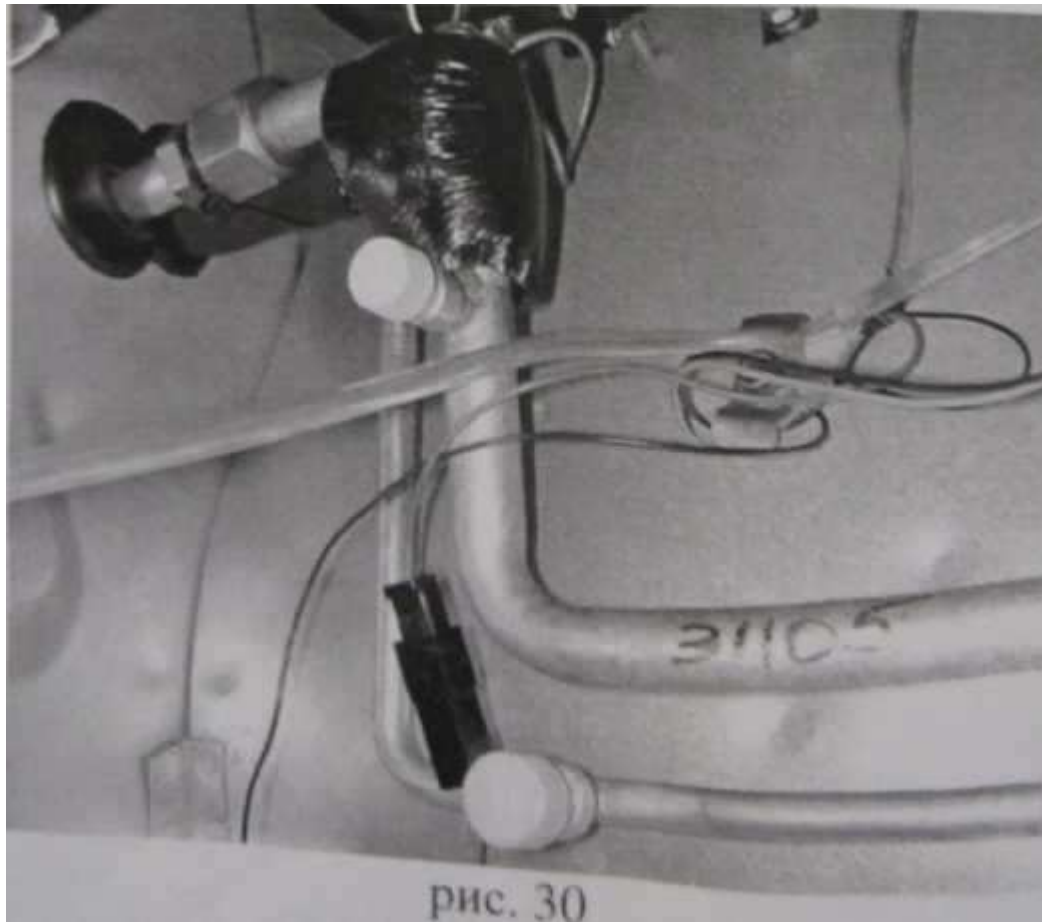


рис. 30

**Для автомобиля ГАЗ-3102 дополнение к инструкции по  
установке кондиционера «комфорт 3М».**

**Установка конденсаторного блока.**

Демонтировать тосольный радиатор. Повернуть воздушный фильтр против часовой стрелки (при виде сверху) примерно на 30° для расхождения патрубков фильтра с фреоновой магистралью высокого давления (рис. 31 и 36).

Установить по 2 кронштейна крепления конденсаторного блока на кузов справа и слева (рис. 32). Установить конденсаторный блок на кронштейны (болты М6х16 и винты М8х25) (рис. 33 и 34), а затем тосольный радиатор на его прежнее место.

Подрезать козырек над тосольным радиатором в районе выхода трубки магистрали высокого давления (рис. 35 и 36).





# Дополнение к инструкции по замене платы в блоке управления отопителем (БУО) автомобиля ГАЗ-31105 при установке кондиционера «Комфорт-3», схеме принципиальной 33107-3779061 (январь 2007г.)

1. В последовательности действий по замене платы, приведенной в вышеуказанной инструкции, П. 9 ИЗМЕНИТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

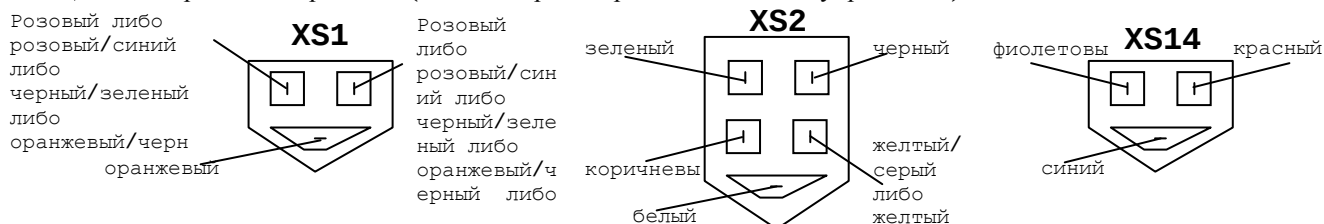
9. Отвинтить 6 саморезов крепления печатной платы, извлечь плату на длину проводов от вентилятора обдува датчика температуры, отпаять провода обмотки вентилятора от платы, извлечь печатную плату.  
**На задней крышке корпуса блока управления вокруг крыльчатки вентилятора обдува датчика температуры имеется пластиковый элемент в виде незамкнутой дуги («улитка»), организующей вывод в определенном направлении потока воздуха от вентилятора. Удалить вышеуказанный элемент.**  
 (Операция вводится для обеспечения свободного выхода воздуха от вентилятора, что улучшает обдув датчика температуры и увеличивает точность работы блока.)

2. В комплектации кондиционера «Комфорт-3» с марта 2006 г. Используются 2 типа плат – с 11-ю выводами (производства «Микротек») и с 10-ю выводами (производства холдинга «Элинж»).

2.1 Цвета проводов и назначения выводов платы производства «Микротек» (по состоянию на январь 2007 г.):

| Цвет провода, варианты                                                                | Назначение                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Зеленый                                                                               | Кран отопителя - открыть        |
| Белый                                                                                 | Питание АСС 12в                 |
| Фиолетовый либо фиолетовый/розовый                                                    | Заслонка подмешивания           |
| Желтый/серый либо Желтый                                                              | Подсветка                       |
| Коричневый                                                                            | Кран отопителя - закрыть        |
| Синий                                                                                 | Блок Регулировки Скорости (БРС) |
| Красный                                                                               | Заслонка подмешивания           |
| Черный                                                                                | Корпус                          |
| Розовый либо розовый/синий либо черный/зеленый либо оранжевый/черный                  | Заслонка рециркуляции           |
| Оранжевый                                                                             | Реле компрессора кондиционера   |
| Желтый либо Розовый/голубой либо Желтый/черный либо черный/зеленый либо розовый/серый | Заслонка рециркуляции           |

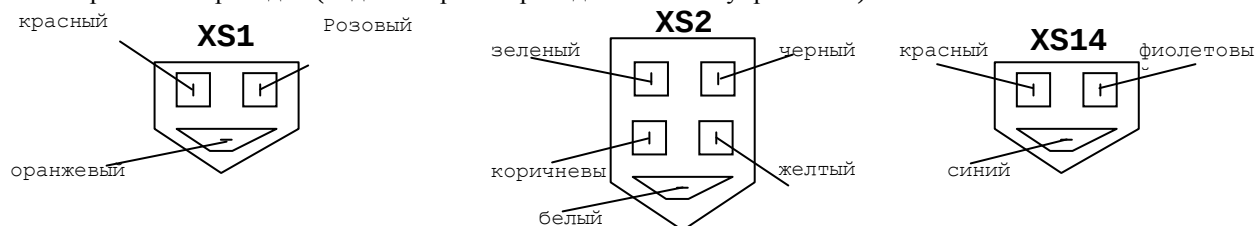
Цоколевка разъемов проводки (вид со стороны проводов от платы управления).



2.2 Цвета проводов и назначения выводов платы производства «Элинж»:

| Цвет провода | Назначение                                         |
|--------------|----------------------------------------------------|
| Зеленый      | Кран отопителя                                     |
| Белый        | Питание АСС 12в                                    |
| Фиолетовый   | Заслонка подмешивания                              |
| Желтый       | Подсветка                                          |
| Коричневый   | Кран отопителя                                     |
| Синий        | Блок Регулировки Скорости (БРС)                    |
| Красный      | Общий моторов заслонок подмешивания и рециркуляции |
| Черный       | Корпус                                             |
| Розовый      | Заслонка рециркуляции                              |
| Оранжевый    | Реле компрессора кондиционера                      |

Цоколевка разъемов проводки (вид со стороны проводов от платы управления).



2.3 Подсоединение выводов вентилятора обдува датчика температуры к плате производства холдинга «Элинж». На плате в районе центрального отверстия имеются три контактные площадки с отверстиями, расположенные в линию с шагом 2,5 мм, горизонтально либо вертикально. К этим контактными площадкам нужно припаять выводы обмоток вентилятора: общий вывод обмоток (сдвоенный провод) – к правой площадке (ближней к датчику температуры) либо к нижней (ближайшей к кнопкам управления). К оставшимся площадкам – остальные два вывода, в произвольном порядке.