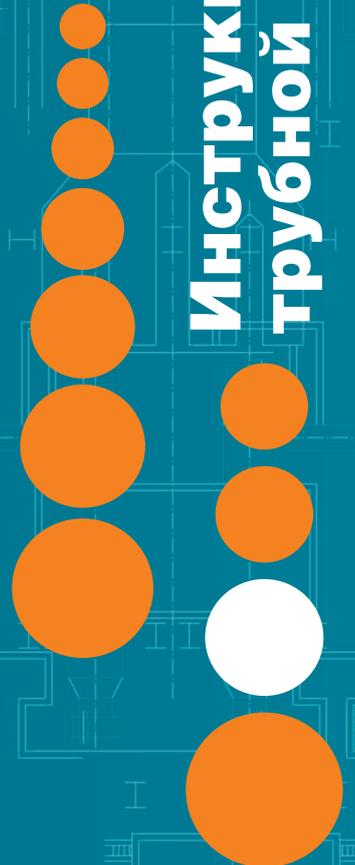




ТЕПЛО ☉ ПАРО ☉ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Инструкция по монтажу трубной изоляции



Инструкция по монтажу трубной изоляции

Настоящая инструкция распространяется на изделия Isocom из пенополиэтилена, предназначенные для тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

Изделия ISOCOM предназначены для эксплуатации внутри помещений, а также на открытом воздухе при условии полной защиты от попадания прямых солнечных лучей в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 80°C и относительной влажности воздуха до 100% и диапазоне температур теплоносителя в изолируемых изделиях до плюс 100°C.

Содержание

	стр
1. Основные правила монтажа	4
2. Инструменты и приспособления	4
3. Аксессуары	4
4. Основные правила использования клея	4
5. Установка на прямые участки трубопроводов	5
5.1. Установка трубок.....	5
5.1.1. Метод натяжения.....	5
5.1.2. Метод продольной разрезки.....	5
5.2. Установка рулонов.....	5
6. Установка на углы	6
6.1. Установка трубок.....	6
6.1.1. Метод натяжения.....	6
6.1.2. Метод продольной разрезки.....	6
6.1.3. Метод вырезания клиньев.....	6
6.1.4. Метод разрезки под углом.....	6
6.1.5. Метод разметки диаметра.....	7
6.2. Установка рулонов.....	7
7. Установка на тройники	8
7.1. Установка трубок.....	8
7.2. Установка рулонов.....	8
8. Установка на переходники	9
8.1. Установка трубок.....	9
8.2. Установка рулонов.....	10
9. Установка на вентили и задвижки	11
9.1. Установка трубок.....	12
9.2. Установка рулонов.....	12
10. Установка на фланцы	13
11. Установка на емкости	13
11.1. Установка на емкости.....	14
12. Установка на воздуховоды	14
13. Для заметок	15

1. Основные правила монтажа

- При работах необходимо использовать только качественные инструменты, приспособления и аксессуары
- Поверхность изделий ISOCOM должна быть сплошной, шероховатой, без дырок, углублений, изломов и загрязнений. Если имеются загрязнения поверхности изделий, то их необходимо удалить при помощи очистителя ISOCOM или любого другого очищающего средства.
- Поверхность оборудования и трубопроводов должна быть без ржавчины, масла и грязи. Если на поверхности изолируемых изделий имеется ржавчина, масло и грязь, то их необходимо удалить при помощи очистителя. При установке изделий ISOCOM на оборудование и трубопроводы в системах вентиляции и кондиционирования на поверхность оборудования необходимо нанести антикоррозионное покрытие.
- Не допускается растягивать изделия ISOCOM при установке и фиксации продольных и поперечных швов. Рекомендуется материал слегка сжать.
- Изделия ISOCOM необходимо устанавливать на неработающее оборудование и трубопроводы. Оборудование и трубопроводы допускается включать не ранее, чем через 24 часа после завершения установки изделий ISOCOM.
- При использовании изделий ISOCOM на открытом воздухе необходимо применять покровный слой в соответствии со СНиП 2.04.14-88.
- Установку изделий ISOCOM в два и более слоев необходимо производить с перекрытием швов.
- При установке трубок ISOCOM на трубопроводы в системах вентиляции и кондиционирования необходимо приклеивать концы трубок ISOCOM с их внутренней стороны к трубопроводам. Ширина полоски клея должна быть не меньше толщины трубки ISOCOM. Продольные разрезы на трубках необходимо склеивать клеем ISOCOM.

2. Инструменты и приспособления

Стусло

для разрезки трубок под различными углами и вырезания из трубок угловых клиньев

Нож с длинным лезвием (~ 30 см)

для разрезки рулонов и трубок большого диаметра

Нож с коротким лезвием (~ 7 см)

для разрезки трубок малого диаметра

Точильный брусок

для заточки ножей

Кисть с короткой щетиной – 15-20

для нанесения клея на швы трубок и рулонов

Кольцевые пробойники

для вырезания отверстий в трубках

Металлическая линейка

для выполнения измерений и разметки

Металлическая рулетка

для выполнения измерений

Циркуль

для выполнения разметки

Кронциркуль

для измерения наружных диаметров

Шариковая ручка

для нанесения разметки

Гладкий шпатель

для нанесения клея на поверхности рулонов и оборудования

3. Аксессуары

Клей ISOCOM

для фиксации швов на трубках и рулонах, а также для приклеивания рулонов к поверхности оборудования

Зажимы

для механической фиксации продольных швов на трубках

Очиститель

для очистки поверхностей оборудования и изоляции, а также для разбавления загустевшего клея

4. Основные правила использования клея

- Клей ISOCOM перед использованием необходимо тщательно перемешать.
- Рекомендуется использовать клей в таре емкостью 0,5 л. При необходимости перелейте клей из более крупной тары в тару емкостью 0,5 л.
- Необходимо наносить клей тонким равномерным слоем на обе склеиваемые поверхности.
- Склеиваемые поверхности необходимо соединять через 5 минут после нанесения клея.
- Если клей высох до момента соединения поверхностей, то необходимо нанести клей повторно.
- Клей необходимо хранить в герметично закрытой таре при температуре не выше +40°C. Хранение и перевозка при отрицательных температурах без ограничения.

5. Установка на прямые участки трубопроводов

5.1. Установка трубок

Рекомендуется для установки на несмонтированные трубы. Вспомогательные материалы: кисть и клей ISOCOM.

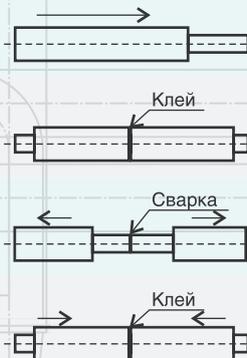
Надеть трубки ISOCOM на трубу

Склеить торцы трубок ISOCOM между собой

Сдвинуть трубки ISOCOM от концов труб на 25-30 см

Сварить трубы между собой

Склеить торцы трубок ISOCOM между собой в месте сварного шва



5.1.1. Метод натяжения

Рекомендуется для установки на несмонтированные трубы.

5.1.2. Метод продольной разрезки

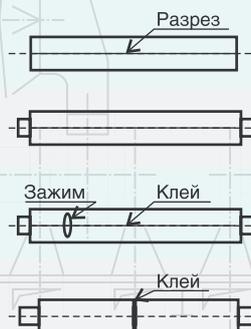
Рекомендуется для установки на смонтированные трубопроводы. Вспомогательные материалы: нож с коротким лезвием, кисть, клей ISOCOM или зажимы.

Разрезать трубку ISOCOM вдоль

Установить трубку ISOCOM на трубу

Закрепить продольный шов на трубке ISOCOM

Склеить торцы трубок ISOCOM между собой



5.2. Установка рулонов

Рекомендуется для установки на трубопроводы с наружным диаметром свыше 160 мм и для установки второго и последующих слоев при многослойной изоляции. Вспомогательные материалы: нож с длинным лезвием, полоска ISOCOM, шариковая ручка, металлическая линейка, кисть, клей ISOCOM или зажимы.

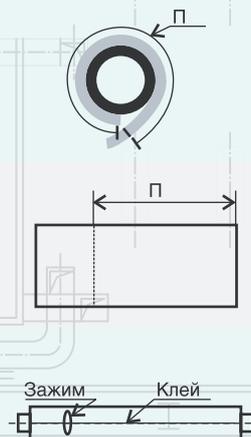
Отрезать от рулона ISOCOM полоску шириной 10-20 мм

Измерить периметр наружного диаметра трубы «П»

Отметить расстояние «П» на рулоне ISOCOM

Отрезать участок рулона ISOCOM шириной «П» по разметке

Закрепить участок рулона ISOCOM на трубе



6. Установка на углы

6.1. Установка трубок

6.1.1. Метод натяжения

Рекомендуется для установки на несмонтированные трубы диаметром до 35 мм и толщине изоляции до 9 мм. Производить в соответствии с п. 5.1.1.

6.1.2. Метод продольной разрезки

Рекомендуется для установки на смонтированные трубопроводы диаметром до 35 мм и толщине изоляции до 9 мм. Производить в соответствии с п. 5.1.2.

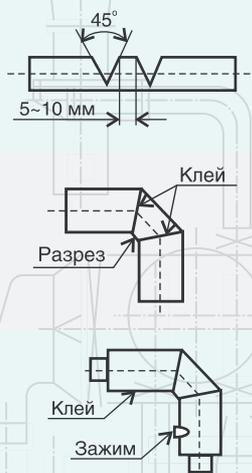
6.1.3. Метод вырезания клиньев

Рекомендуется для установки на трубопроводы диаметром до 89 мм. Вспомогательные материалы: стусло, нож с длинным лезвием, кисть, нож с коротким лезвием, клей ISOCOM или зажимы.

Вырезать из трубки ISOCOM угловые клинья 45° или 22,5°. Сумма углов клиньев должна соответствовать углу изгиба трубопровода. Расстояние между клиньями 5-10 мм

Сформировать УГОЛ ISOCOM, склеив трубку по поверхностям разрезов

Разрезать УГОЛ ISOCOM вдоль по внутренней поверхности изгиба
Закрепить УГОЛ ISOCOM на трубе



6.1.4. Метод разрезки под углом

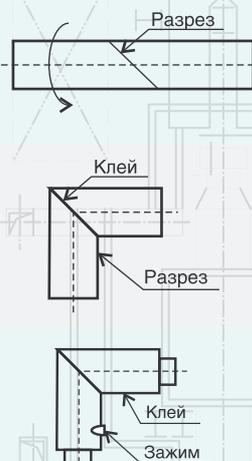
Рекомендуется для установки на трубопроводы диаметром до 89 мм. Вспомогательные материалы: стусло, нож с длинным лезвием, кисть, нож с коротким лезвием, клей ISOCOM или зажимы.

Разрезать трубку ISOCOM под углом 45° или 22,5° (для изгиба трубопровода 90° или 45° соответственно)

Сформировать УГОЛ ISOCOM, развернув одну часть трубки относительно другой на 180° и склеив поверхности разреза

Разрезать УГОЛ ISOCOM вдоль по внутренней поверхности изгиба

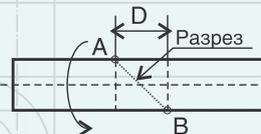
Закрепить УГОЛ ISOCOM на трубе



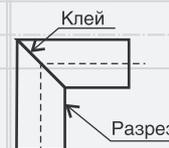
6.1.5. Метод разметки диаметра

Рекомендуется для установки на углы 90° трубопроводов диаметром более 89 мм. Вспомогательные материалы: кронциркуль, металлическая линейка, шариковая ручка, нож с длинным лезвием, кисть, нож с коротким лезвием, клей ISOCOM или зажимы.

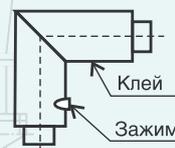
Измерить наружный диаметр трубки ISOCOM
Нанести разметку «D» по образующей трубки ISOCOM



Разрезать трубку ISOCOM по линии A-B
Сформировать УГОЛ ISOCOM, развернув одну часть трубки относительно другой на 180° и склеив поверхности разреза



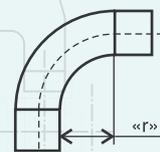
Разрезать УГОЛ ISOCOM вдоль по внутренней поверхности изгиба
Закрепить УГОЛ ISOCOM на трубе



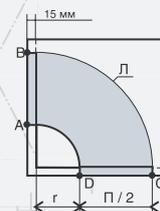
6.2. Установка рулонов

Рекомендуется для установки на углы 90° трубопроводов диаметром более 89 мм. Вспомогательные материалы: металлическая линейка, нож с длинным лезвием, полоска ISOCOM, циркуль, шариковая ручка, кисть, нож с коротким лезвием, клей ISOCOM.

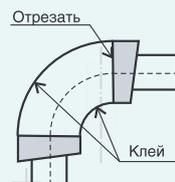
Измерить внутренний радиус изгиба трубы «r»
Отрезать от рулона ISOCOM полоску шириной 10-20 мм



Измерить периметр наружного диаметра трубы «П»
Разметить полусекцию УГЛА ISOCOM
Вырезать полусекцию УГЛА ISOCOM по линии A-B-C-D (2 штуки)
Сформировать УГОЛ ISOCOM, склеив полусекции по линии Л
Закрепить УГОЛ ISOCOM на трубе



Отрезать излишки УГЛА ISOCOM перпендикулярно оси трубы

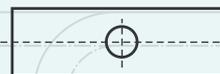


7. Установка на тройники

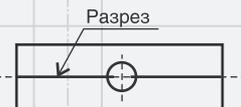
7.1. Установка трубок

Рекомендуется для установки на тройники диаметром до 89 мм. Вспомогательные материалы: кольцевой пробойник или нож с коротким лезвием, кисть, нож с длинным лезвием, клей ISOCOM или зажимы.

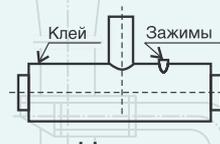
Сделать отверстие в трубке «п» ISOCOM диаметром, равным диаметру отвода



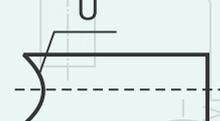
Разрезать трубку ISOCOM вдоль так, чтобы разрез проходил через центр вырезанного отверстия



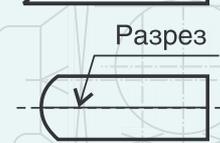
Закрепить трубку ISOCOM на трубе так, чтобы отвод проходил через вырезанное отверстие



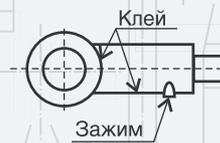
По торцу трубки ISOCOM, предназначенной для изоляции отвода, сделать «u»-образный вырез



Разрезать трубку ISOCOM, предназначенную для изоляции отвода вдоль
Закрепить трубку ISOCOM на отводе



Приклеить «u»-образный вырез трубки, установленной на отводе, к трубке ISOCOM, установленной на трубе

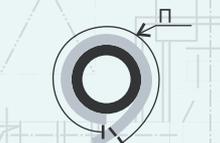


7.2. Установка рулонов

Рекомендуется для установки на тройники диаметром более 89 мм. Вспомогательные материалы: нож с длинным лезвием, полоска ISOCOM, кронциркуль, металлическая линейка, циркуль, шариковая ручка, кисть, клей ISOCOM или зажимы.

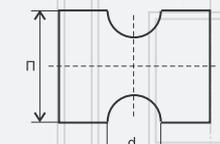
Отрезать от рулона ISOCOM полоску шириной 10-20 мм

Измерить периметр наружного диаметра трубы «П»



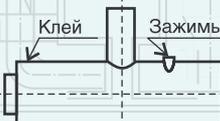
Измерить наружный диаметр отвода «d»

Разметить участок изоляции трубы



Вырезать участок изоляции трубы

Закрепить участок изоляции трубы на трубе



7.3. Установка на тройники

Вспомогательные материалы: полоска ISOCOM, металлическая линейка, шариковая ручка, нож с длинным лезвием, циркуль, кисть, клей ISOCOM или зажимы.

Измерить периметр наружного диаметра отвода «п»

Разметить и вырезать заготовку изоляции отвода и обернуть вокруг отвода

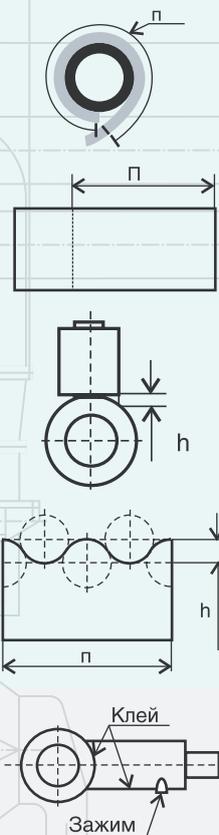
Измерить высоту горловины отвода «п»

Разметить участок изоляции отвода

Вырезать участок изоляции отвода

Закрепить участок изоляции отвода на отводе

Приклеить торец участка изоляции отвода к участку изоляции трубы



8. Установка на переходники

8.1. Установка трубок

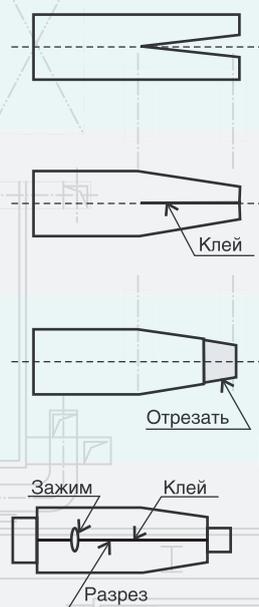
Вспомогательные материалы: нож с коротким лезвием, кисть, нож с длинным лезвием, клей ISOCOM или зажимы.

Вырезать с одного конца трубки ISOCOM два «V»-образных клина друг напротив друга

Сформировать КОНУС ISOCOM, склеив трубку по краям «V»-образных вырезов

От узкой стороны КОНУСА ISOCOM отрезать участок так, чтобы полученный внутренний диаметр соответствовал наружному диаметру меньшей трубы

Разрезать КОНУС ISOCOM вдоль, установить на переходник и закрепить



8. Установка на переходники

8.2. Установка рулонов

Вспомогательные материалы: кронциркуль, металлическая линейка, полоска ISOCOM, циркуль, шариковая ручка, нож с длинным лезвием, кисть, клей ISOCOM.

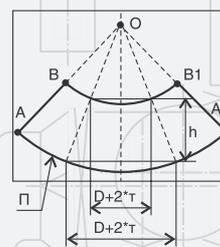
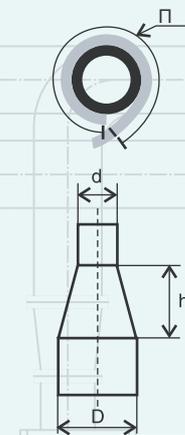
Измерить наружный диаметр большой трубы «D», наружный диаметр маленькой трубы «d», высоту переходника «h», периметр окружности большой трубы «П» и толщину рулона ISOCOM «t»

Сделать разметку КОНУСА ISOCOM следующим образом:

- нарисовать трапецию с основаниями « $d+2*t$ » и « $D+2*t$ » и высотой «h»
- определить точку «O» как точку пересечения боковых сторон трапеции
- из точки «O» нарисовать дугу, проходящую через концы нижнего основания трапеции, длиной «П»
- из точки «O» нарисовать дугу, проходящую через концы верхнего основания трапеции до пересечения с линиями «A-O» и «A1-O»

Вырезать КОНУС ISOCOM по точкам A-B-B1-A1

Закрепить КОНУС ISOCOM на переходнике



9. Установка на вентили и задвижки

Вспомогательные материалы: металлическая линейка, циркуль, шариковая ручка, нож с длинным лезвием, кисть, циркуль, полоска ISOCOM, клей ISOCOM или зажимы.

Разметить покрытие вентиля

Вырезать покрытие вентиля

Закрепить покрытие вентиля

Измерить наружный диаметр торцевого фланца D_t и наружный диаметр ножки вентиля D_h

Разметить торцевой фланец горловины вентиля

Вырезать торцевой фланец горловины вентиля

Разрезать торцевой фланец горловины вентиля по диаметру

Закрепить торцевой фланец горловины вентиля

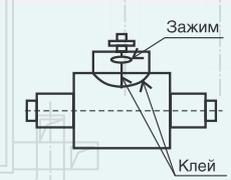
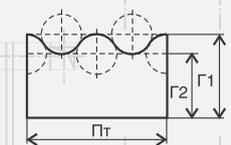
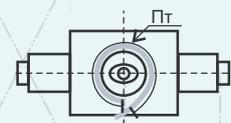
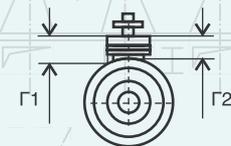
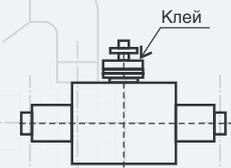
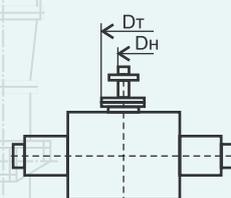
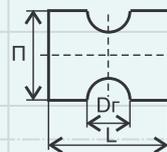
Измерить максимальную глубину горловины вентиля Γ_1 и минимальную глубину горловины вентиля Γ_2

Измерить периметр наружной окружности торцевого фланца горловины вентиля Γ_t

Сделать разметку покрытия горловины вентиля

Вырезать покрытие горловины вентиля

Закрепить покрытие горловины вентиля



9. Установка на вентили и задвижки

9.1. Установка трубок

Рекомендуется для установки на низкие вентили и задвижки. Вспомогательные материалы: кронциркуль, металлическая линейка, нож с длинным лезвием, кольцевой пробойник или нож с коротким лезвием, кисть, клей ISOCOM или зажимы.

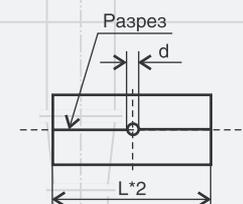
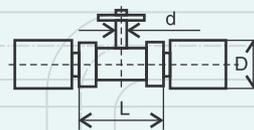
Измерить наружный диаметр изоляции трубопровода «D» и длину вентиля или задвижки «L»

От трубки ISOCOM с внутренним диаметром, равным «D», отрезать участок длиной, равной «L*2»

В середине участка ISOCOM сделать отверстие диаметром, равным диаметру ножки вентиля или задвижки

Разрезать участок ISOCOM вдоль так, чтобы он проходил через середину отверстия

Закрепить участок ISOCOM на вентиль или задвижку



9.2. Установка рулонов

Рекомендуется для установки на высокие вентили и задвижки. Вспомогательные материалы: кронциркуль, циркуль, нож с длинным лезвием, кисть, полоска ISOCOM, металлическая линейка, клей ISOCOM.

Измерить наружный диаметр изоляции трубопровода «D» и наружный диаметр фланца вентиля «D1»

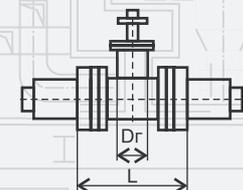
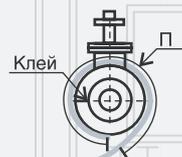
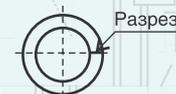
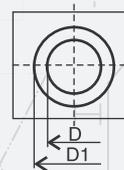
Разметить ФЛАНЕЦ ISOCOM

Вырезать ФЛАНЕЦ ISOCOM (2 штуки)

Разрезать ФЛАНЦЫ ISOCOM по диаметру

Закрепить ФЛАНЦЫ ISOCOM на трубопроводе по обе стороны от фланцев вентиля

Измерить периметр окружности «П» по наружному диаметру ФЛАНЦЕВ ISOCOM, расстояние между ФЛАНЦАМИ ISOCOM по наружным поверхностям «L» и диаметр горловины вентиля «Dr»



10. Установка на фланцы

Установка рулонов. Вспомогательные материалы: кронциркуль, циркуль, нож с длинным лезвием, кисть, полоска ISOCOM, металлическая линейка, шариковая ручка, клей ISOCOM или зажимы.

Измерить наружный диаметр изоляции трубопровода «D»
и наружный диаметр фланца «D1»



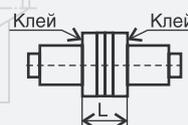
Разметить ФЛАНЕЦ ISOCOM
Вырезать ФЛАНЕЦ ISOCOM (2 штуки)



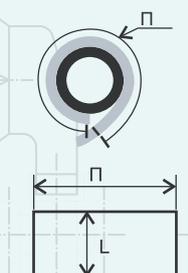
Разрезать ФЛАНЕЦ ISOCOM по диаметру



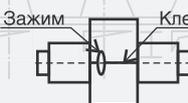
Закрепить ФЛАНЦЫ ISOCOM по обе стороны фланца и измерить
расстояние между ФЛАНЦАМИ ISOCOM по наружным поверхностям «L»



Измерить периметр наружной окружности фланца «П»
Разметить покрытие фланца
Вырезать покрытие фланца



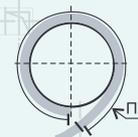
Закрепить покрытие фланца



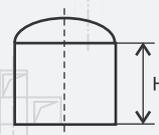
11. Установка на емкости

Установка рулонов. Вспомогательные материалы: полоска ISOCOM, металлическая линейка, шариковая ручка, нож с длинным лезвием.

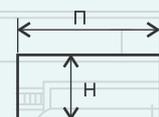
Измерить периметр обечайки «П»



Измерить высоту обечайки «Н»
Разметить ОБЕЧАЙКУ ISOCOM



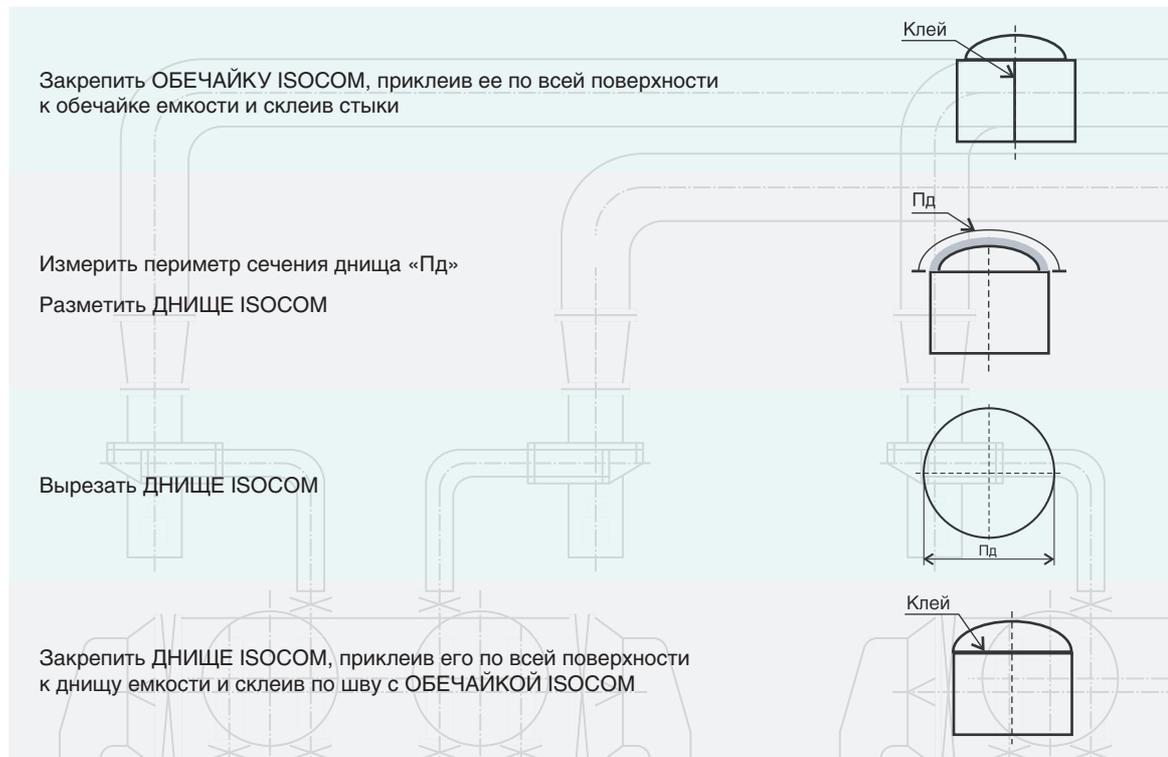
Вырезать ОБЕЧАЙКУ ISOCOM



11. Установка на емкости

11.1. Установка на емкости

Установка рулонов. Вспомогательные материалы: кисть, гладкий шпатель, полоска ISOCOM, циркуль, нож с длинным лезвием, клей ISOCOM.



12. Установка на воздуховоды

Установка рулонов. Вспомогательные материалы: нож с длинным лезвием, кисть, гладкий шпатель, клей ISOCOM.





ТЕПЛО ◉ ПАРО ◉ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Инструкция по монтажу трубной изоляции

Ваш дилер



www.isocom.ru

