

**Отопительные
установки
типа О15**

Инструкция по размещению на объекте

И 37.373.124-2003

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 разрешения на применение	8
Приложение А Габаритные и присоединительные размеры монтажных частей.	9

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 О15 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 О15-0010-10РЭ.

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 мест подверженных загрязнению и попаданию атмосферных осадков, а также помещений для пассажиров, так как при работе от него может распространяться неприятный запах продуктов сгорания и топлива.

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

Отопитель монтируется в горизонтальном положении, выхлопным патрубком вертикально вниз.

ПОДАЧА ВОЗДУХА НА НАГРЕВ И ОТВОД НАГРЕТОГО ВОЗДУХА

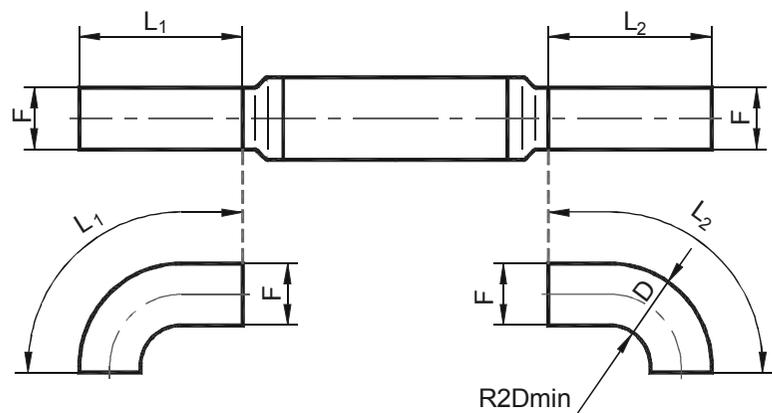
В зависимости от условий монтажа и особенностей системы отопления на объекте воздух для нагрева может забираться:

- 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 воздуховодов, 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	70	86
F, мм ²	4000	6000

Рисунок 1

ПОДАЧА ВОЗДУХА НА ГОРЕНИЕ И ОТВОД ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

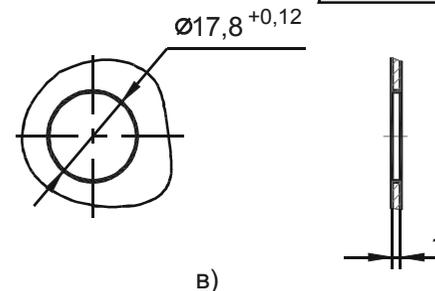
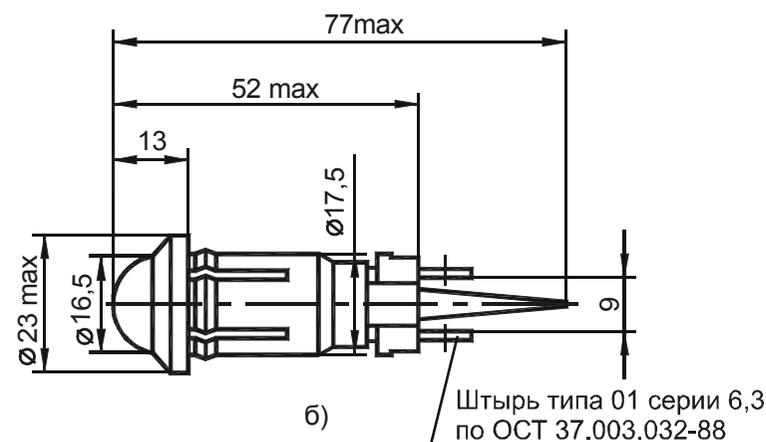
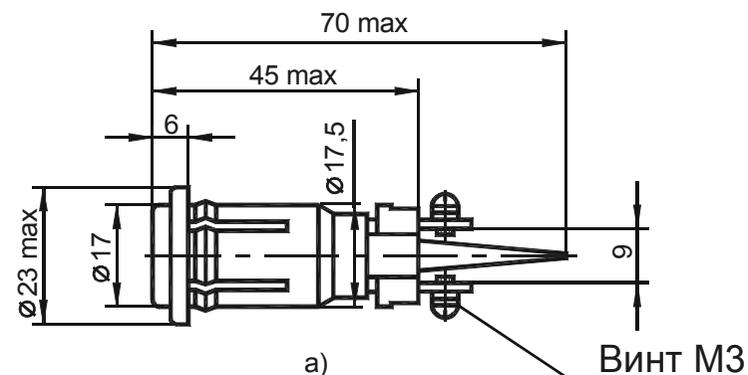
Безотказная устойчивая работа отопителя обеспечивается правильным подбором системы трубопроводов для подачи воздуха на горение и отвода отработавших газов (рисунок 2).

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 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 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 8 - Фонарь контрольной лампы.

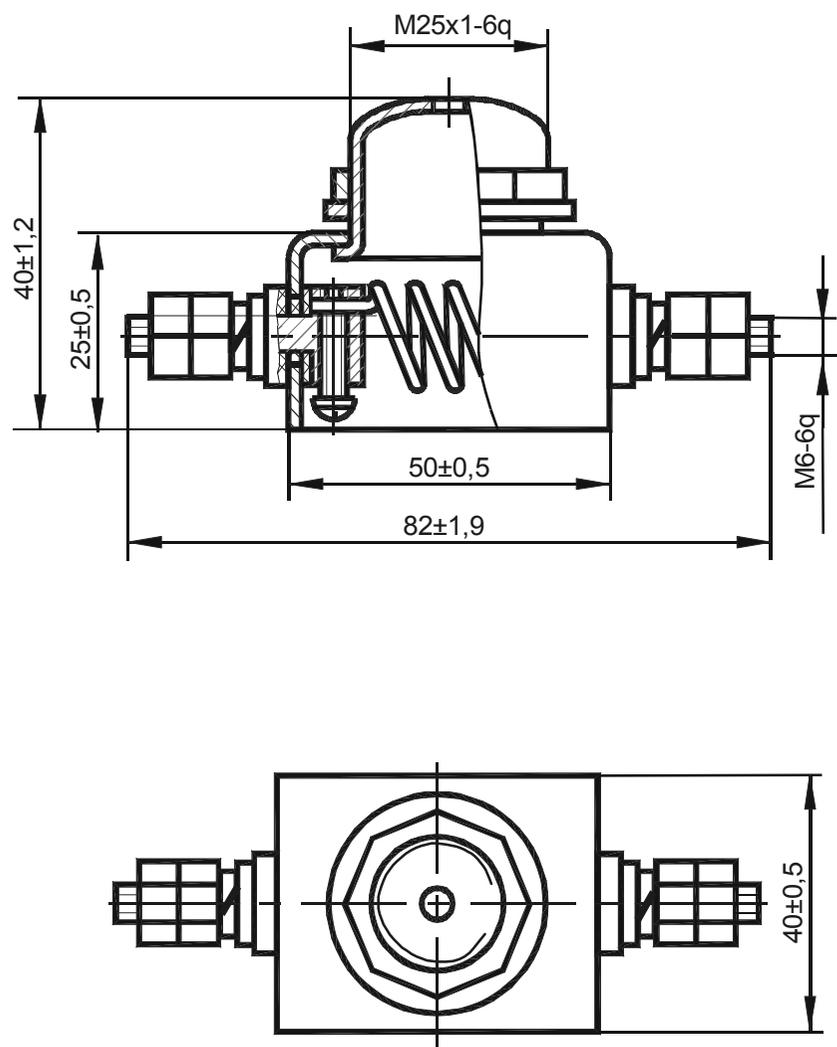
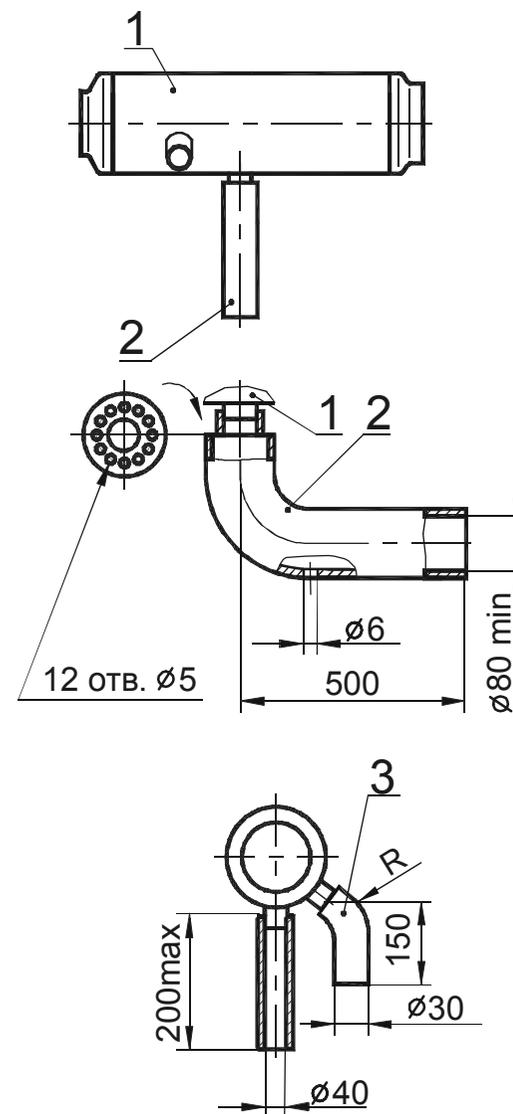


Рисунок 7 - Контрольная спираль ОВ65-2000



1 - отопитель; 2 - трубопровод отвода отработавших газов;
3 - трубопровод подачи воздуха на горение.

Рисунок 2 - Отвод отработавших газов

МОНТАЖ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

Подвод топлива (рисунок 3) из бака в отопитель осуществляется электромагнитным топливным насосом (Приложение А рисунок 2). Между топливным баком и топливным насосом обязательно должен быть установлен фильтр-отстойник.

Насос необходимо устанавливать всегда ниже отопителя, в горизонтальном положении, отводным штуцером вверх.

ВНИМАНИЕ: Топливный насос отопителя настроен и зафиксирован на определенный расход топлива, поэтому отворачивать отводной штуцер 1 и гайку 2 (Приложение А рисунок 2) запрещается.

Топливный насос и топливопроводы должны быть удалены от нагретых частей двигателя автомобиля и не должны попадать в поток нагретого воздуха.

Температура окружающего воздуха в зоне размещения топливного насоса не должна превышать $+30^{\circ}\text{C}$ для исключения образования паровоздушных пузырьков и возникновения неисправностей.

Топливопроводы от насоса к отопителю и от топливного бака до насоса должны быть как можно короче, так как их длина может оказать влияние на подачу топлива.

Для ускорения заполнения топливной системы суммарная длина топливопроводов от бака до отопителя не должна превышать 6м, а внутренний диаметр топливопроводов превышать 2мм.

Подтекание топлива в соединениях топливной системы не допускается.

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.

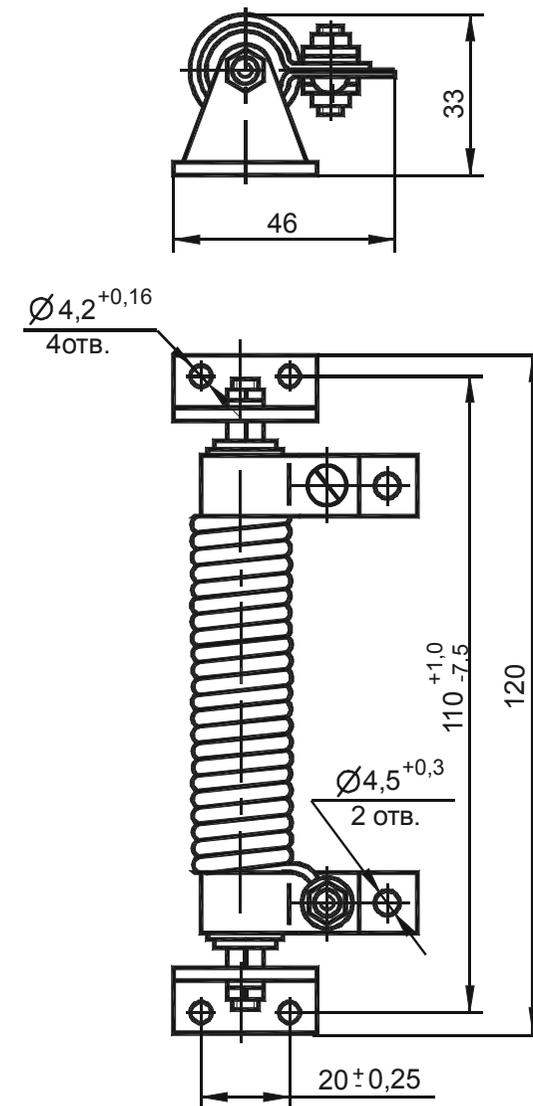


Рисунок 6 - Сопротивление 0,65 Ом

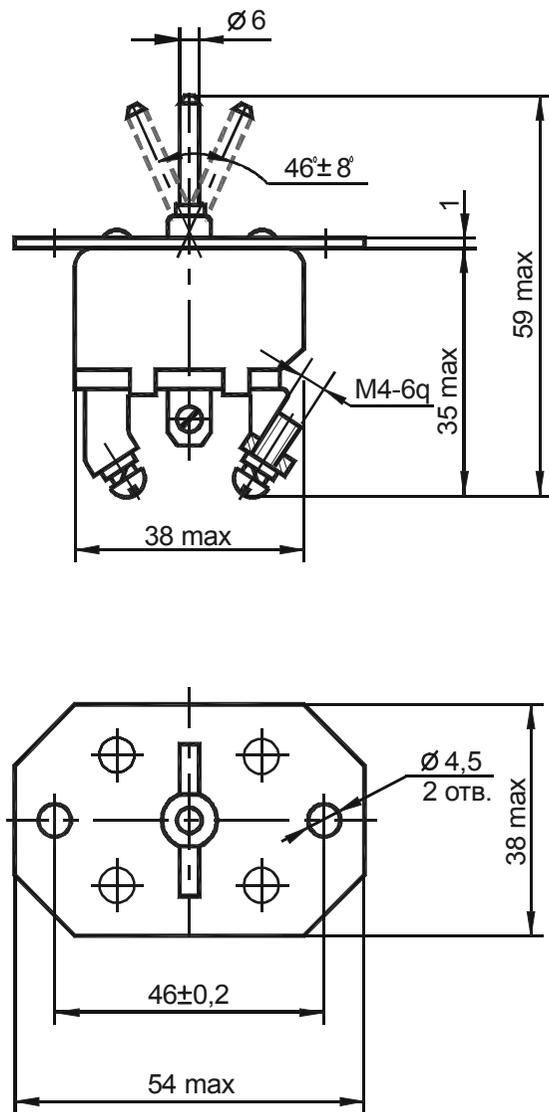
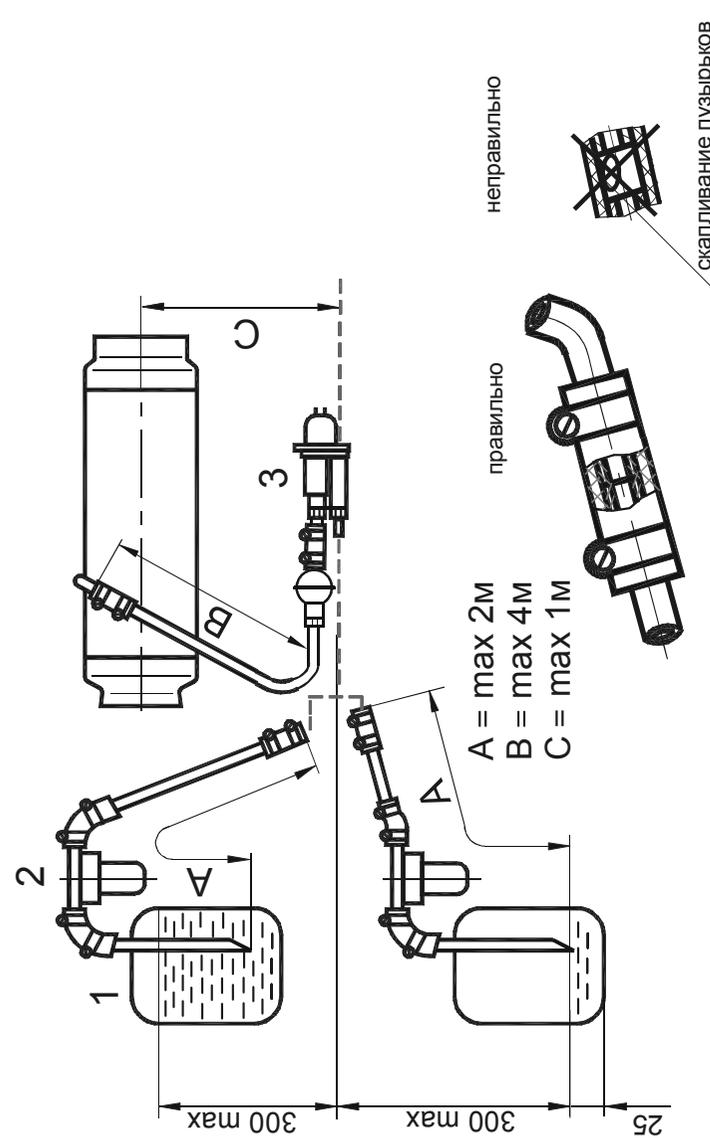


Рисунок 5 - Переключатель 2ППН-45



1-топливный бак; 2 - бензоотстойник; 3 - топливный насос с демпфером.

Рисунок 3 - Подвод топлива и соединение топливопроводов

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 ГОСТ 15150-69;
- монтажные чертежи в 2-х экз.;
- отчет о работоспособности;
- справка о содержании угарного газа в нагретом воздухе.

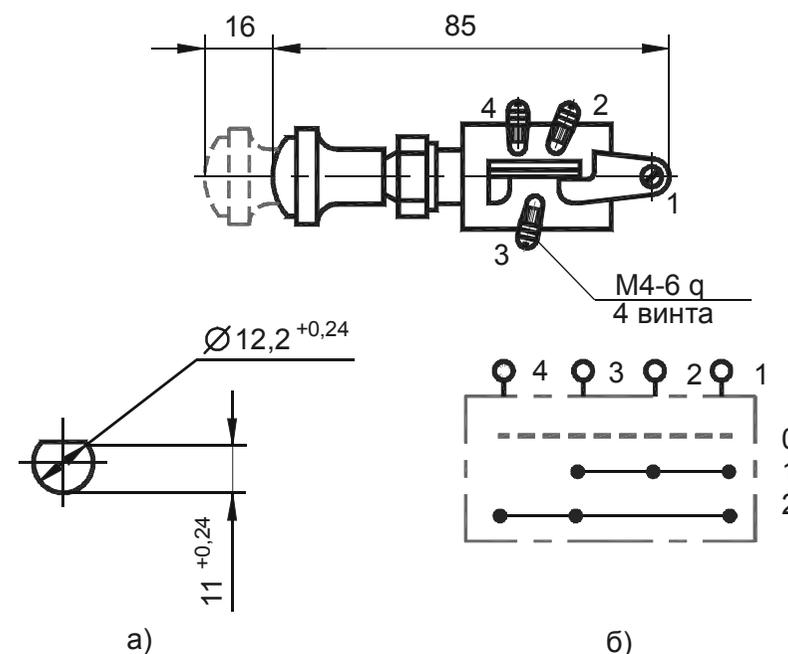
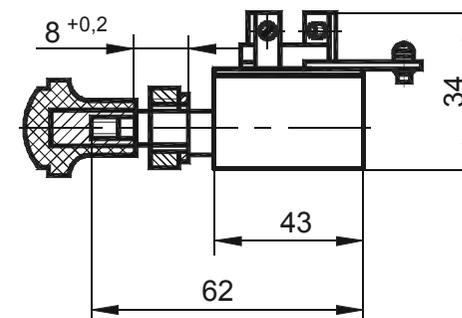
В отдельных случаях заводом-изготовителем отопителей могут быть запрошены дополнительные сведения касающиеся их эксплуатации.

Монтажные чертежи (схемы) должны содержать сведения о длинах, сечениях и радиусах изгибов воздуховодов 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.



а- размеры посадочного места; б- схема коммутации.

Рисунок 4 - Переключатель с ручкой

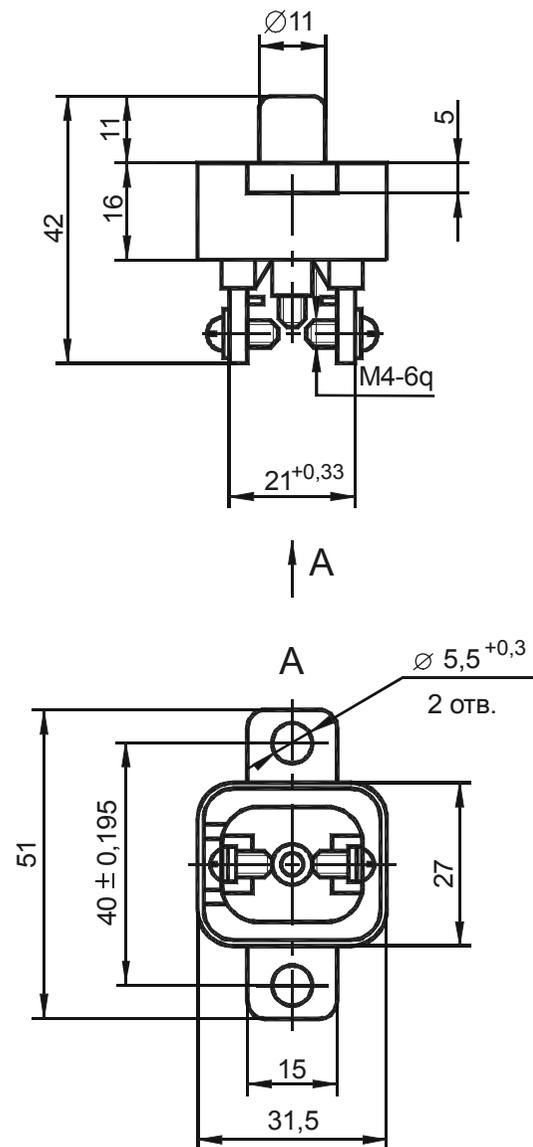


Рисунок 3 - Предохранитель терробиметаллический 29.3722.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Габаритные и присоединительные размеры монтажных частей

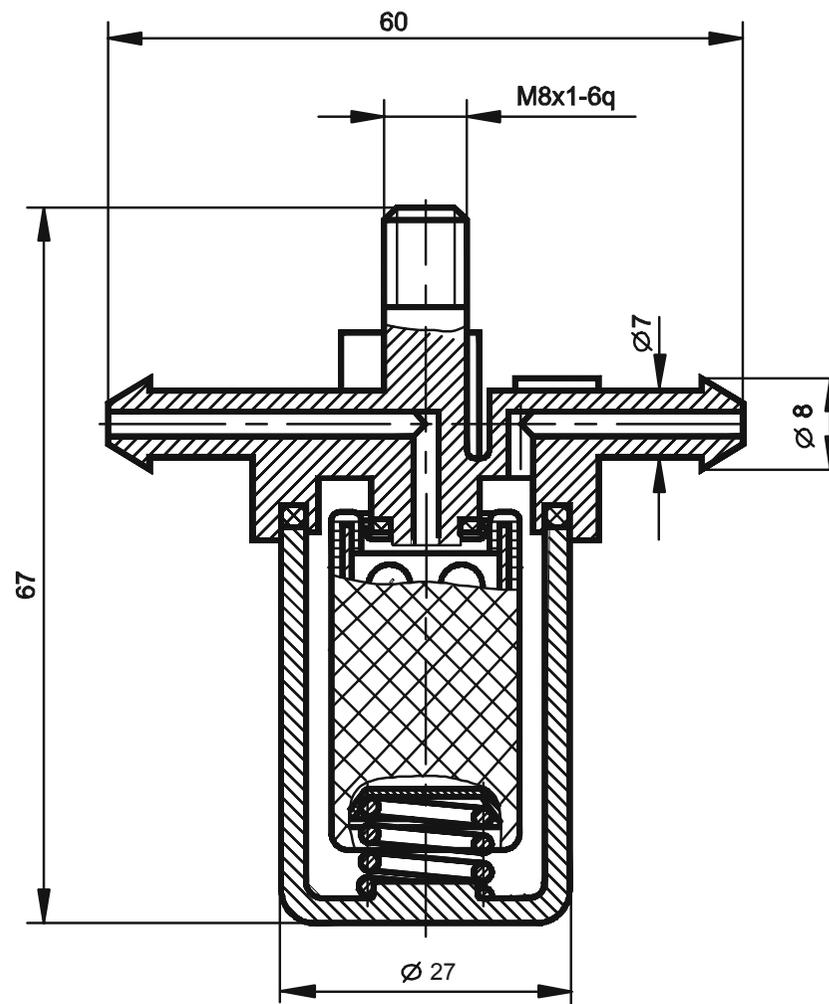


Рисунок 1 - Бензоотстойник

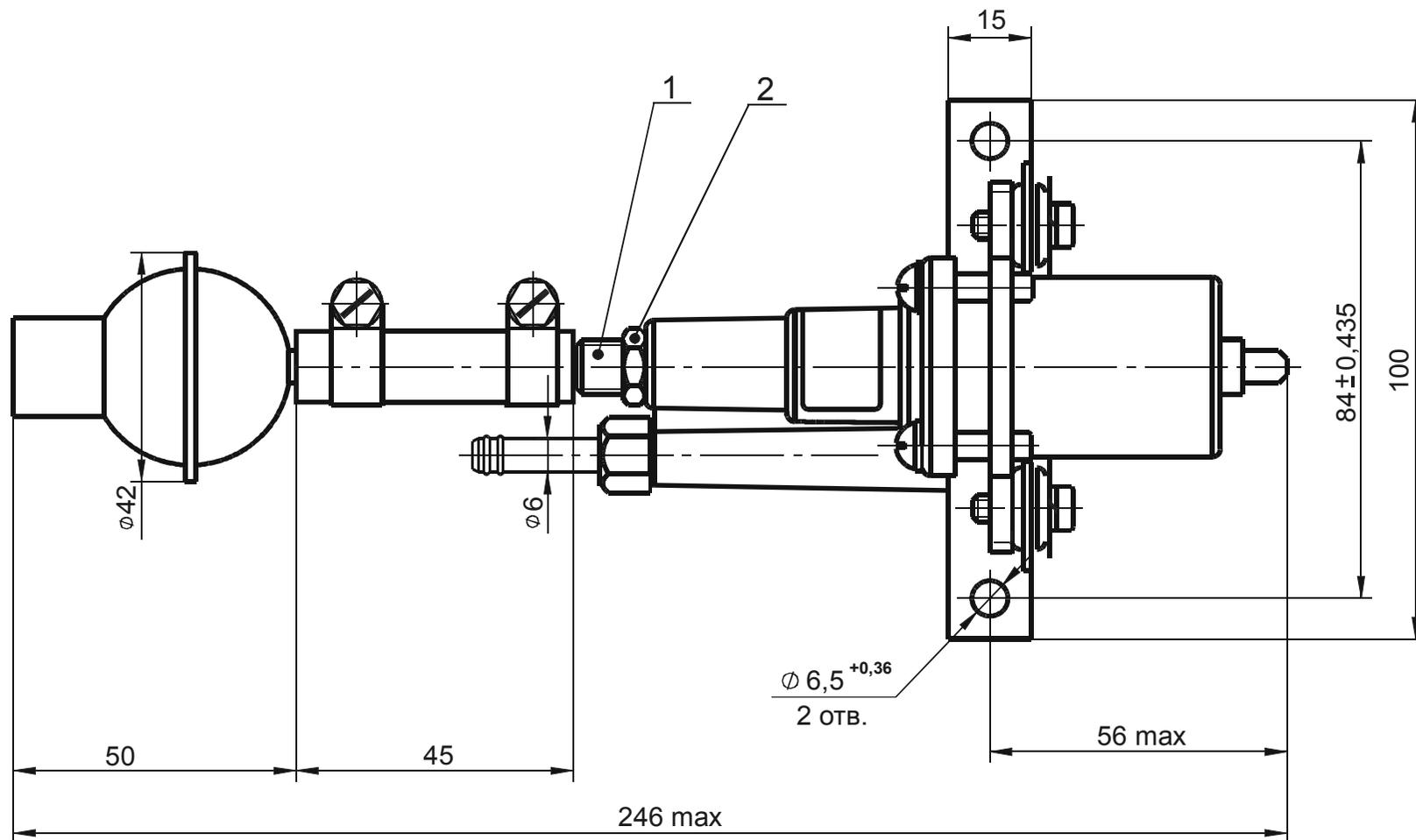


Рисунок 2-Насос топливный с демпфером

