

**Отопительные
установки
типа О30**

Инструкция по размещению на объекте

И 37.373.109-2001

Содержание

Введение	3
Правила монтажа отопителя	3
Подача воздуха на нагрев и отвод нагретого воздуха	3
Подача воздуха на горение и отвод отработавших газов	4
Монтаж топливной системы	6
Монтаж электрооборудования	6
Проверка монтажа	8
Оформление размещения на применение	8
Приложение А Габаритные и присоединительные размеры монтажных частей.	9

Настоящая инструкция устанавливает основные правила выполнения монтажа отопительных установок типа ОЗО на отапливаемых объектах, методику его проверки и перечень материалов, представляемых для получения разрешения на применение этих установок.

Описание и работа отопителя, меры безопасности при использовании, правила эксплуатации, комплектность приведены в руководстве по эксплуатации ОЗО-0010-10РЭ.

Габаритные и присоединительные размеры приборов, входящих в комплект монтажных частей, приведены в приложении А.

Размещение монтажных частей на объекте определяет разработчик объекта с учетом требований настоящей инструкции.

ПРАВИЛА МОНТАЖА ОТОПИТЕЛЯ

Отопитель может быть расположен в любой части автомобиля, кроме помещений для пассажиров, так как при работе от него может распространяться неприятный запах продуктов сгорания и топлива, а также мест, подверженных загрязнению и попаданию атмосферных осадков.

Монтаж отопителя должен обеспечить его сохранность при эксплуатации и удобство обслуживания.

Отопитель монтируется в горизонтальном положении, выхлопным патрубком вертикально вверх или вниз в зависимости от исполнения отопителя.

ПОДАЧА ВОЗДУХА НА НАГРЕВ И ОТВОД НАГРЕТОГО ВОЗДУХА

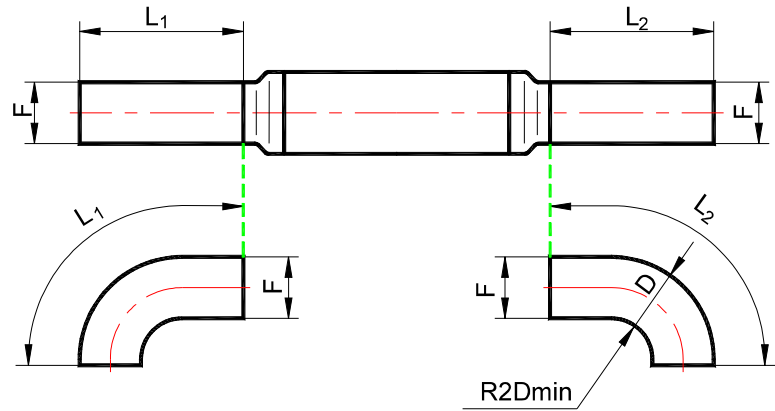
В зависимости от условий монтажа и особенностей системы отопления на объекте воздух для нагрева может забираться:

- непосредственно из салона автомобиля. При таком монтаже необходимо обеспечить постоянное поступление свежего воздуха для обеспечения санитарно-гигиенических требований;
- снаружи, при этом место забора воздуха выбирается так, чтобы исключалась возможность всасывания отработавших газов отопителя и автомобиля как на стоянке так и при движении.

Суммарная длина L_1+L_2 , радиусы изгибов R и проходное сечение F воздухопроводов, подводящих воздух на нагрев и отводящих нагретый воздух приведены на рисунке 1.

При увеличении длины отводящих и подводящих трубопроводов, необходимо установить дополнительный промежуточный вентилятор.

Несоблюдение указанных требований может вызвать аварийный перегрев отопителя, т.е. создать пожароопасную ситуацию и послужить причиной преждевременного выхода отопителя из строя.



Размеры воздуховодов	L1+L2, мм	
	0-500	500-1500
D, мм	102	114
F, мм ²	8000	10000

Рисунок 1

ПОДАЧА ВОЗДУХА НА ГОРЕНИЕ И ОТВОД ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

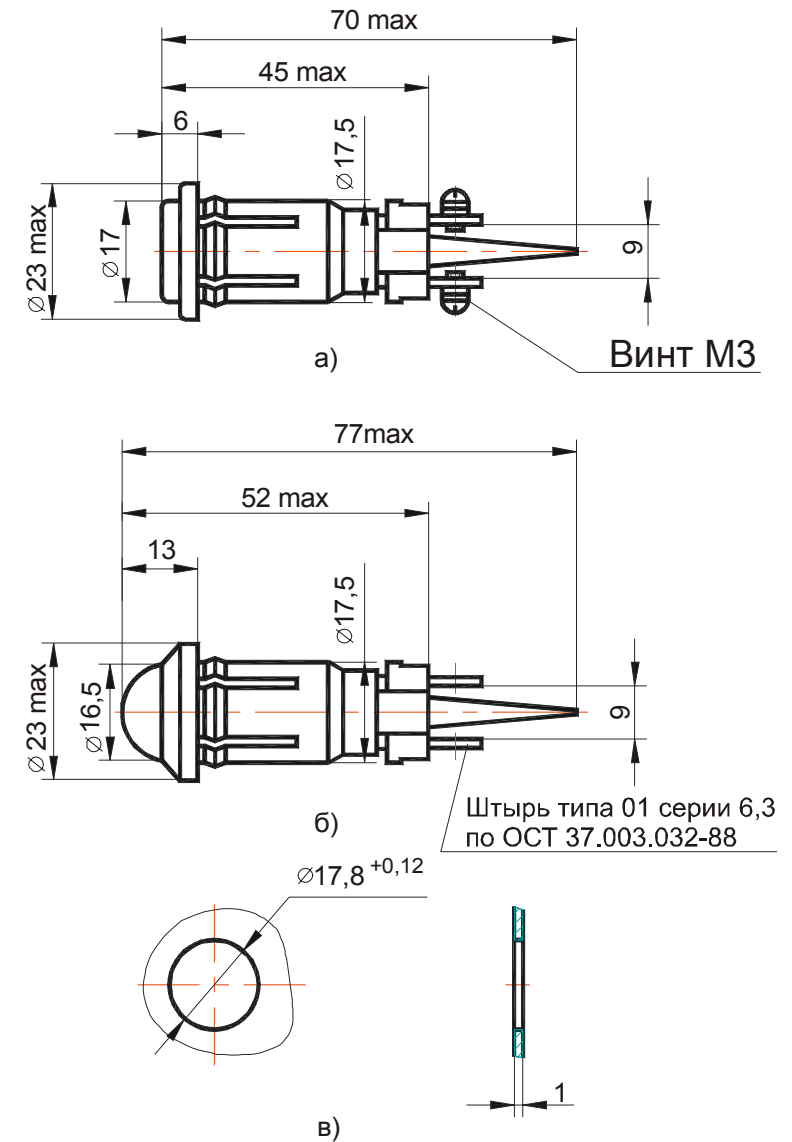
Безотказная устойчивая работа отопителя обеспечивается правильным подбором системы трубопроводов для подачи воздуха на горение и отвода отработавших газов (рисунок 2).

Выхлопные трубы не должны иметь крутых изгибов, дросселирующих шайб, заслонок, конец трубы должен располагаться в зоне с давлением воздуха, не превышающим атмосферное, т.е. не должен быть направлен навстречу движению автомобиля.

Выхлопная труба отопителя с нижним расположением выхлопного патрубка должна монтироваться с некоторым уклоном к ее концу или иметь в нижних точках отверстия для стекания конденсата.

Места забора воздуха на горение и отвода отработавших газов выбираются в процессе испытаний опытных образцов объектов таким образом, чтобы:

- обеспечивалась работоспособность смонтированного на объекте отопителя как на стоянке, так и при движении объекта с любой скоростью;
- исключалась возможность перегрева и попадания отработавших газов в воздух, идущий на горение и нагрев. Трубы отводящие подогретый воздух и выхлопные газы должны быть надежно теплоизолированы от сгораемых конструкций объекта.



а) - ПД20-Д1; б) - 124.3803; в) - размеры посадочного места

Рисунок 9 - Фонарь контрольной лампы.

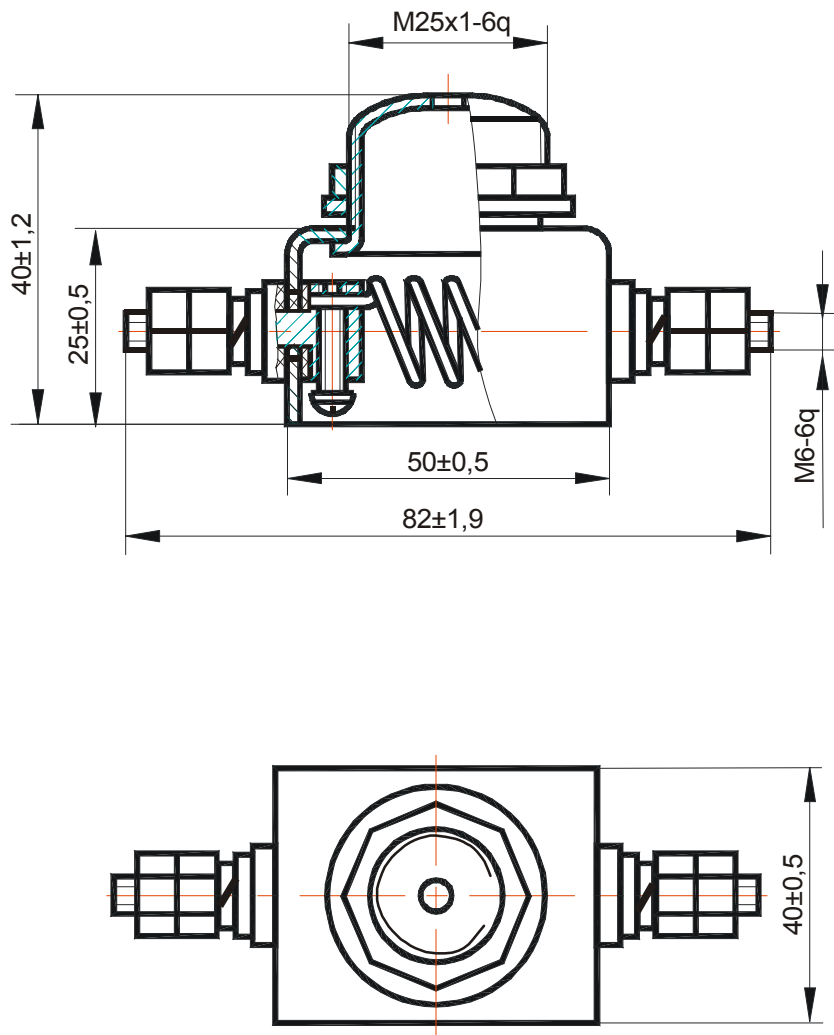
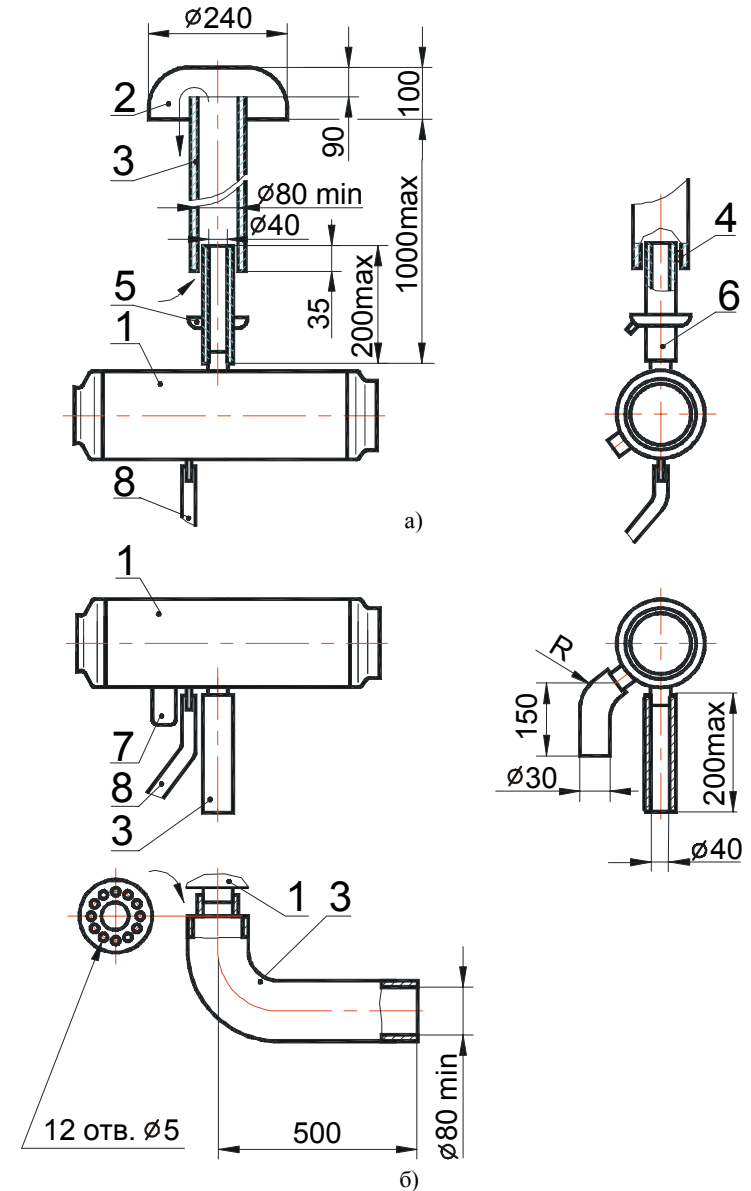


Рисунок 8 - Контрольная спираль ОВ65-2000



1 - отопитель; 2 - дефлектор; 3 - трубопровод отвода отработавших газов; 4 - крепежная скоба; 5 - влагоуловитель; 6 - насадок; 7 - трубопровод подачи воздуха на горение; 8 - трубка для слива излишков топлива.

а - при верхнем расположении выхлопного патрубка; б - с нижним.

Рисунок 2 - Отвод отработавших газов

МОНТАЖ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

Подача топлива (рисунок 3) из бака в отопитель осуществляется электромагнитным топливным насосом. Между топливным баком и насосом должен быть установлен фильтр-отстойник.

Топливный насос и топливопроводы должны быть изолированы от нагретых частей двигателя автомобиля и не должны попадать в поток нагретого воздуха. Температура окружающего воздуха в зоне размещения топливного насоса не должна превышать плюс 30°C для исключения образования паровоздушных пузырьков и возникновения неисправностей.

Топливопроводы от насоса к отопителю и от бака до насоса должны быть по возможности короткими. Для ускорения заполнения топливной системы суммарная длина топливопроводов от бака до отопителя не должна превышать 4м, а внутренний диаметр топливопроводов - 2-4мм, в соответствии с рисунком 3. Все соединения топливопроводов должны быть герметичными, подтекание топлива не допускается.

При необходимости допускается демонтировать с отопителя топливный насос и расположить его в пределах допустимых положений А, В, С (рисунок 3а). Насос необходимо устанавливать в горизонтальном положении, отводным штуцером вверх.

Для исключения растекания топлива по составным частям отопителя и автомобиля, при неудавшемся запуске или аварийном срыве пламени, необходимо предусмотреть отвод несгоревшего топлива из дренажной трубки отопителя (рисунок 2).

МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Монтаж электрооборудования отопителей производится в соответствии с электрической схемой приведенной в «Руководстве по эксплуатации». Во избежание короткого замыкания провода должны быть изолированы резиновыми втулками во всех местах пересечения с металлическими стенками.

Для обеспечения нормальной работы электрооборудования отопителей сечение подсоединительных проводов при монтаже следует выбирать таким образом, чтобы в момент запуска напряжение на клеммах электродвигателя, задатчика импульсов тока было не ниже 11В для отопителей с электрооборудованием на 12В и не ниже 22В для отопителей с электрооборудованием на 24В.

Напряжение на клеммах свечи накаливания должно быть 3,9-4,6В. Указанное напряжение обеспечить подбором сечения проводов цепи свечи.

После окончания монтажа электрооборудования необходимо убедиться в правильном подсоединении проводов и надежности контактов соединений электроцепи.

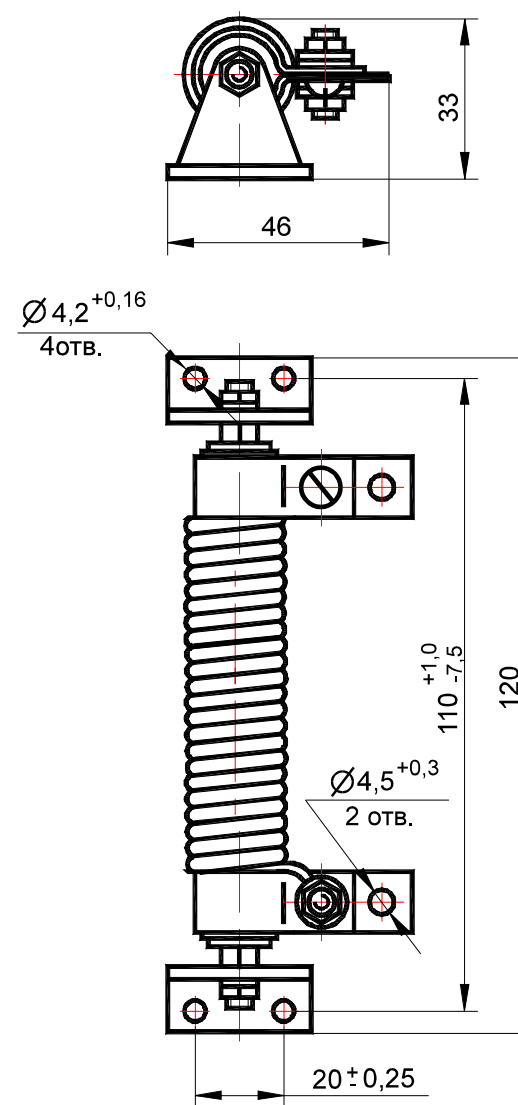


Рисунок 7 - Сопротивление 0,65 Ом

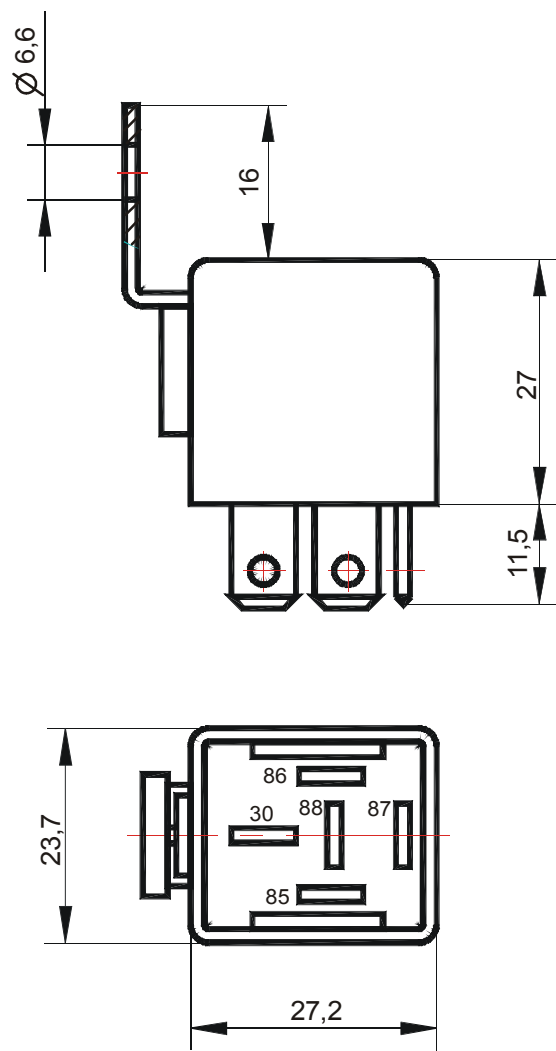


Рисунок 6 - Реле 90.3747 или 901.3747

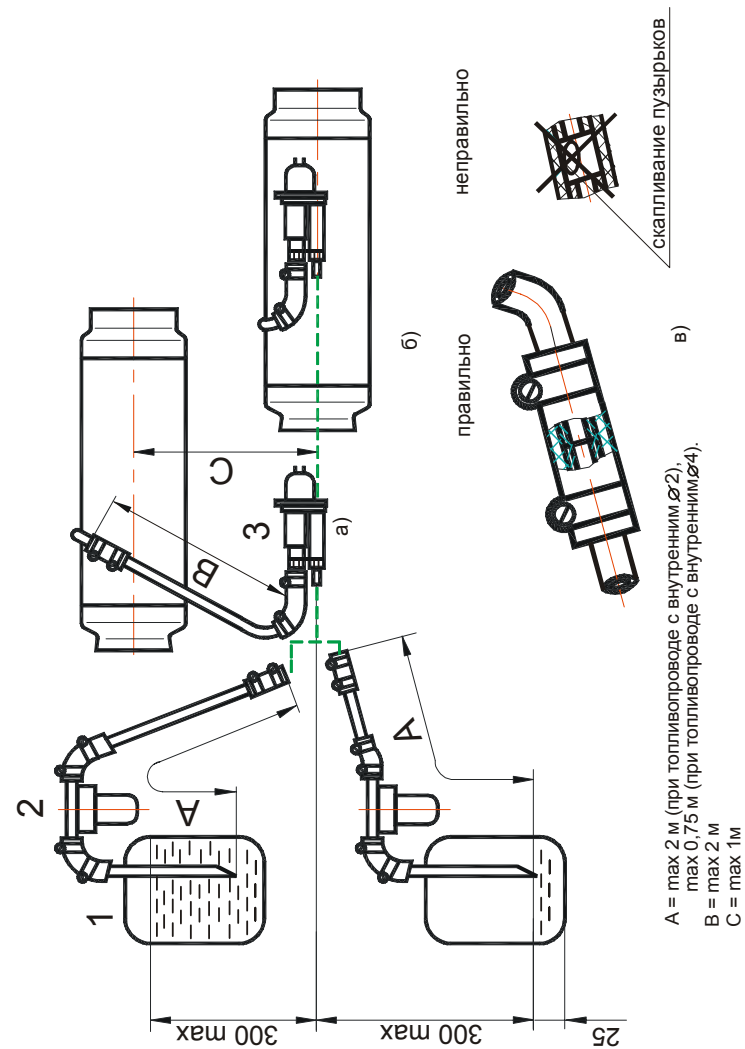


Рисунок 3 - Подвод топлива

ПРОВЕРКА МОНТАЖА

Проверка монтажа отопителя и системы отопления в целом производится не менее чем на двух опытных образцах объектов с целью определения работоспособности и набора сведений, необходимых для представления заводу-изготовителю отопителей для получения разрешения на их применение. Продолжительность работы отопителя при испытаниях должна быть не менее 100 часов как на стоянке так и при движении объекта с присущими ему скоростями.

При испытаниях должно быть проверено соответствие содержания угарного газа в нагретом воздухе отапливаемого помещения нормам, предъявляемым к объекту.

ОФОРМЛЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА ПРИМЕНЕНИЕ

Для получения разрешения на применение отопителей одновременно с протоколами разрешения на применение предприятию-изготовителю отопителей должны быть представлены материалы, подтверждающие правильность выбора монтажа и работоспособность отопителя на объекте, а именно:

- условия эксплуатации объекта по ГОСТ15150-69;
- монтажные чертежи в 2-х экз.;
- отчет о работоспособности;
- справка о содержании угарного газа в нагретом воздухе.

В отдельных случаях заводом-изготовителем отопителей могут быть запрошены дополнительные сведения, касающиеся их эксплуатации.

Монтажные чертежи (схемы) должны содержать сведения о длинах, сечениях и радиусов изгибов воздухопроводов и труб для отвода выхлопных газов, размеры, определяющие положение топливного бака относительно оси отопителя, размер топливного бака по высоте, длины бензопроводов, их сечения и способ соединения.

В отчете о работоспособности должны быть сведения, подтверждающие работоспособность отопителя при движении объекта с присущими ему скоростями при различном направлении ветра.

Справка о содержании угарного газа, или другой заменяющий ее документ должен содержать указание нормы для конкретного изделия и фактическое содержание угарного газа в отапливаемом помещении после непрерывной работы отопителя в течение 8-ми часов. В технически обоснованных случаях, о чем должно быть указано в описании условий эксплуатации, время непрерывной работы допускается уменьшить.

Справка должна быть подписана работником санэпидемслужбы.

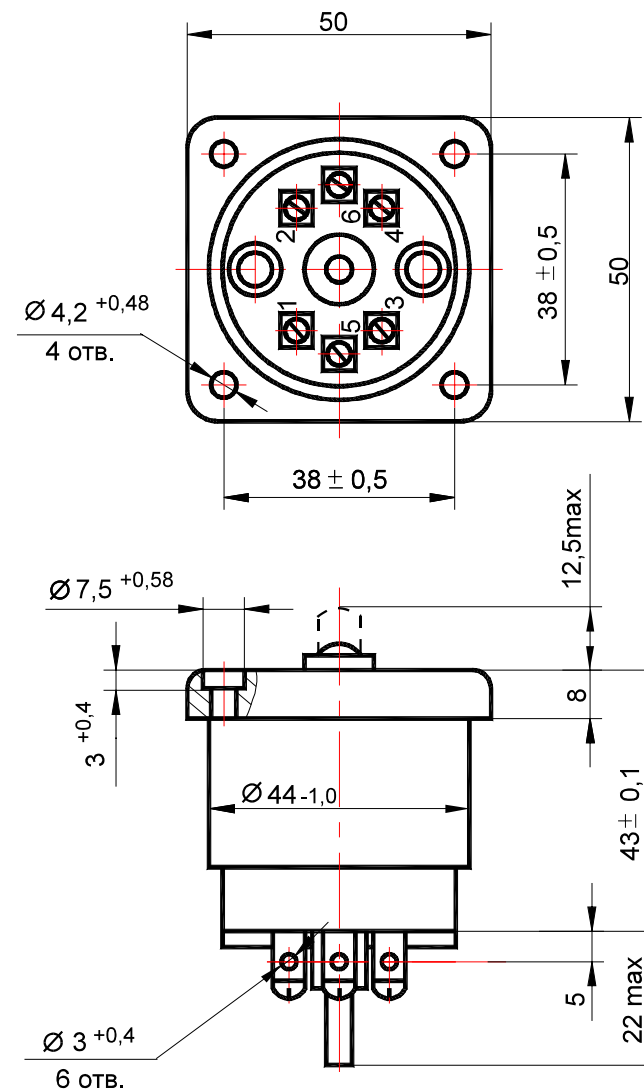


Рисунок 5 - Реле перегрева PC65 или PC404

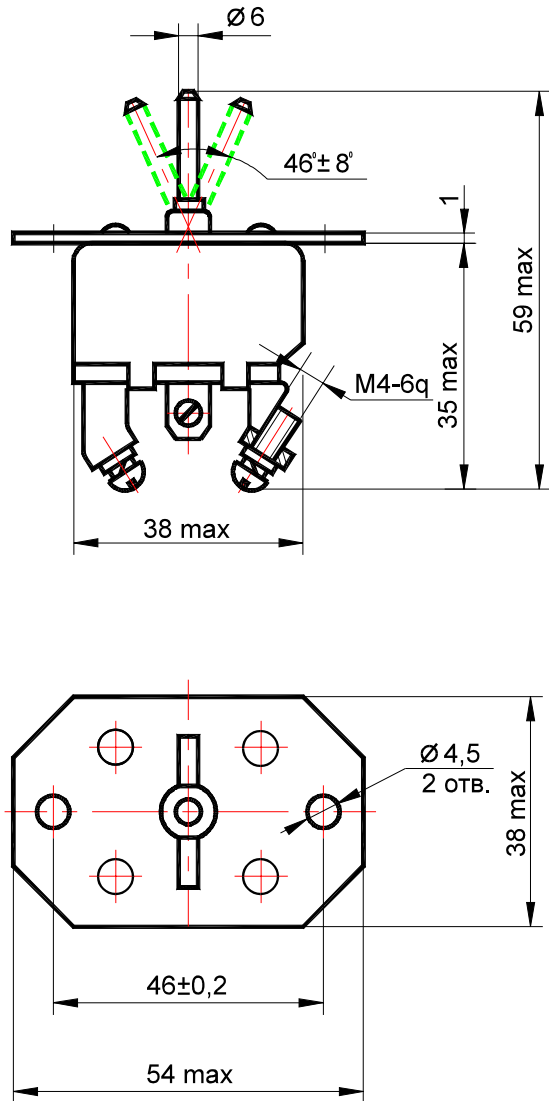


Рисунок 4 - Переключатель 2ППН-45

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Габаритные и присоединительные размеры монтажных частей

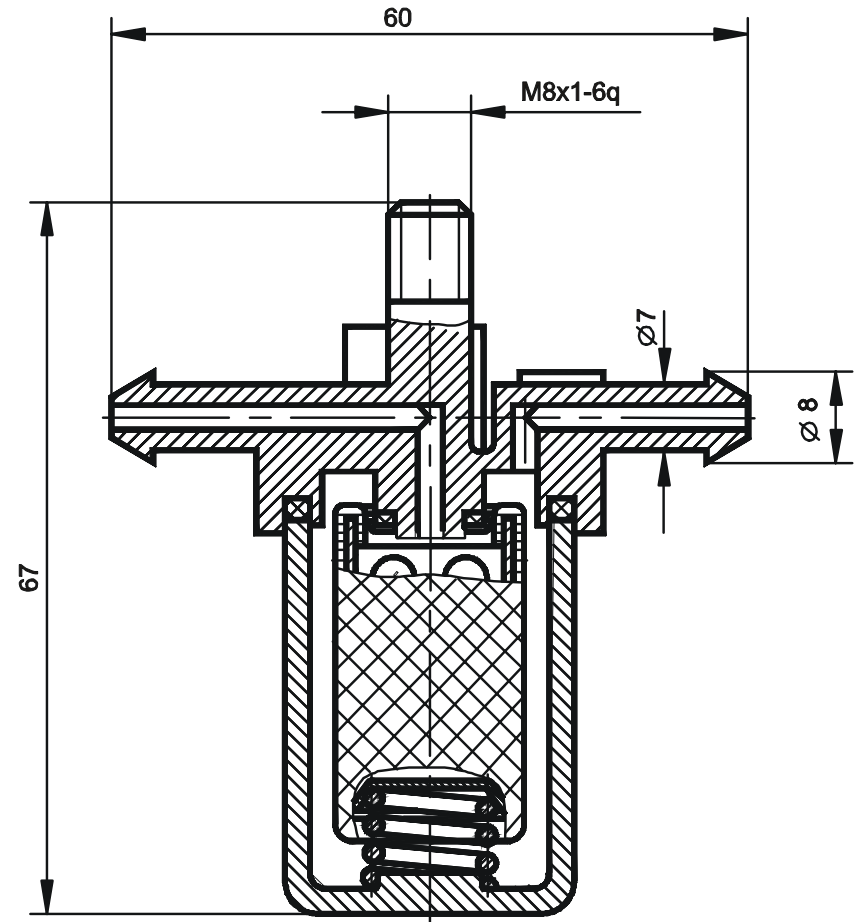


Рисунок 1 - Бензоотстойник

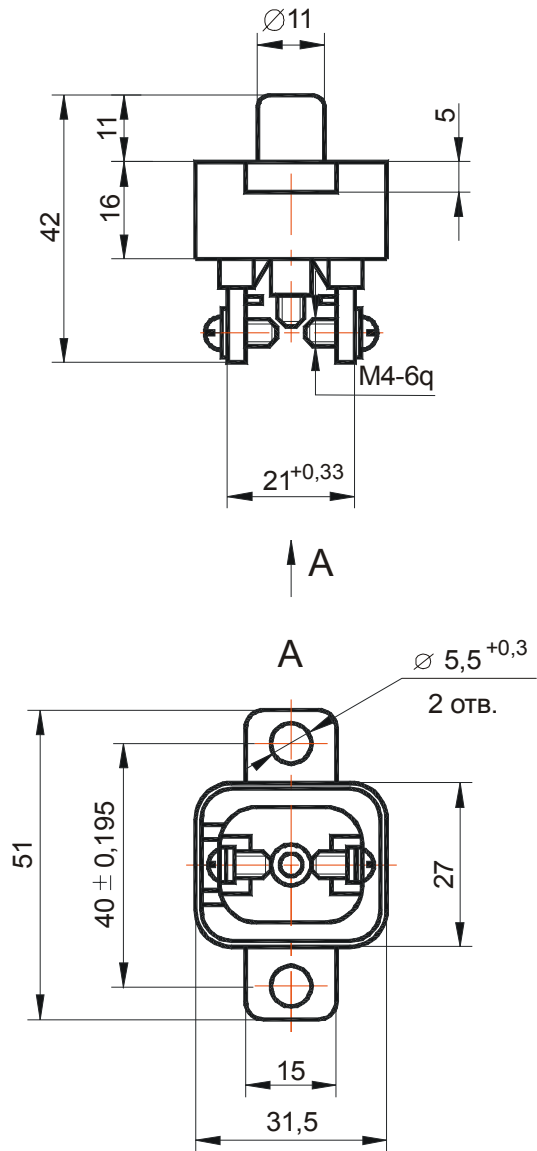
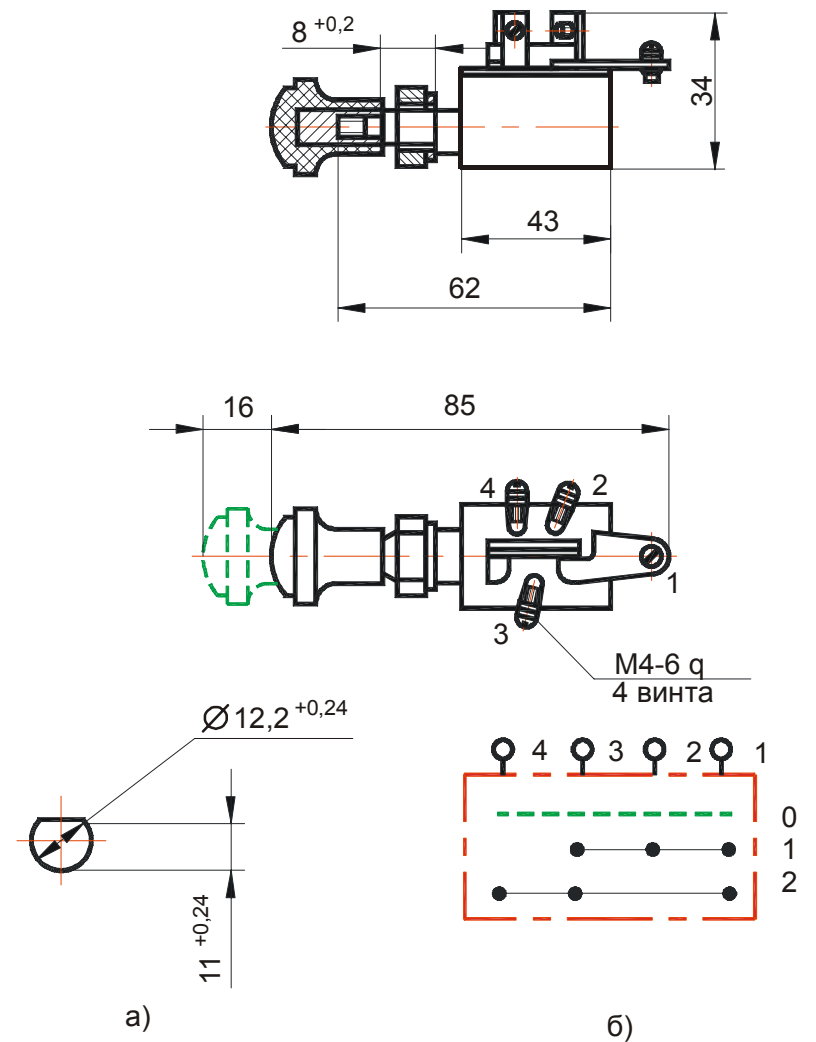


Рисунок 2 - Предохранитель термобиметаллический 29.3722.



а- размеры посадочного места;

б- схема коммутации.

Рисунок 3 - Переключатель с ручкой

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц в докум.)	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Настоящая инструкция устанавливает основные правила выполнения монтажа отопительных установок типа ОЗО на отапливаемых объектах, методику его проверки и перечень материалов, представляемых для получения разрешения на применение этих установок.

Описание и работа отопителя, меры безопасности при использовании, правила эксплуатации, комплектность приведены в руководстве по эксплуатации ОЗО-0010-10РЭ.

Габаритные и присоединительные размеры приборов, входящих в комплект монтажных частей, приведены в приложении А.

Размещение монтажных частей на объекте определяет разработчик объекта с учетом требований настоящей инструкции.

ПРАВИЛА МОНТАЖА ОТОПИТЕЛЯ

Отопитель может быть расположен в любой части автомобиля, кроме помещений для пассажиров, так как при работе от него может распространяться неприятный запах продуктов сгорания и топлива, а также мест, подверженных загрязнению и попаданию атмосферных осадков.

Монтаж отопителя должен обеспечить его сохранность при эксплуатации и удобство обслуживания.

Отопитель монтируется в горизонтальном положении, выхлопным патрубком вертикально вверх или вниз в зависимости от исполнения отопителя.

ПОДАЧА ВОЗДУХА НА НАГРЕВ И ОТВОД НАГРЕТОГО ВОЗДУХА

В зависимости от условий монтажа и особенностей системы отопления на объекте воздух для нагрева может забираться:

- непосредственно из салона автомобиля. При таком монтаже необходимо обеспечить постоянное поступление свежего воздуха для обеспечения санитарно-гигиенических требований;
- снаружи, при этом место забора воздуха выбирается так, чтобы исключалась возможность всасывания отработавших газов отопителя и автомобиля как на стоянке так и при движении.

Суммарная длина L_1+L_2 , радиусы изгибов R и проходное сечение F воздухопроводов, подводящих воздух на нагрев и отводящих нагретый воздух приведены на рисунке 1.

При увеличении длины отводящих и подводящих трубопроводов, необходимо установить дополнительный промежуточный вентилятор.

Несоблюдение указанных требований может вызвать аварийный перегрев отопителя, т.е. создать пожароопасную ситуацию и послужить причиной преждевременного выхода отопителя из строя.