



**ООО «ЗАВОД КОНДИЦИОНЕРОВ «АВГУСТ»**

**КОНДИЦИОНЕР АВТОМОБИЛЬНЫЙ  
НА ВАЗ-21214**

*«АВГУСТ-23БС-21214»  
(00-212140-20, 00-212140-30)*

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**



## УСТАНОВКА КОНДИЦИОНЕРА НА АВТОМОБИЛЬ «LADA 4X4» ВАЗ-21214

Работы выполнять в соответствии с требованиями "Правил по охране труда на автомобильном транспорте", Минавтотранс, 1979 г. и инструкции по охране труда И 37.101.7072-99 для слесарей. Все резьбовые соединения закручиваются с усилием согласно табл. 1, приложения А.

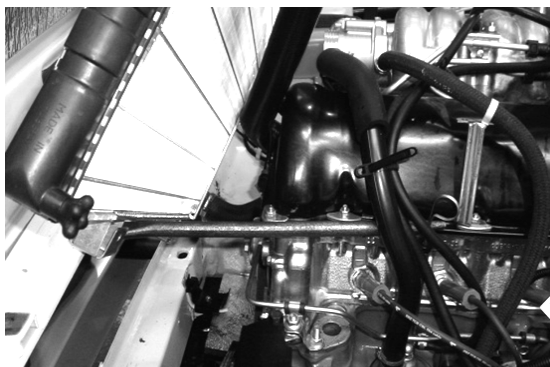
### 1. Подготовительные работы.

1.1 Установить автомобиль на рабочий пост, открыть капот и отсоединить клемму "минус" от АКБ (подъемник типа ЦЕ-203).

1.2 Демонтировать решетку радиатора.

1.3 Демонтировать в подкапотном пространстве запасное колесо с опорой колеса и ее кронштейном, фильтр воздушный, коробку воздухопритока.

1.4 Демонтировать радиатор охлаждения двигателя и, не отсоединяя трубопроводы, переместить вверх. Зафиксировать радиатор с помощью опоры.



1.5 Отсоединить колодки питания вентиляторов охлаждения, демонтировать вентиляторы с кожухом в сборе 21214-1300024.

1.6 Демонтировать опоры радиатора 2101-130206.

1.7 Отсоединить колодки от комбинации приборов, радиоприемника, выключателя стеклоочистителей и омывателя фар, выключателя аварийной сигнализации.

1.8 Демонтировать в салоне рулевое колесо, панель приборов, облицовку тоннеля пола, обивку левой арки колеса, блок предохранителей, блок рычагов управления отопителем, отопитель, воздуховод вентиляции.

1.9 Из отопителя демонтировать кран отопителя, резистор с крепежом, радиатор с уплотнителем в сборе 2101-8101110, скобы соединения кожухов отопителя и привода заслонки воздухопритока.

Инструмент: ключ гаечный 10,13 (ГОСТ 2839-80), отвертка с крестообразным и прямым шлицем (ГОСТ 10754-80).

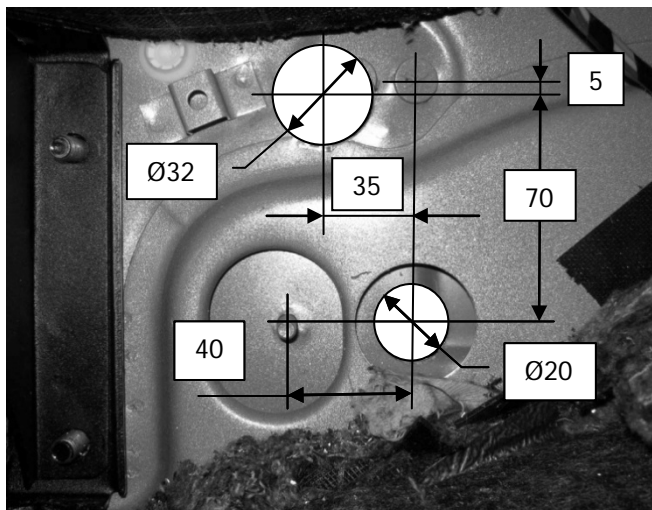
Дубликат  
Взам.  
Подп.



## 2. Доработка щитка передка под хладонопроводы.

2.1 Отсоединить верхнюю фиксацию резинового коврика, снять шумоизоляцию и выполнить два отверстия в щитке передка по указанным размерам.

**Внимание! Обезопасить трубки тормозной системы от повреждения.**

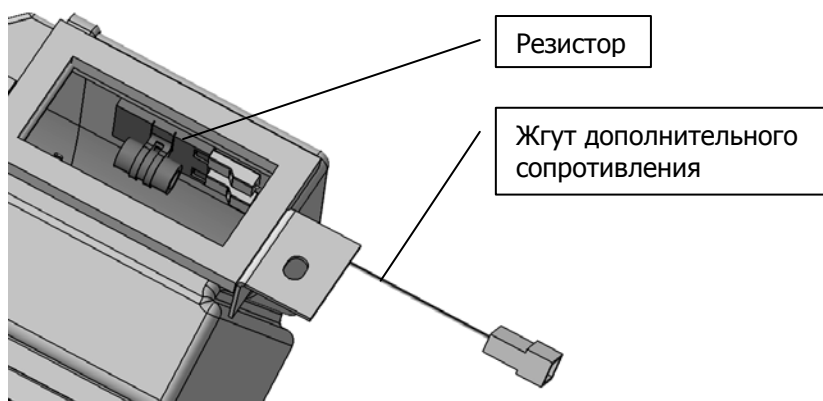


*Инструмент: дрель электрическая, фреза торцевая Ø 32 мм, фреза торцевая Ø 20 мм.*

## 3. Сборка испарительно-отопительного блока.

3.1 Через уплотнительное кольцо блока испарителя присоединить к резистору жгут дополнительного сопротивления (07-210320-00).

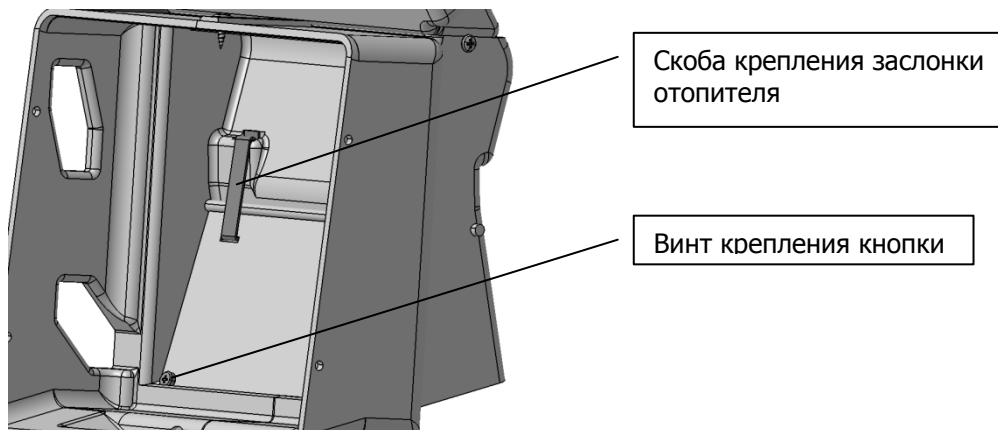
3.2 Установить в блоке испарителя резистор и зафиксировать штатными стопорными шайбами.



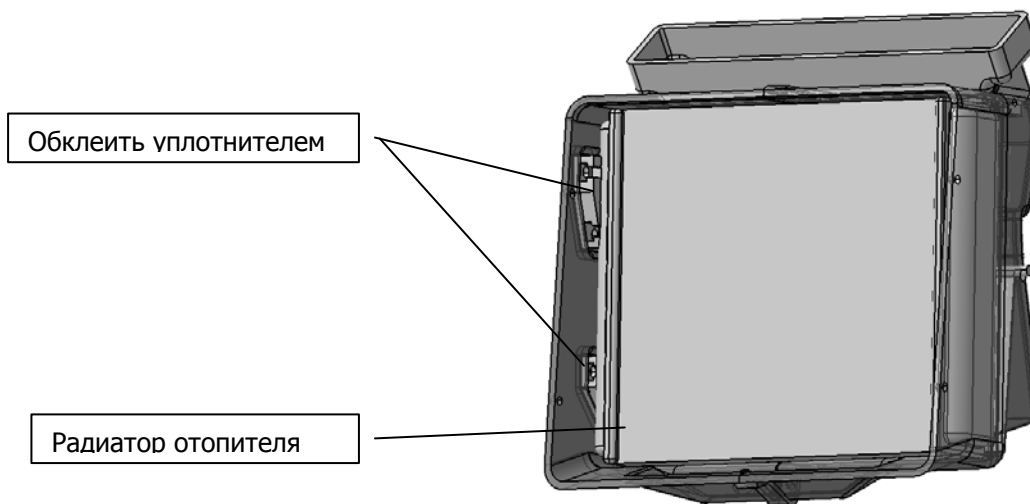


3.3 Зафиксировать заслонку отопителя штатными скобами отопителя.

3.4 Зафиксировать кнопку 2108-6105125 (06-215125-00) в отверстии заслонки винтом М5х30 ГОСТ 7808-70 (21-032748-00) в качестве рукоятки привода заслонки.



3.5 Обклеить по периметру фланцев радиатора уплотнители 08-2125305 и установить радиатор со штатным уплотнителем в кожух отопителя.



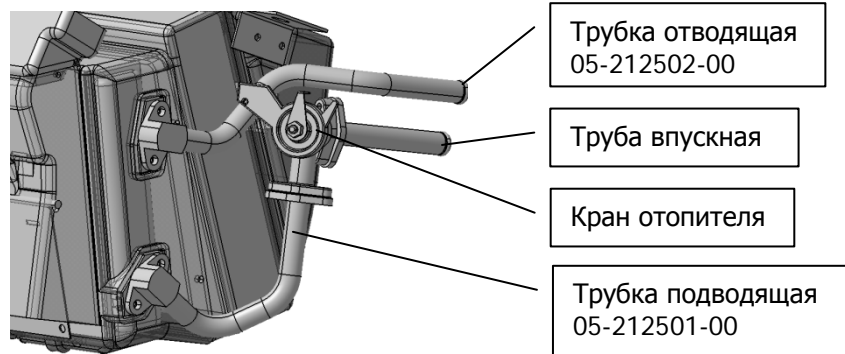
3.6 Присоединить блок отопителя к блоку испарителя с помощью 6 саморезов 4,9х15,9. По линии разъема обклеить полосками шириной 10 мм герметик «сырая резина».

3.7 Присоединить трубки радиатора подводящую 05-212501-00 и отводящую 05-212502-00 к радиатору через штатные прокладки и штатными болтами.

Директор  
Взам.  
Подп.



3.8 К подводящей трубке радиатора через прокладку 2101-8101332-10 (08-211332-10) присоединить штатный кран отопителя с трубой впускной и зафиксировать двумя болтами М6х20 с шайбами пружинными 6.



Инструмент: ключ гаечный 10 (ГОСТ 2839-80), отвертка крестообразным шлицем (ГОСТ 10754-80)

#### 4. Сборка воздухозаборника.

4.1 Демонтировать уплотнитель капота и внутреннюю решетку.

4.2 Удалить внутреннюю перегородку коробки воздухопритока и вырезать стенку по размерам (рис.1).

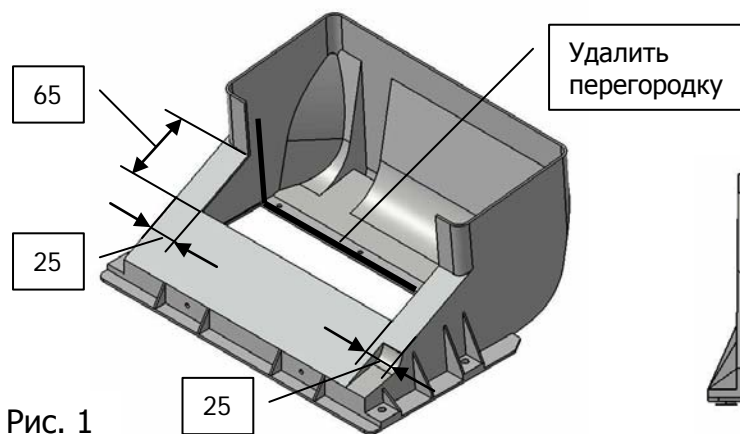


Рис. 1

Рис. 2

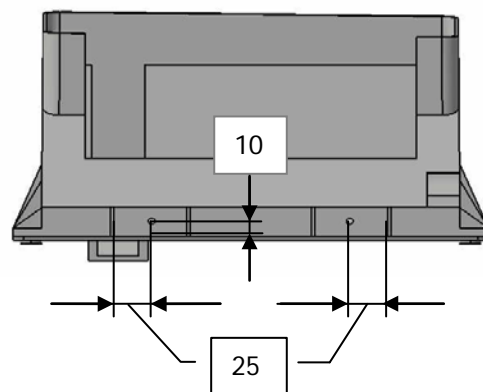
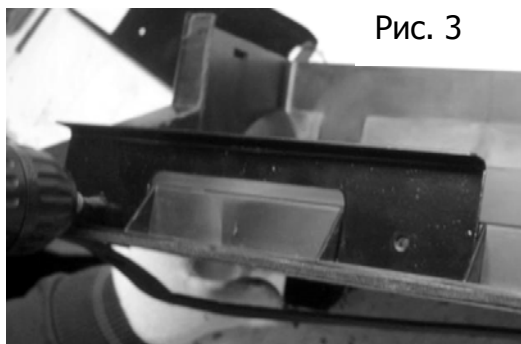


Рис. 3



4.3 Выполнить два отв.  $\varnothing 4,2$  по разметке (рис. 2) или по шаблону (рис. 3) приложение №1.



4.4 Выполнить два отв.  $\varnothing 4,2$  по разметке (рис. 4) или по шаблону (рис. 5) приложение №2.

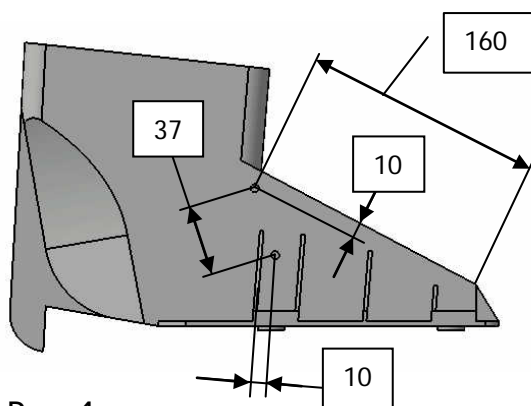


Рис. 4



Рис. 5

4.5 Отклеить и отогнуть край нижнего уплотнителя короба. Выполнить три отв.  $\varnothing 4,2$  по разметке (рис. 6) или по шаблону (рис. 7) приложение №3.

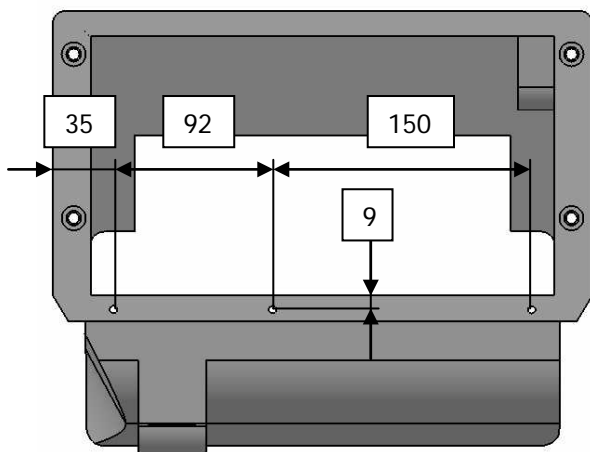


Рис. 6



Рис. 7

4.6 Выполнить в кожухе воздухозаборника 06-212505-10 два отв.  $\varnothing 4,2$  по разметке (рис. 8) или по шаблону (рис. 9) приложение №4.

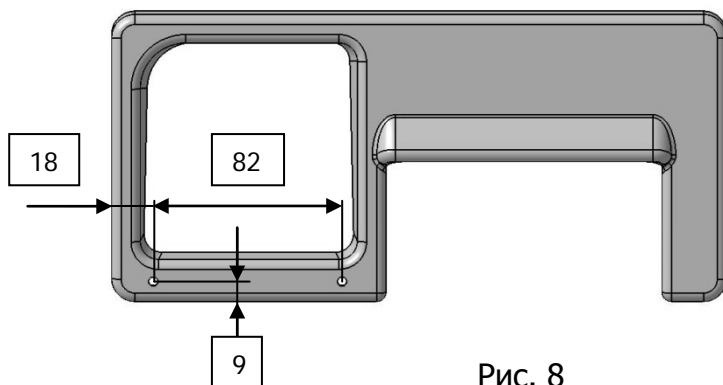


Рис. 8

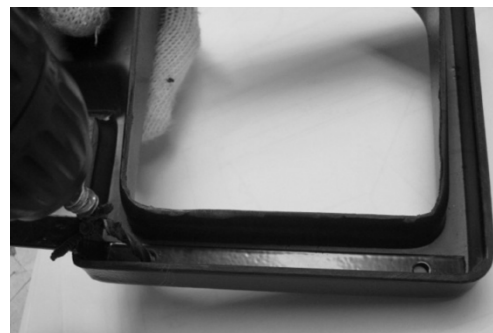
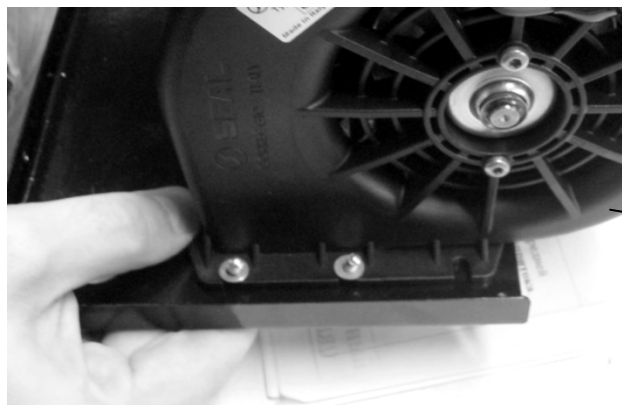


Рис. 9

Дубликат  
Взам.  
Подп.



4.7 Приклепать вентилятор 16-210970-00 к кронштейну вентилятора 11-210504-00 четырьмя заклепками через шайбы 4x9.



Вентилятор  
16-210970-00

4.8 Удалить выступающую часть решетки вентилятора. Поверхность выровнять от обрезков.



4.9 Установить уплотнительное кольцо в кронштейне вентилятора, положить жгут основания. На жгут вентилятора установить колодку и соединить со жгутом вентилятора. По краям кронштейна наклеить полоски уплотнителя.



Колодка 2-х  
штырьевая  
09-020605-80

Жгут проводов  
основания  
07-210330-00

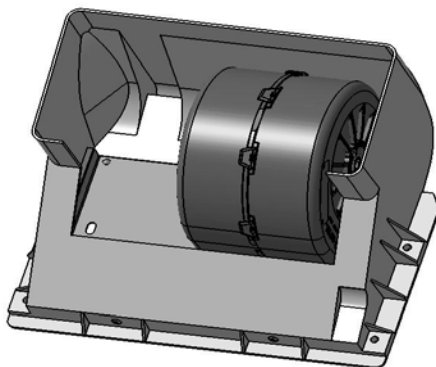
Уплотнительное  
кольцо  
08-322514-00

Уплотнитель кронштейна  
вентилятора 08-212504-00

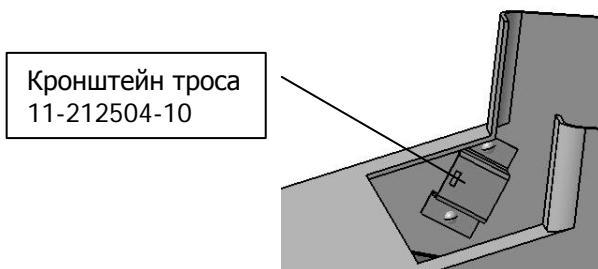
Дубликат  
Взам.  
Подп.



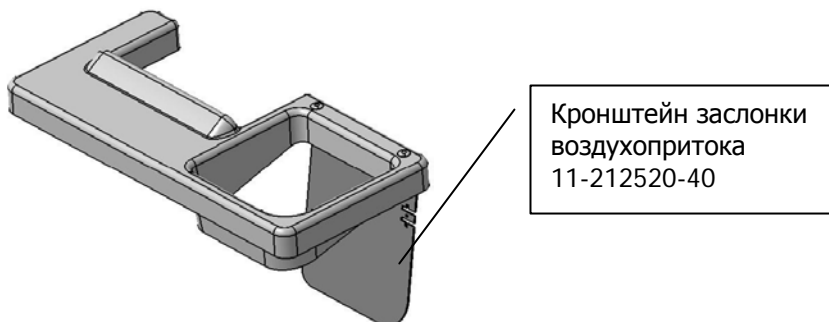
4.10 Установить вентилятор в сборе с кронштейном в коробку воздухопритока и приклепать.



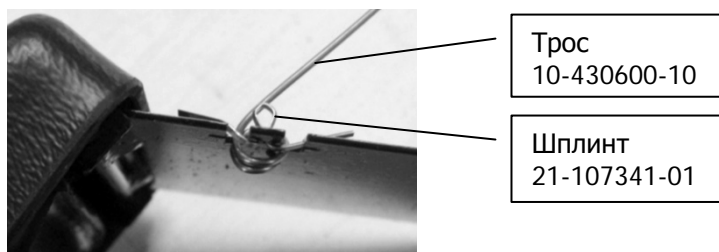
4.11 Приклепать кронштейн троса заслонки воздухопритока 11-212504-10 к коробке воздухопритока.



4.12 Установить кронштейн заслонки воздухопритока 11-212520-40 в кожух воздухозаборника 06-212505-10 и приклепать.



4.13 Зафиксировать трос 10-430600-10 на заслонке шплинтом.

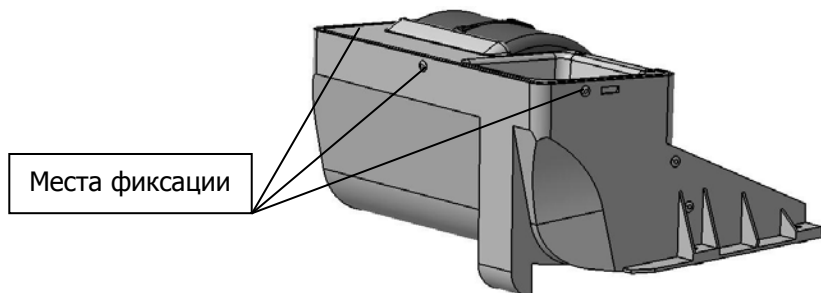


Дубликат  
Взам.  
Подп.

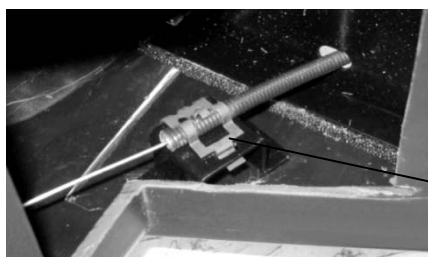




4.14 Разместить трос в отверстиях кронштейна вентилятора и установить кожух воздухозаборника в коробку воздухопритока. Выровнять верхнюю плоскость кожуха по кромке коробки. Убедиться, что при перемещении заслонка не задевает вентилятор, просверлить 3 отв. Ø4,2 и приклепать.



4.15 Отрегулировать ход заслонки воздухопритока на полное перекрытие поступающего воздуха и зафиксировать тягу привода штатной скобой.

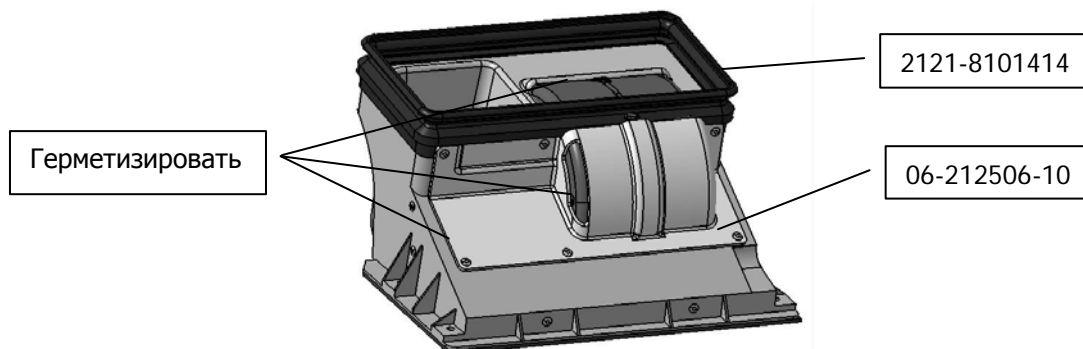


Скоба 2108-8109135

4.16 По периметру верхней кромки воздухозаборника приклеить штатный уплотнитель капота 2121-8101414.

4.17 Установить крышку вентилятора 06-212506-10, просверлить 6 отв. Ø4,2 в коробке воздухопритока и зафиксировать заклепками.

4.18 Герметизировать кожух воздухозаборника, крышку вентилятора по периметру контура и окна полосками герметика шириной 10 мм.



Инструмент: нож, угловая шлиф машинка с отрезным кругом, дрель электрическая, плоскогубцы, сверло Ø4,2, клепальник, клей 88.



## 5. Установка испарительно-отопительного блока и воздухозаборника.

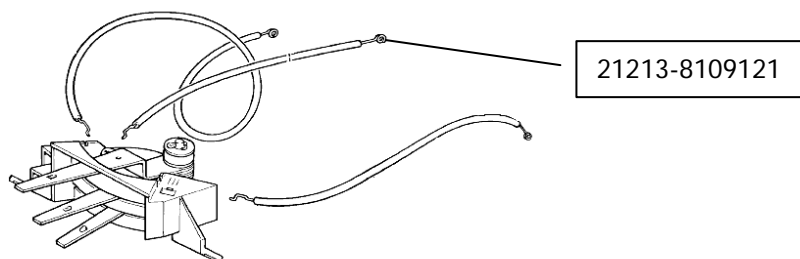
5.1 Установить испарительно-отопительный блок на штатное место отопителя. Для удобства монтажа удалите правую шпильку крепления реле.

5.2 Установить воздухозаборник на штатное место, предварительно выведя трос заслонки и провода вентилятора в салон автомобиля.

5.3 Соединить воздухозаборник и испарительно-отопительный блок с помощью 4-х винтов М6х30 и штатных гаек.

5.4 Зафиксировать штатными хомутами подводящий и отводящие шланги с впускной и отводящей трубками испарительно-отопительного блока.

5.5 На блоке рычагов управления заменить тягу впускной заслонки 21213-8109121 на тягу заслонки воздухопритока.

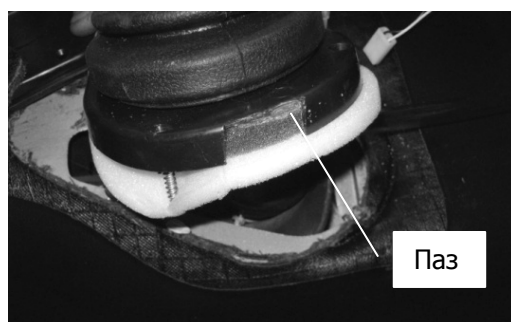


5.6 Герметизировать отверстие в кронштейне вентилятора под тягу заслонки воздухопритока.

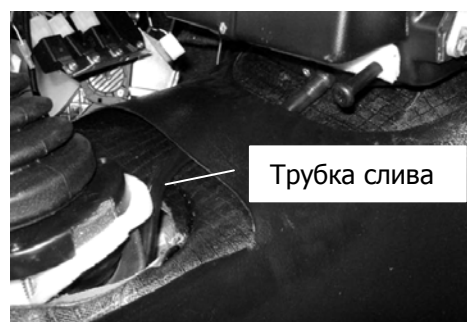
5.7 Установить воздуховод вентиляции на штатное место.

5.8 Установить остальные штатные тяги на штатные места.

5.9 В крышке привода управления раздаточной коробки выполнить паз. Установить в отверстии трубку слива конденсата, предварительно отрезав от нее кусок длиной 30 мм.



Паз



Трубка слива

Инструмент: ключ гаечный 10 (ГОСТ 2839-80), отвертка с крестообразным и прямым шлицем (ГОСТ 10754-80), нож.

Дубликат  
Взам.  
Подп.

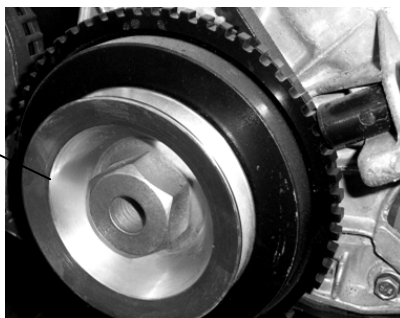


## 6. Установка компрессора.

6.1 Демонтировать насос гидроусилителя руля (ГУР) и кронштейн насоса.

6.2 Демонтировать шкив привода насоса ГУР. Установить шкив коленвала 12-210100-00 под ремень сеч. А и зафиксировать штатной гайкой коленвала 2123-1005054.

Шкив коленвала  
12-210100-00



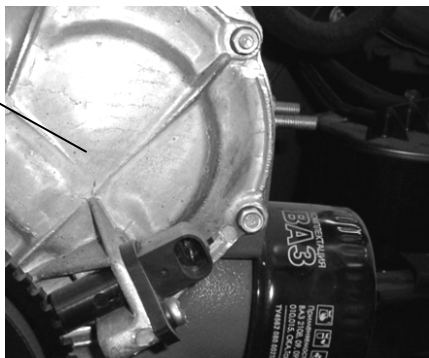
6.3 Демонтировать шкив насоса ГУР и кронштейны крепления. Из комплекта установить и зафиксировать две пластины насоса ГУР 11-217150-00, шкив насоса гидроусилителя 12-210200-10 штатными болтами.



Пластина насоса ГУР  
11-217150-00

6.4 Отвернуть болт, открутить гайку и выкрутить шпильку крепления передней крышки привода 2101-1002060.

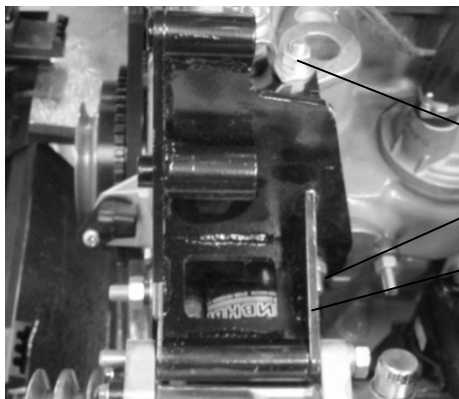
Крышка  
2101-1002060



Дубликат  
Взам.  
Подп.



6.5 Установить кронштейн компрессора 11-210110-10 и зафиксировать со стороны крышки двумя болтами М6х25 со штатными шайбами, спереди штатными гайками, внизу болтом М8х30.



Штатные гайки

Кронштейн компрессора  
11-210110-10

6.6 Установить компрессор 01-056067-00 на кронштейне и зафиксировать болтом М10х130, шайбой пружинной 10 и гайкой М10 со стороны шкива привода компрессора.



Гайка М10

Болт М10х130

Компрессор  
01-056067-00

6.7 Установить кронштейн натяжителя компрессора 11-210130-00 и зафиксировать двумя болтами М10х35, шайбами 10, шайбами пружинными 10 и гайками М10.

Натяжитель компрессора  
11-210130-00

Дубликат  
Взам.  
Подп.



6.8 Установить на кронштейне компрессора насос ГУР, кронштейн натяжителя 11-210120-00, ремень привода компрессора 22-211120-00 (A1120). Между кронштейном натяжителя и штатной дистанционной втулкой подложить шайбу 8x20. Натянуть ремень, чтобы прогиб на боковой поверхности составил не более 10...15 мм при усилии 10 кг и зафиксировать болтами и гайками фиксирующие ГУР.



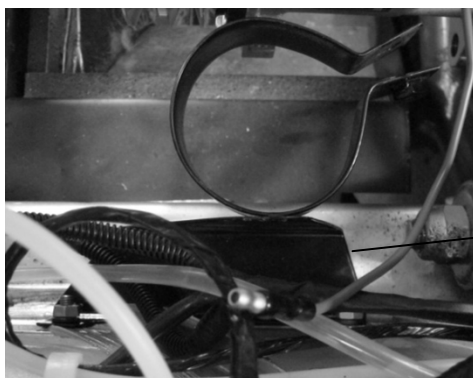
Натяжитель насоса ГУР  
11-210120-00

Инструмент: ключ гаечный 10, 13, 14, 38 (ГОСТ 2839-80).

## 7. Установка ресивера.

7.1 В левом брызговике над лонжероном по штатному отв. разметить второе отв. кронштейна ресивера 11-210400-20 и выполнить два отв.  $\varnothing 7$ .

7.2 Зафиксировать кронштейн на брызговике двумя болтами М6х20 и гайками М6 с зубчатыми буртиками. Установить ресивер 04-170210-00 в кронштейне.



Кронштейн ресивера  
11-210400-20

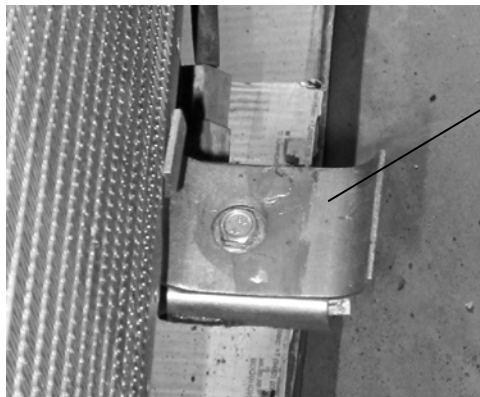
Инструмент: ключ гаечный 10 (ГОСТ 2839-80) дрель электрическая, сверло  $\varnothing 7$  мм.

Дубликат  
Взам.  
Подп.



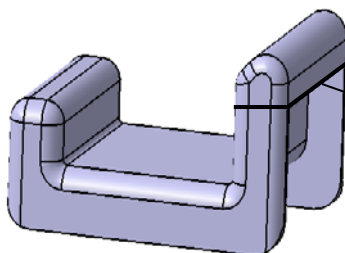
## 8. Установка конденсатора.

8.1 Разогнуть кронштейны опоры крепления радиатора системы охлаждения двигателя. Рассверлить  $\varnothing 7$  штатные отв. кронштейнов. Установить кронштейны крепления конденсатора нижние 11-210200-10 и зафиксировать двумя болтами М6х16 и гайками М6 с шайбами.



Кронштейн конденсатора  
нижний 11-210200-10

8.2 Доработать опоры радиатора 2101-1302060 и установить на кронштейнах конденсатора.

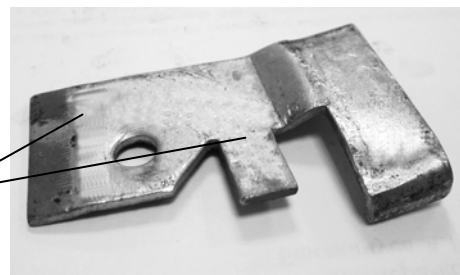


Линия обрезки

8.3 Выпрямить штатные кронштейны вентилятора.



Выпрямить





8.5 Зафиксировать кронштейны на кожухе вентиляторов с обратной стороны проушины крепления.

8.6 Установить на штатное место электровентиляторы. Соединить штатные провода. Провода проложить так, чтобы они не находились вблизи вращающихся или подвижных деталей.

Кронштейн  
вентилятора  
верхний

Кронштейн  
вентилятора  
нижний



8.7 Установить конденсатор 02-210610-00 в кронштейнах конденсатора нижних. Временно зафиксировать болтами М6х40 со штатными шайбами крепления радиатора охлаждения.

8.8 Установить опору кожуха вентилятора на конденсатор.



Опора кожуха  
вентилятора

Инструмент: ключ гаечный 10 (ГОСТ 2839-80), дрель электрическая, сверло Ø7 мм, нож.

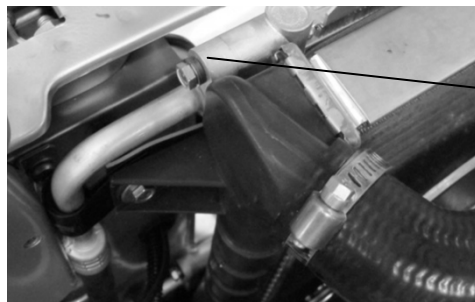
Дубликат  
Взам.  
Подп.



## 9. Установка хладопроводов.

Перед фиксацией хладопроводов уплотнительные кольца смазываются компрессорным маслом PAG100. Фиксация болтов на хладопроводах происходит с моментом указанных в таб. 2 приложения А.

9.1 Открутить заглушки у компрессора и конденсатора. Должен произойти выход избыточного объема азота, который является показателем герметичности. Установить хладопровод компрессор-конденсатор 05-210100-00. Зафиксировать к конденсатору болтом М6х25 с шайбой 6 и шайбой пружинной 6.



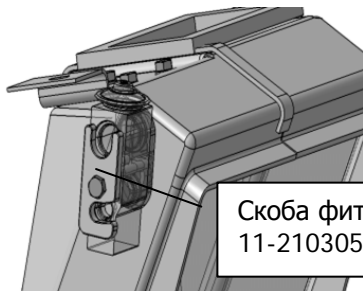
Хладопровод  
компрессор-конденсатор  
05-210100-00

9.2 Зафиксировать хладопровод конденсатор-ресивер 05-210200-00 на конденсаторе болтом М6х25 с шайбой 6 и шайбой пружинной 6, а на ресивере болтом М6х30 с шайбами.

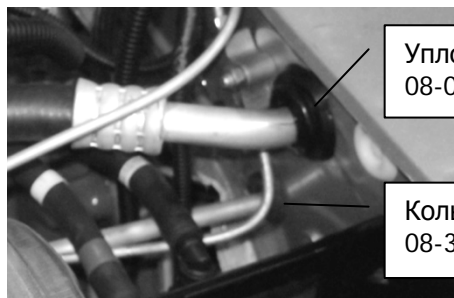


Хладопровод  
компрессор-конденсатор  
05-210200-00

9.3 Демонтировать скобу фитингов 11-210305-00 с испарительного блока. Установить хладопроводы ресивер-испаритель 05-210300-10, испаритель-компрессор 05-210400-00 в отверстиях щитка передка с уплотнительными втулкой 08-002815-00 и кольцом 08-322514-00.



Скоба фитингов  
11-210305-10



Уплотнительная втулка  
08-002815-00

Кольцо уплотнительное  
08-322514-00

Дубликат  
Взам.  
Подп.





9.4 Установить хладопроводы в ТРВ, установить скобу фитингов и зафиксировать болтом.



Испаритель-компрессор  
05-210400-00

Скоба фитингов  
11-210305-10

Ресивер-испаритель  
05-210300-10

9.5 Зафиксировать хладопроводы компрессор-конденсатор 05-210100-00 и испаритель-компрессор 05-210400-00 на компрессоре.

9.6 Зафиксировать хладопровод ресивер-испаритель 05-210300-10 на ресивере болтом М6х30 с шайбой 6 и шайбой пружинной 6.

9.7 Повернуть трубопровод насоса ГУР и установить гарантированный зазор с узлами и агрегатами, во избежание повреждения шланга.



Трубопровод  
насоса ГУР

Испаритель-компрессор  
05-210400-00

Компрессор-конденсатор  
05-210100-00

Ресивер-испаритель  
05-210300-10

9.8 Зафиксировать хомут шланга хладопровода компрессор-конденсатор 05-210100-00 на кронштейне ресивера.



Хомут

9.10 Установить ресивер на расстоянии 5 мм от лонжерона и зафиксировать болтом М6х20 и гайкой М6 с зубчатым буртиком.

Инструмент: ключ гаечный 10, 17, 19, 22, 27 (ГОСТ 2839-80).

Дубликат  
Взам.  
Подп.



9.9 Наклеить на верхнюю планку конденсатора полосу уплотнителя из комплекта. Установить радиатор охлаждения на штатное место. Установить хомут хладопровода между конденсатором и радиатором. Зафиксировать радиатор и конденсатор к кузову двумя болтами М6х40 через дистанционные втулки конденсатора 11-210204-20. Установить под головки болтов штатные шайбы, а под резиновые втулки радиатора шайбы 6х20.



Уплотнитель

Втулка конденсатора  
11-210204-20  
Болт М6х40  
Шайба 6х20

Инструмент: ключ гаечный 10, 17, 19, 22, 27 (ГОСТ 2839-80).

## 10. Подключение электрооборудования.

10.1 Разъединить жгут проводов кондиционера на два жгута.

10.2 Проложить основной жгут проводов кондиционера вдоль жгута приборов, согласно монтажной схеме.

10.3 Вывести основной жгут в подкапотное пространство через штатный уплотнитель.

10.4 Присоединить малый жгут к основному. Проложить малый жгут согласно монтажной схеме.

10.5 Зафиксировать жгут от провисания штатными хомутами и дополнительными пластиковыми хомутами.

10.6 Закрепить реле компрессора, реле включения вентилятора отопителя, реле дополнительное вентилятора системы охлаждения на кронштейне штатных реле. Чтобы кронштейн реле не касался трубок хладопроводов, необходимо перевернуть его на 180° и зафиксировать на большом отверстии.

Дубликат  
Взам.  
Подп.



10.7 В облицовке центральной консоли со стороны водителя выполнить отверстие  $\varnothing 11$  мм, разместив терморегулятор 09-000101-00 вблизи колодки, как показано на фото. Зафиксировать терморегулятор и установить ручку.



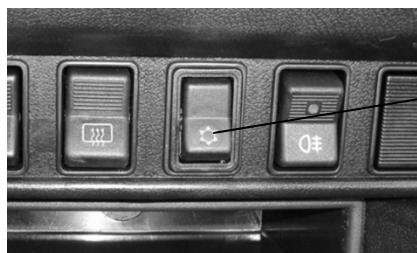
Терморегулятор  
09-000101-00

Колодка

Ручка



10.8 Удалить заглушку и установить кнопку включения кондиционера.



Кнопка включения  
кондиционера

10.9 Произвести подключение электрических соединений в салоне и моторном отсеке согласно принципиальной и монтажной схемам.

Инструмент: ключ гаечный 14 (ГОСТ 2839-80), дрель электрическая, сверло  $\varnothing 11$  мм.

## 11. Заключительные работы

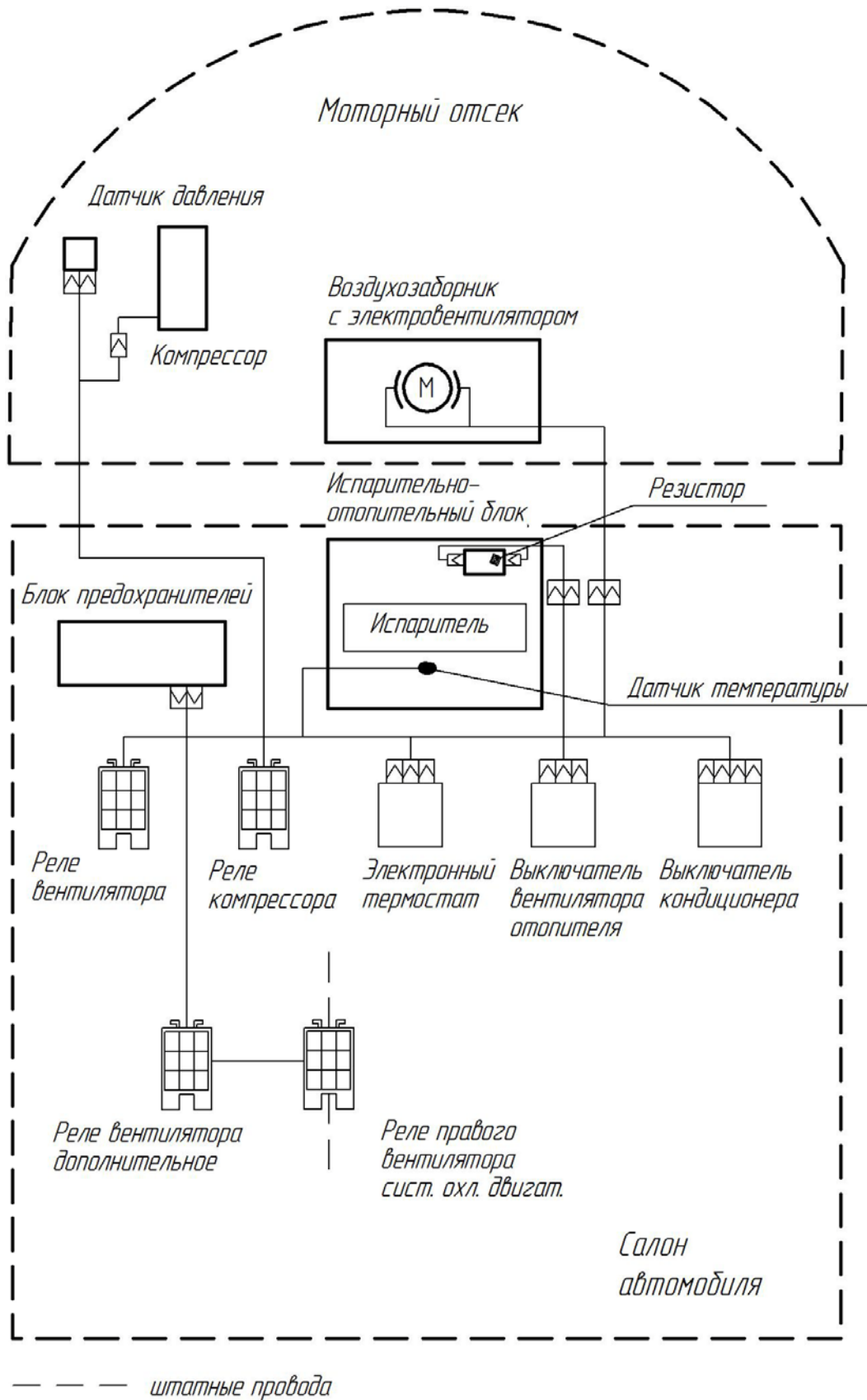
11.1 Установку радиатора охлаждения, бачка омывателя, облицовки радиатора, панели приборов выполнять в порядке обратном снятию.

11.2 Присоединить клемму "минус" к АКБ (ключ гаечный 10).

Директор  
Взам.  
Подп.



**Монтажная схема**



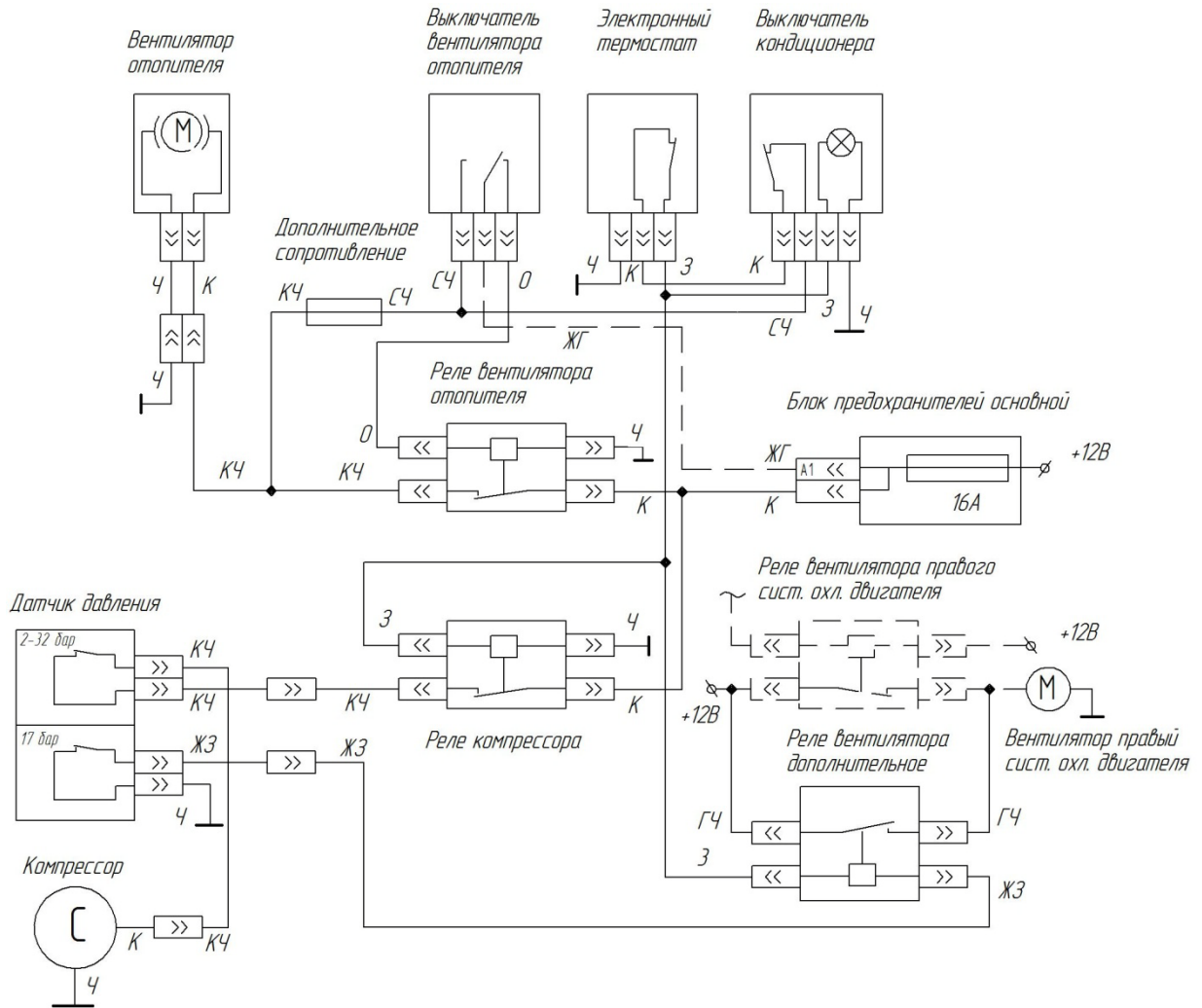
	Дата
	Подпись
	№ документа
	Лист
	Изм.

	Дата
	Подпись
	№ документа
	Лист
	Изм.

	Дубликат
	Взам.
	Подп.



## Принципиальная схема



--- существующие провода серийных жгутов

Цветовая маркировка проводов

К-красный    О-оранжевый    ЖГ-желто-голубой    ЖЗ-желто-зеленый  
 Ч-черный    З-зеленый    КЧ-красно-черный    СЧ-серо-черный

Дубликат  
Взам.  
Подп.



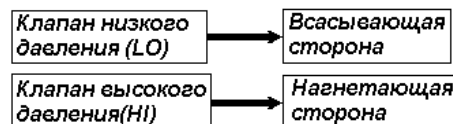
## 12. Заправка климатической установки хладагентом

### 12.1 Правила проведения удаления воздуха (вакуумирования) из системы.

Для удаления воздуха из холодильной системы необходимо использовать вакуумный насос и им осуществлять удаление воздуха до получения вакуума. В частности в дождливую погоду необходимо откачивать воздух из системы на протяжении 15 мин. и более. Откачку воздуха производите со стороны высокого и низкого давления.

Попадание и наличие влаги в холодильной системе может стать причиной различных неисправностей. Поэтому эксплуатационные качества системы во многом зависят от степени удаления из неё влаги. Наилучшим способом для удаления воздуха из системы считается создание вакуума в системе путём откачки воздуха, при котором влага в системе кипит и превращается в пар, который поддаётся удалению. Шлангами для заправки производят соединение приборного коллектора с вакуумным насосом и компрессором следующим образом.

Клапаны высокого и низкого давлений (заправочные) установлены на компрессоре



### 12.2 Приступить к откачке воздуха следующим образом.

- Открыть клапаны высокого и низкого давлений.
- Установить выключатель вакуумного насоса в положение «вкл.».
- Время работы насос примерно 15 мин. до тех пор, пока манометрическое давление на стороне низкого давления не превысит 740 мм.рт.ст.
- Закрыть оба клапана.
- Переключить выключатель вакуумного насоса в положение «выкл.».

### 12.3 Проверка манометрического давления.

- Оставить оба клапана на приборном коллекторе в закрытом положении более чем на 10 мин., и убедиться в том, что стрелка манометра не возвращается в исходное положение.
- В случае возврата стрелки в исходное положение произведите подтяжку соединений трубопроводов и снова приступите к повторению вышеизложенных операций с самого начала.
- При получении нормального манометрического давления снова произведите откачку воздуха не менее 15 мин. и убедитесь в том что манометрическое давление достигло больше 750 мм.рт.ст.

### 12.4 Проверка газовой утечки.

- Отсоединить шланг для заправки от вакуумного насоса и соединить его с баллоном хладагента.
- Поддерживая клапаны высокого и низкого давлений в закрытом состоянии, со стороны шланга на приборном коллекторе произвести удаление воздуха.

Дубликат  
Взам.  
Подп.



в) Открыть клапан высокого давления на приборном коллекторе (НІ), заправить хладагент до получения манометрического давления на низкой стороне в 1 кг/см.кв., а затем закрыть клапана (НІ) и (ЛО).

г) Провести проверку на газовую утечку. При обнаружении утечки повторите все операции с самого начала.

#### 12.5 Правила заправки хладагента.

По завершении вакуумирования системы и проверки газовой утечки приступают к заправке системы хладагентом в следующей последовательности.

а) Без запуска двигателя заправляют систему из баллона до прекращения его поступления в систему.

б) Запустив двигатель, проводят заправку оставшегося хладагента.

#### 12.6 Первая стадия заправки хладагента.

Убедиться в закрытии клапана (НІ). Открыть клапан (ЛО) низкого давления и прокачать хладагент в циркуляционную систему со стороны низкого давления.

#### 12.7 Вторая стадия заправки хладагента.

Когда заправка хладагентом останавливается, необходимо запустить двигатель и продолжить заправку при работающем двигателе.

а) При запуске двигателя откройте все двери кабины.

б) Устанавливают выключатель кондиционера в положение «ВКЛ.».

в) Установите обороты двигателя соответствующей скорости вращения приблизительно 1500 об/мин.

г) Продолжают заправку оставшегося хладагента до величины, указанной в инструкции по эксплуатации климатической установки.

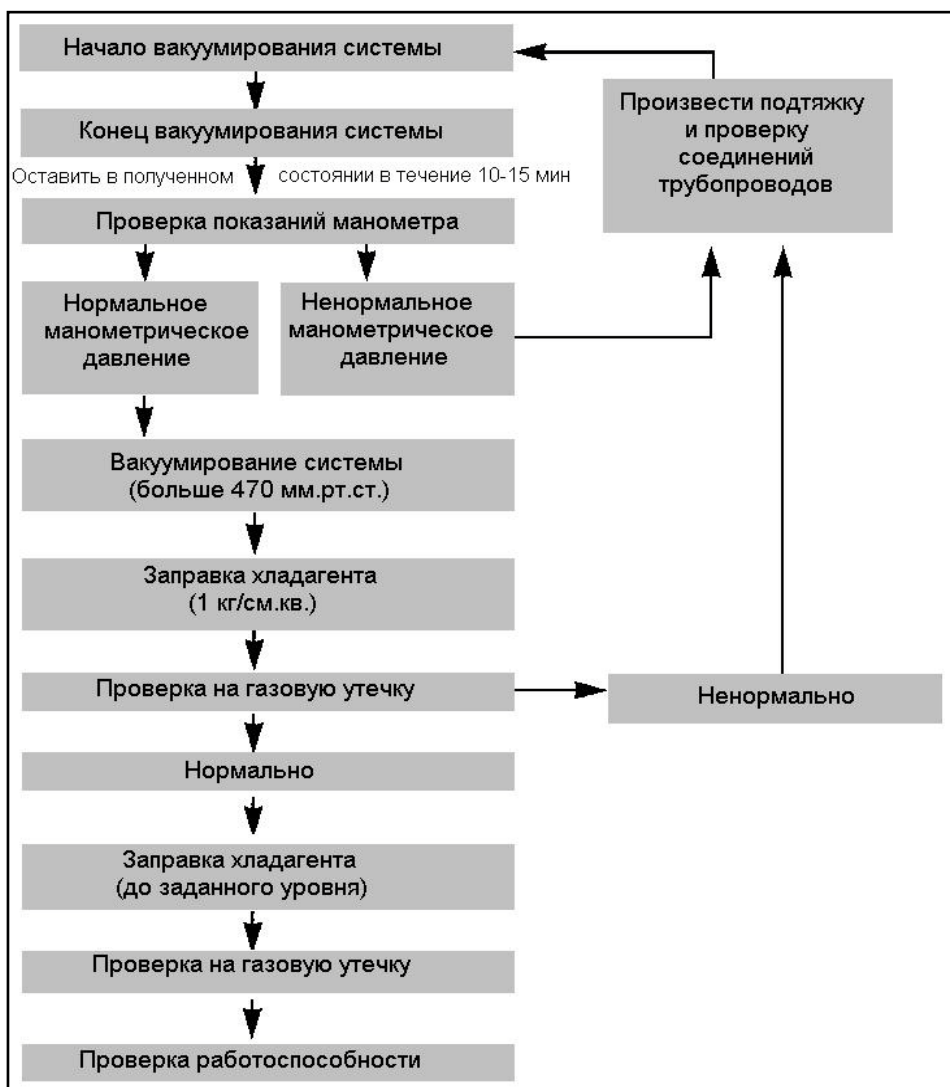
д) По окончании заправки закрывают клапан низкого давления (ЛО) на приборном коллекторе и останавливают двигатель.

е) Подвергают всю систему окончательной проверке на газовую утечку.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

***Для проведения заправки при низкой температуре окружающей среды следует подогревать хладагент в теплой воде, температура которой не должна превышать 40°C.***

Дубликат  
Взам.  
Подп.



### 13. Меры предосторожности

#### 13.1 Обращение с хладагентом.

**ВНИМАНИЕ:** при обращении с хладагентом соблюдайте осторожность!

- Хладагент может вызвать обморожение кожи или слизистой глаза при непосредственном попадании.
- Под воздействием близкого пламени или сильного тепла хладагент может разложиться на опасный газ.
- Хладагент бесцветен во всех состояниях. Его пар тяжелее воздуха и не воспламеняется, не ядовит (за исключением случая соприкосновения с огнем) и не оказывает коррелирующего воздействия (кроме случаев соприкосновения с водой)

Дубликат	
Взам.	
Подп.	





## 13.2 Особые меры предосторожности

- а) Запрещается обращаться с хладагентом без защитных очков.
- б) Запрещается выпускать пар из системы в пространство, где в наличии пламя, или непосредственно в подкапотное пространство. При соприкосновении с огнем выделяется смертельно опасный газ.
- в) Рекомендуется медленный выпуск пара из кондиционера.
- с) соблюдайте осторожность при работе вблизи испарителя или конденсаторных ребер. Эти ребра могут вызвать болезненные порезы.

**Оказание первой помощи**

Хладагент легко абсорбируется маслами. На обслуживаемом столе всегда должен находиться небольшой флакон стерильного минерального масла и небольшое количество борной кислоты. При попадании хладагента в глаза немедленно промойте их несколькими каплями минерального масла, после чего тщательно прочистите глаза слабым раствором борной кислоты. Сразу же обратитесь к врачу.

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Изм.

Дата

Подпись

№ документа

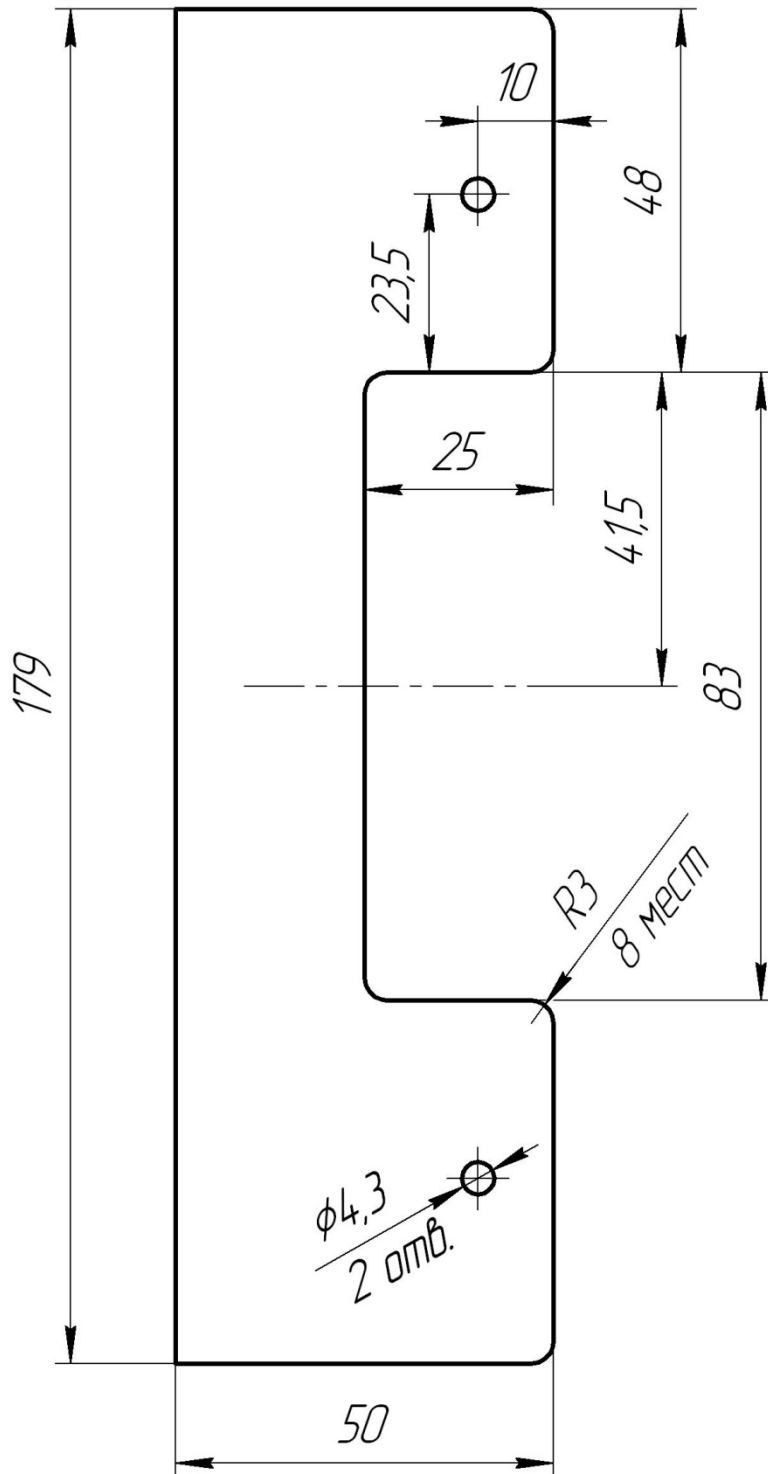
Лист

Изм.

Дубликат  
Взам.  
Подп.



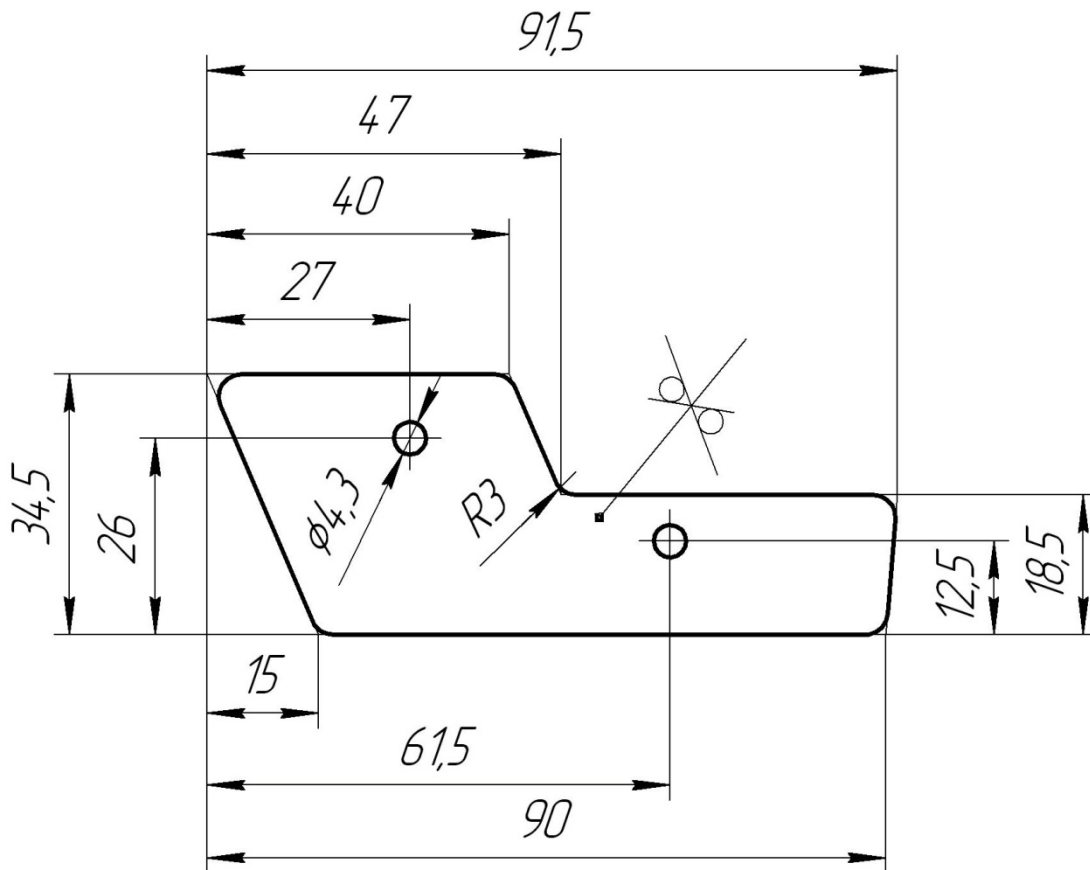
## Приложение №1



Дубликат  
Взам.  
Подп.



Приложение №2

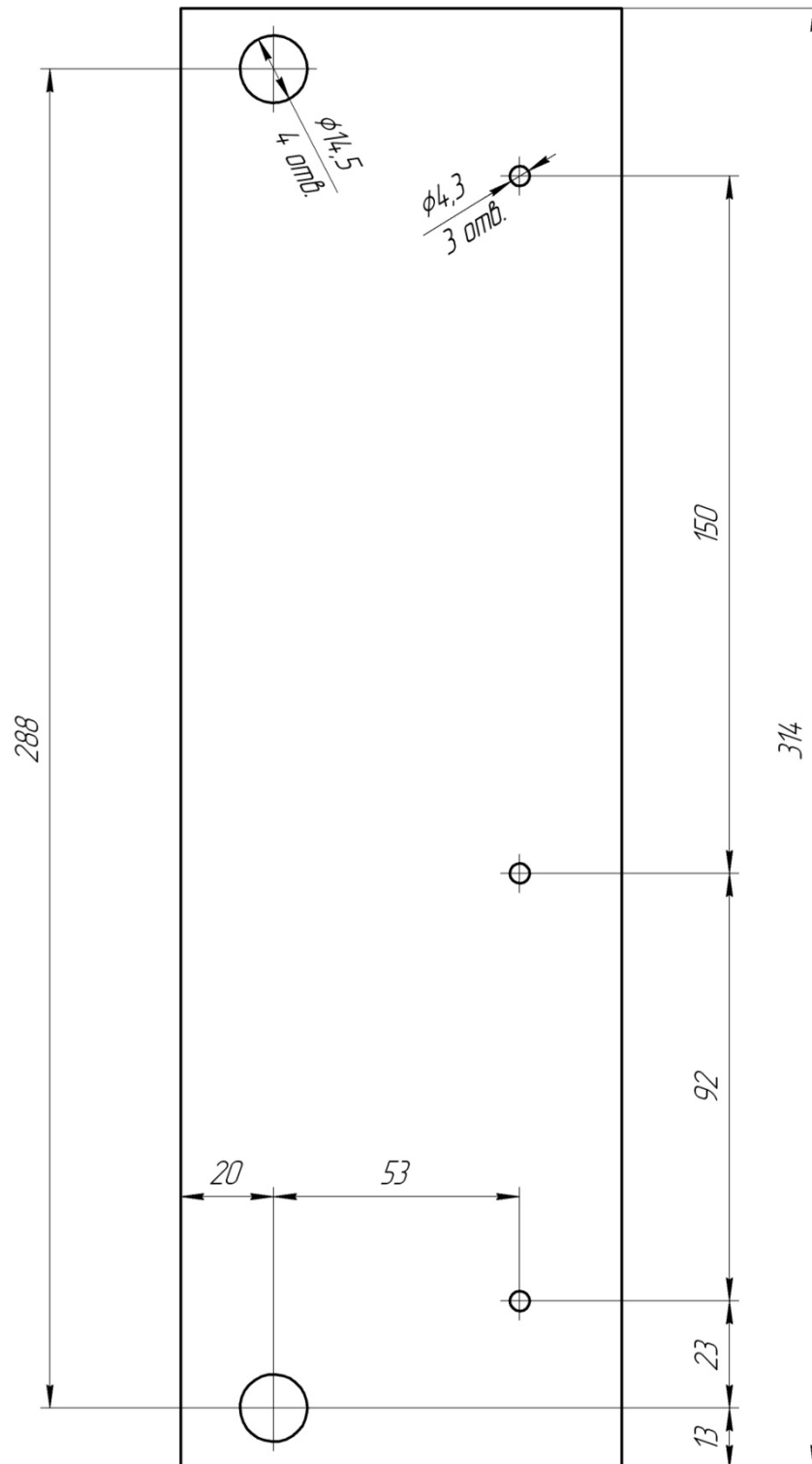


Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Дубликат	Взам.	Подп.



## Приложение №3



Дубликат  
Взам.  
Подп.



## Приложение А

## Моменты затяжек резьбовых соединений

Таблица 1

Тип	Шаг (мм)	Момент затяжки, кгс*м
М 5	1,0	0,4...0,6
М 6	1,0	0,4...0,7
М 8	1,25	2,0...3,0
М 10	1,25	4,0...5,5
М 12	1,25	7,5...10,5
М 20	1,5	10,34...12,8

## Моменты затяжек гаек хладопроводов

Таблица 2

№ п/п	Тип	Резьба	Ключ гайки, мм	Момент затяжки, кгс*м
1	O-Ring	9/16 -18 UNF	19	1,0...2,0
2	O-Ring	3/4 -16 UNF	22	1,5...2,5
3	O-Ring	7/8 - 14 UNF	27	2,5...3,5

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Изм.

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Изм.

Дубликат  
Взам.  
Подп.