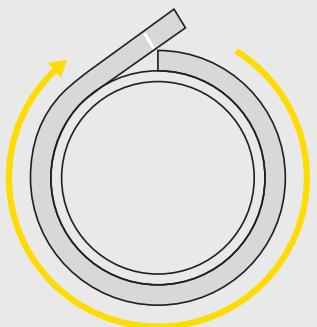


МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ЛИСТОВЫМ МАТЕРИАЛОМ

Монтаж теплоизоляционных изделий из вспененного полиэтилена K-FLEX в рулонах осуществляется на трубопроводах, воздуховодах, оборудовании и фасонных изделиях сложной геометрии. Допуск по применению рулонов K-FLEX PE представлен в приложении к данному руководству.



1

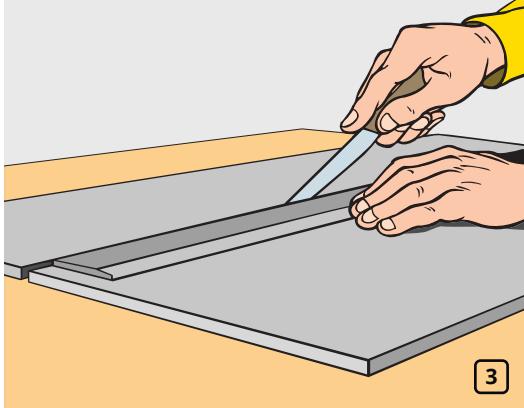
Точно измерьте длину окружности трубы с помощью полоски материала такой же толщины, как и применяемая изоляция. Пометьте мелом место нахлеста. Не растягивайте полоску при измерении (рис. 1).

Отмерьте требуемую длину на листе теплоизоляционного материала K-FLEX (рис. 2).



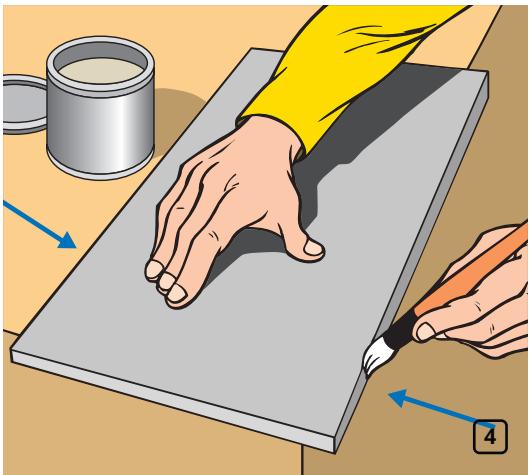
2

Аккуратно отрежьте материал по разметке, используя металлическую линейку для ровного реза (рис. 3).

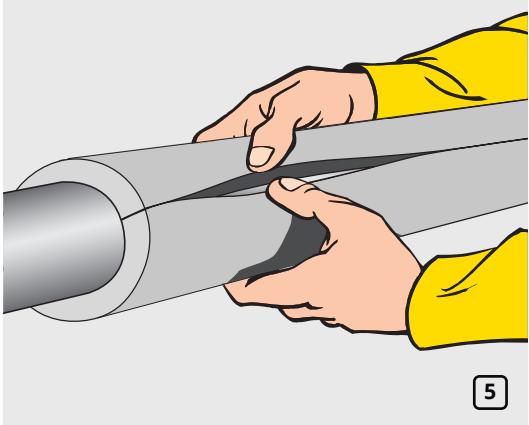


3

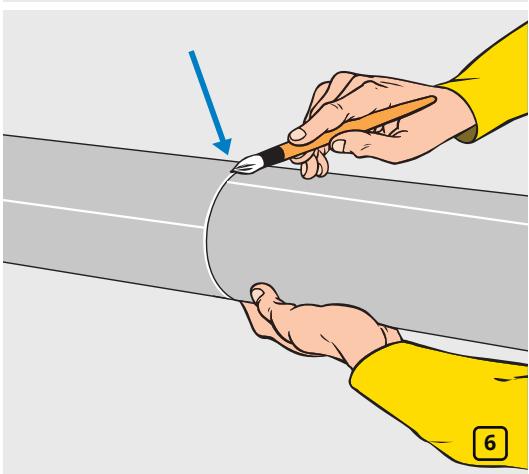
МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН



Нанесите равномерный тонкий слой клея K-FLEX K-404 на подлежащие склеиванию торцы листовой изоляции (рис. 4).



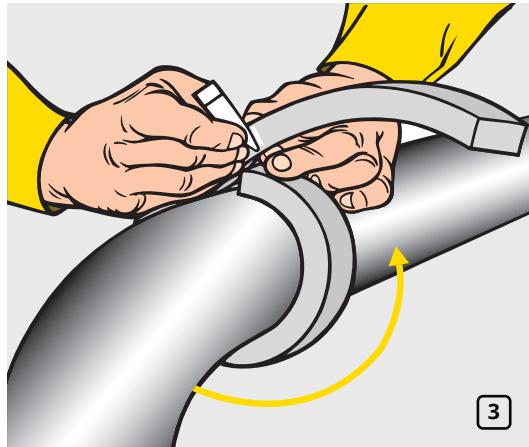
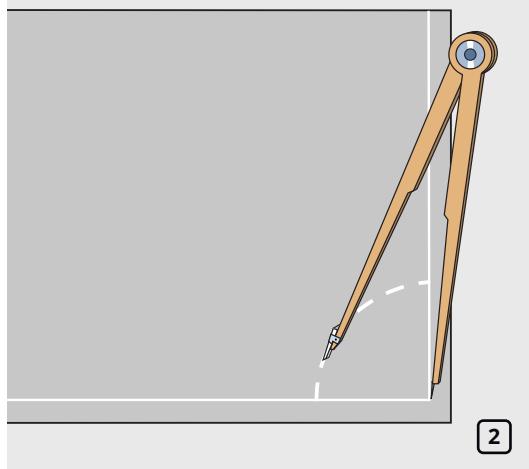
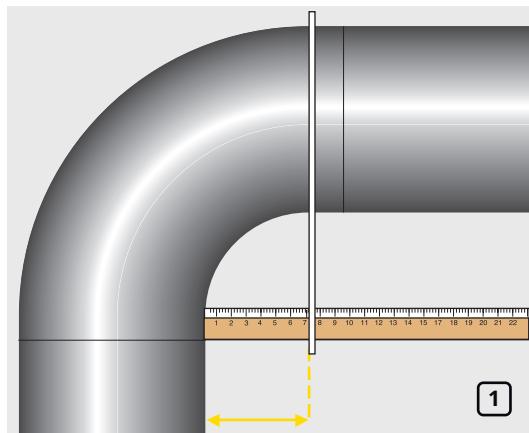
Как только клей подсохнет, оберните лист вокруг трубопровода. Соедините края материала и кратковременно их сожмите. Для избежания неравномерного соединения или растяжения материала, начинайте работу с концов монтируемого участка, затем переместитесь к его центру (рис. 5).



Тщательно приклейте края к ранее смонтированному материалу. Обеспечьте совпадение продольных швов соседних секций изоляции, поворачивая ранее смонтированные трубы вокруг трубопровода до их окончательного соединения (рис. 6).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX. После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

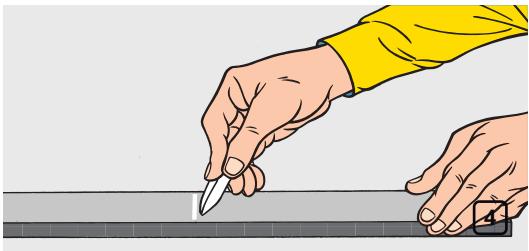
МОНТАЖ УГЛОВ 90°



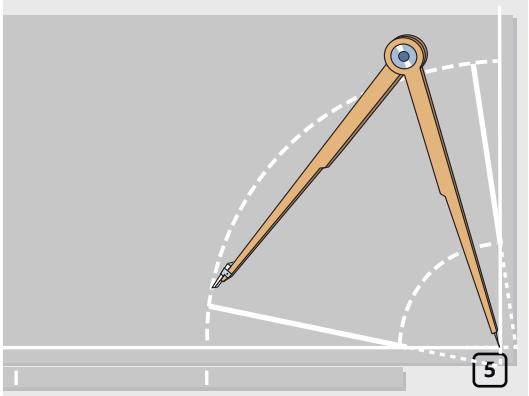
Для изоляции углов труб большого диаметра используйте листовой материал. Измерьте внутренний радиус изгиба трубопровода с помощью отвеса и перпендикулярной ему линейки, как показано на рисунке. (Отвес и линейка располагаются в точках начала изгиба трубы) (рис. 1).

Проведите на изоляционном материале K-FLEX две перпендикулярные прямые линии. Отступ от края листа должен соответствовать толщине теплоизоляции. Начертите с помощью циркуля контур внутреннего радиуса изгиба трубопровода с центром в точке пересечения прямых (рис. 2).

Измерьте длину окружности трубы, используя полоску материала той же толщины, что и применяемая изоляция. Не растягивайте полоску при измерении (рис. 3).



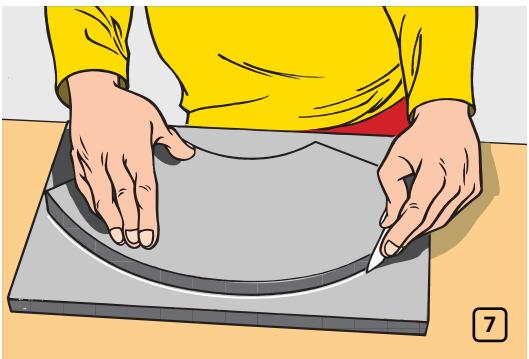
Разделите длину окружности трубы пополам и отметьте на полоске этот размер (рис. 4).



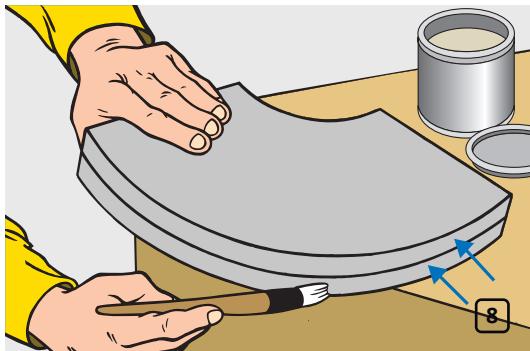
Перенесите этот размер на лист K-FLEX, отложив его от линии внутреннего радиуса изгиба трубопровода. Проведите с помощью циркуля вторую окружность из того же центра через отмеченную точку. На внешней окружности отложите от края $1/6$ от ее длины и соедините линиями с краем внутренней окружности как показано на рисунке (рис. 5).



Аккуратно вырежьте по прочерченным линиям первую полусекцию изоляционного угла. Очень важно, чтобы деталь была вырезана точно по выкройке, ее края должны быть гладкими и ровными (рис. 6).



Используйте первую полусекцию в качестве лекала для изготовления второй секции (рис. 7).



Совместите края двух полусекций изоляционного угла. Нанесите клей K-FLEX K-404 на края большего радиуса (рис. 8).



После подсыхания клея, прижмите две полусекции друг к другу сначала с одного, а затем с другого конца. Продолжите склейку шва двигаясь от краев к середине (рис. 9).



Затем соедините полусекции в середине шва (рис. 10).

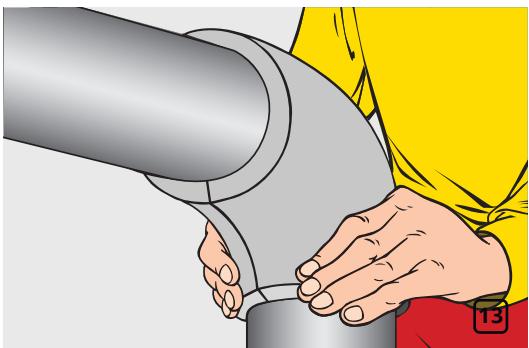


Выверните полученное изделие и еще раз сдавите пальцами шов по всей длине с внутренней стороны (рис. 11).

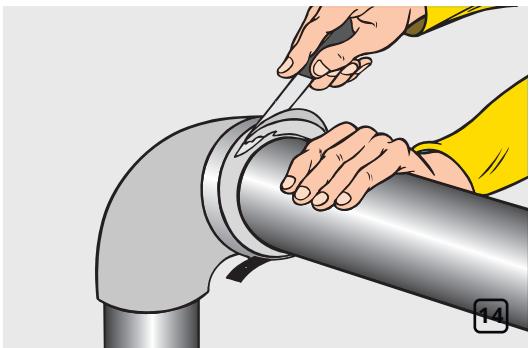
МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН



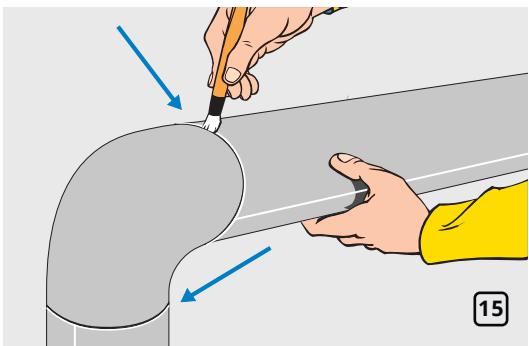
Нанесите клей вдоль внутренних краев детали изоляционного угла, подождите пока он подсохнет (рис. 12).



Оберните изготовленную деталь вокруг изгиба трубопровода, соедините проклеенные концы изоляционного угла и сильно сожмите их на короткое время (рис. 13).



Задейте изоляцию металлическим ободом и подрежьте концы получившейся угловой секции (рис. 14).



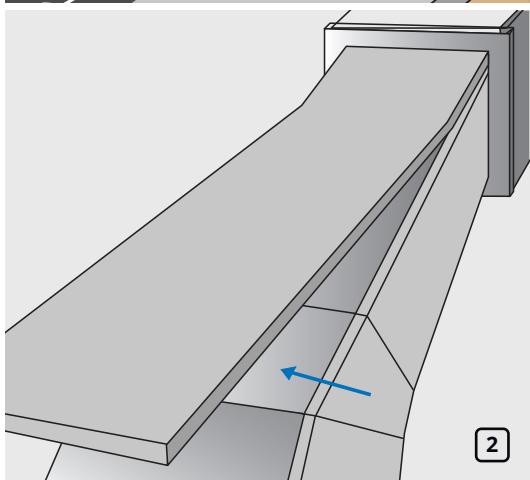
Приклейте края изоляционного угла к трубе и к остальной изоляции (рис. 15).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX. После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

МОНТАЖ НА ВОЗДУХОВОДЫ

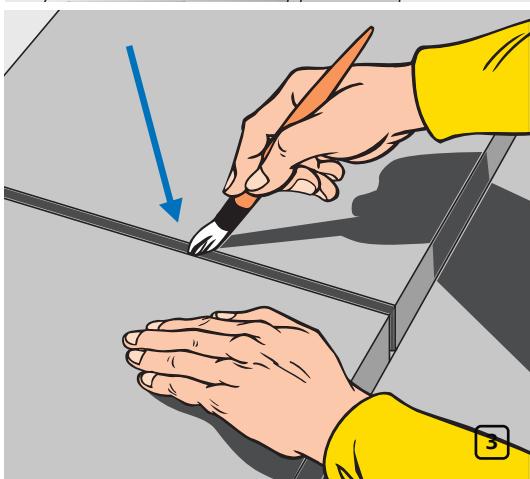


Измерьте воздуховод, перенесите полученные размеры на изоляционный лист и отрежьте от рулона необходимый для изоляции фрагмент материала (рис. 1).



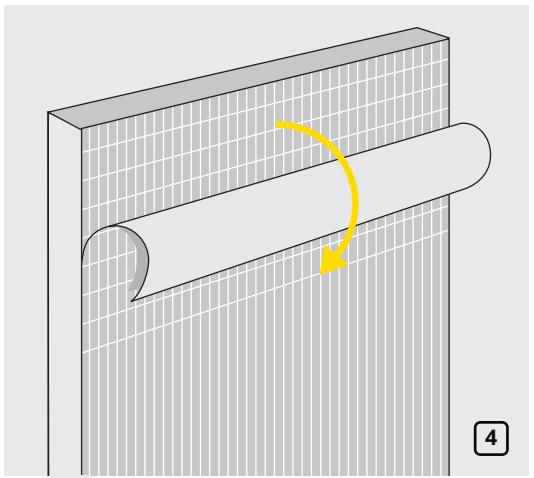
Нанесите клей K-FLEX K-404 на всю поверхность листа. После того как клей подсохнет установите лист на воздуховод.

В данном примере рекомендуется сначала изолировать нижнюю поверхность воздуховода, затем боковые части и только потом верхнюю поверхность (рис. 2).

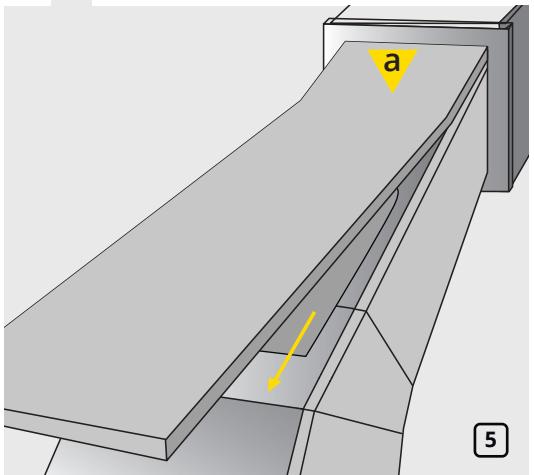


Склейте вместе края теплоизоляции с помощью клея K-FLEX K-404 (рис. 3).

МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН



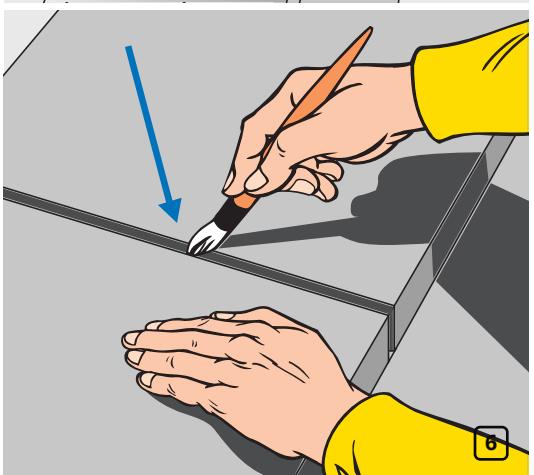
При использовании самоклеящегося материала выполняйте очистку поверхностей и монтаж изоляции в соответствии с инструкциями по несамоклеящемуся материалу. Отличие состоит в удалении защитной пленки перед приклеиванием на поверхность воздуховода (рис. 4).



Аккуратно отклейте защитную пленку с одного конца теплоизоляционного листа и закрепите этот конец на поверхности воздуховода в исходной позиции (а). Постепенно удаляйте защитную пленку и прижимайте самоклеящийся материал к изолируемой поверхности.

Рекомендуется сначала изолировать нижнюю поверхность воздуховода, затем боковые части и только потом верхнюю поверхность (рис. 5).

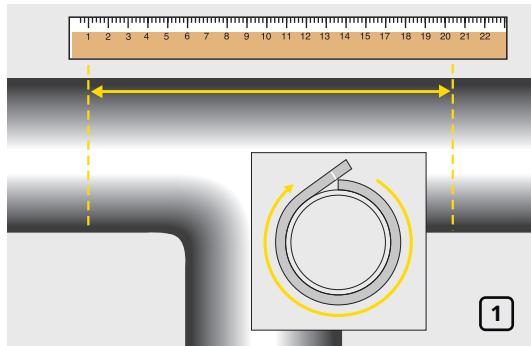
Склейте вместе края теплоизоляции при помощи клея K-FLEX K-404 (рис. 6).



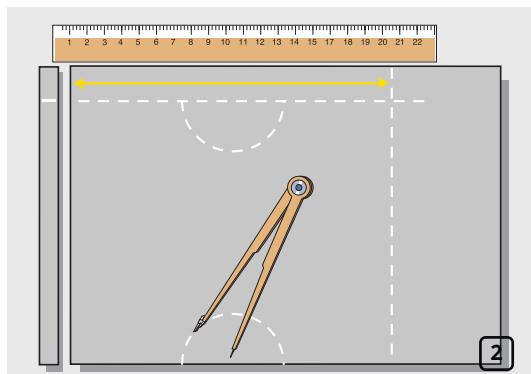
При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX.

После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

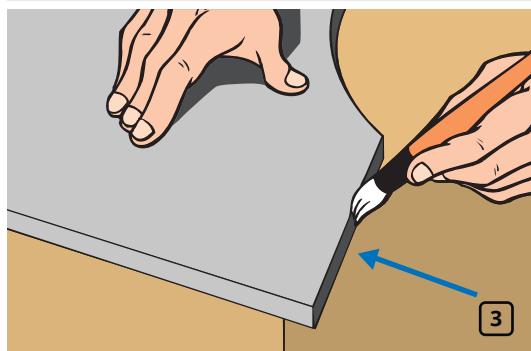
МОНТАЖ ТРОЙНИКОВ



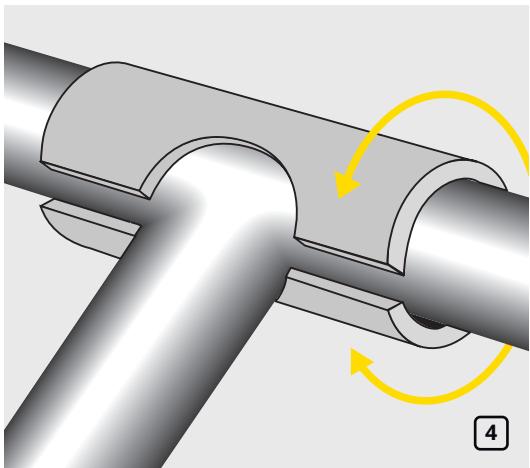
Определите с помощью линейки длину листового материала K-FLEX, необходимую для выполнения изоляции соединения. Измерьте длину окружности горизонтальной трубы, используя полоску материала K-FLEX той же толщины, что и применяемая изоляция. Не растягивайте полоску при измерении (рис. 1).



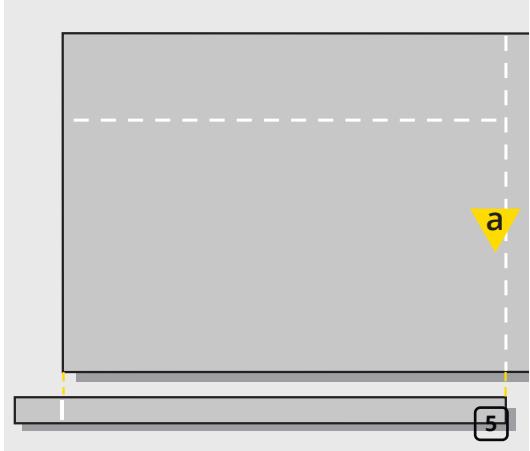
Нанесите полученные размеры на теплоизоляционный материал как показано на рисунке. Начертите с помощью циркуля две полуокружности радиусом равным половине диаметра вертикальной трубы бокового ответвления (рис. 2).



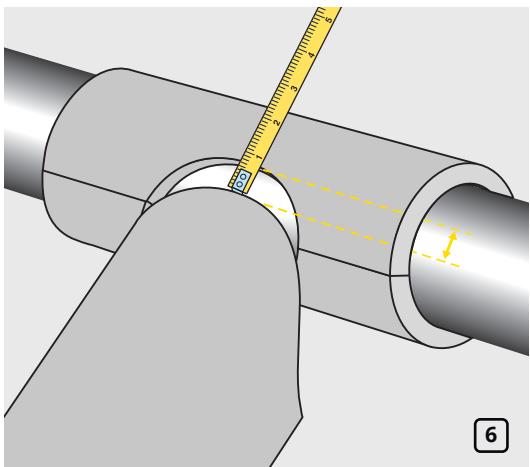
Вырежьте по контуру нарисованную деталь, нанесите клей K-FLEX K-404 на края, которые необходимо склеить (рис. 3).



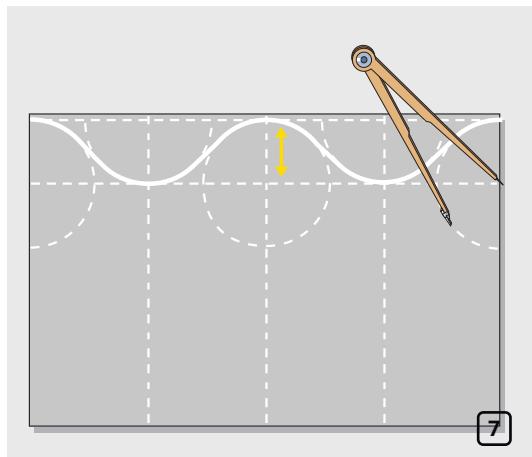
После того, как клей подсохнет, оберните изоляцию вокруг трубопровода, пропустив боковое ответвление в предназначенное для него отверстие. Соедините края материала (рис. 4).



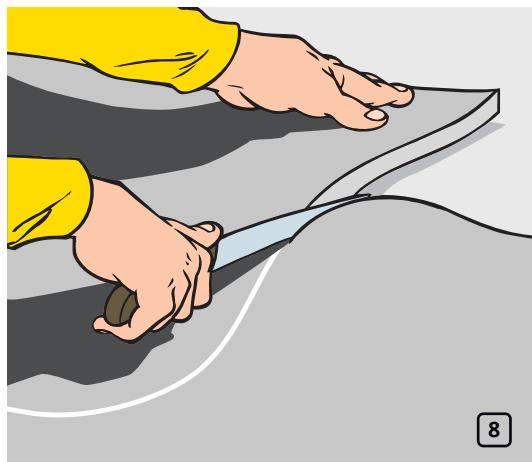
Измерьте длину окружности бокового ответвления используя полоску материала K-FLEX той же толщины, что и применяемая изоляция, определите необходимую длину изоляции отвода. Нанесите полученные размеры на изоляционный лист K-FLEX как показано на рисунке. Вырежьте выкройку по разметке длины окружности (a) (рис. 5).



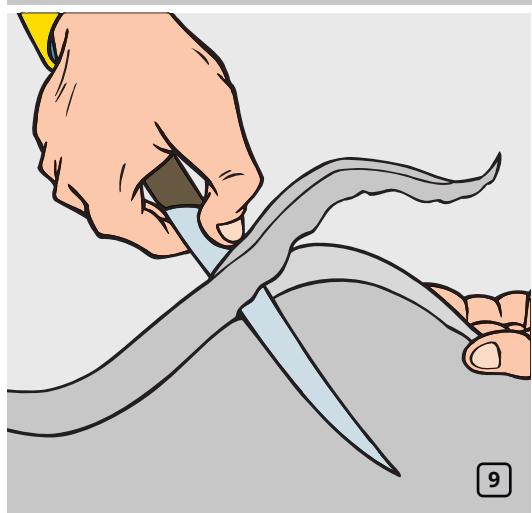
Положите изоляционный лист на боковое ответвление, придвиньте его вплотную к изоляции горизонтальной трубы. Измерьте горловину отвода (рис. 6).

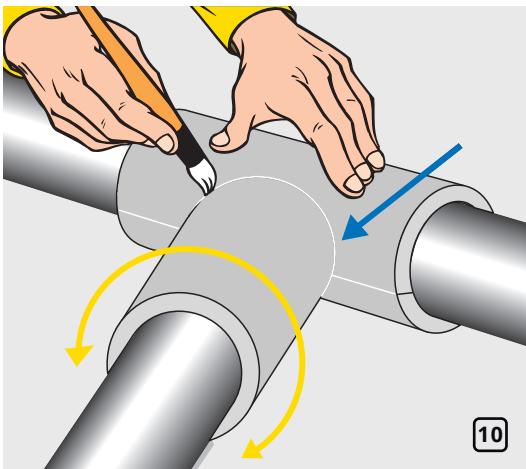


Разделите сторону вырезанной выкройки, которая соответствует длине окружности бокового ответвления на четыре равные части. Нанесите на выкройку размер горловины отвода, начертите с помощью циркуля пять окружностей с центрами как показано на чертеже, радиусом равным размеру горловины отвода. Проведите плавную кривую линию соединяющую все дуги нарисованных окружностей (рис. 7).



Аккуратно отрежьте материал по окончательной кривой. Подрежьте под углом кромки выпуклых участков кривой линии по направлению к внутренней поверхности изоляции K-FLEX (рис. 8-9).





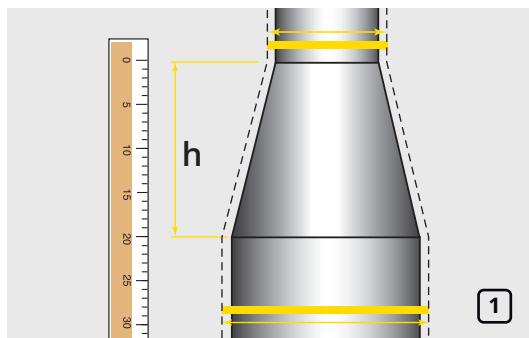
Нанесите клей K-FLEX K-404 на края, которые необходимо склеить. Подождите пока клей подсохнет.

Оберните изготовленную деталь вокруг бокового ответвления трубопровода, соедините проклеенные концы теплоизоляционного материала и сожмите их на очень короткое время. Присоедините полученную трубку к остальной изоляции и склейте их вместе (рис. 10).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX.

После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

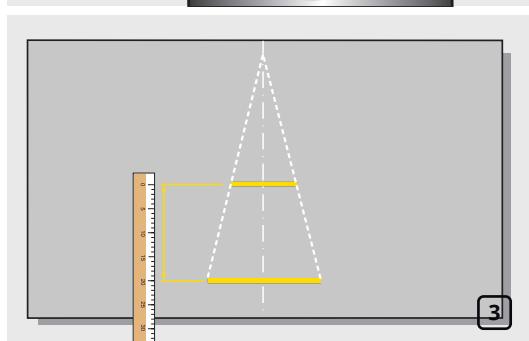
ПЕРЕХОДЫ



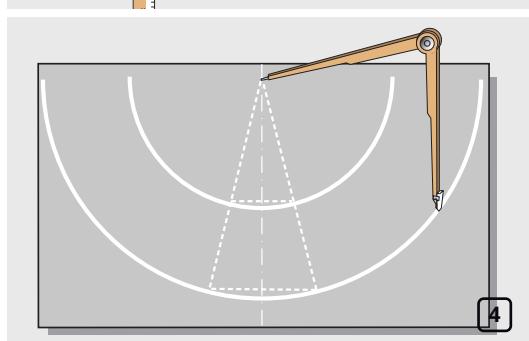
Измерьте высоту перехода включая сварные швы (рис. 1).



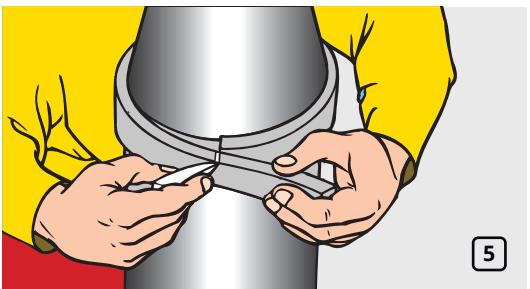
С помощью кронциркуля измерьте максимальный и минимальный диаметры сопрягаемых труб, добавьте двойную толщину листа K-FLEX к каждому из измерений (рис. 2).



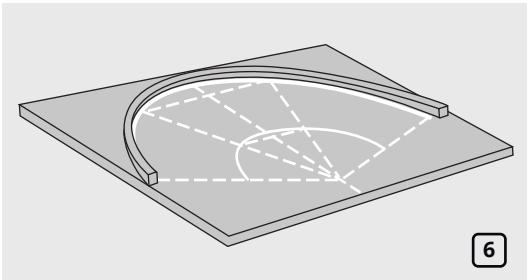
Проведите на материале центральную линию. Перенесите все полученные измерения (максимальный и минимальный диаметр соединяемых труб, высоту переходника) на лист материала, используя центральную линию. Проведите линии через концы отрезков до пересечения с центральной линией как показано на рисунке (рис. 3).



С помощью циркуля проведите из точки пересечения прямых две дуги через концы отрезков с измерениями диаметров (рис. 4).



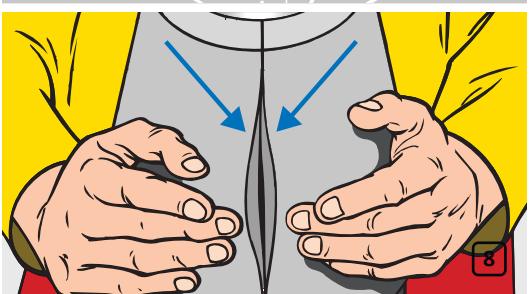
Измерьте длину окружности трубы большего диаметра, используя полоску теплоизоляционного материала той же толщины, что и применяемая изоляция. Отмерьте половину длины измеренной окружности на этой полоске. (рис. 5).



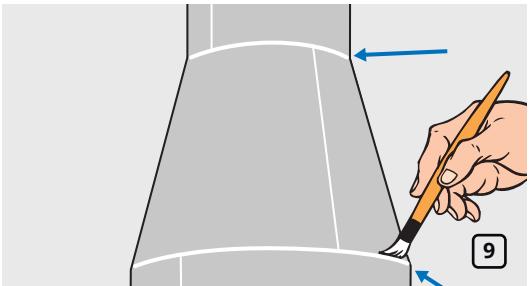
Наложите ее вдоль большей дуги, совместив центр с центральной линией. Проведите два отрезка соединяющих центр дуг с отметками длины окружности на измерительной полоске (рис. 6).



Аккуратно вырежьте полученную деталь как показано на рисунке (рис. 7).



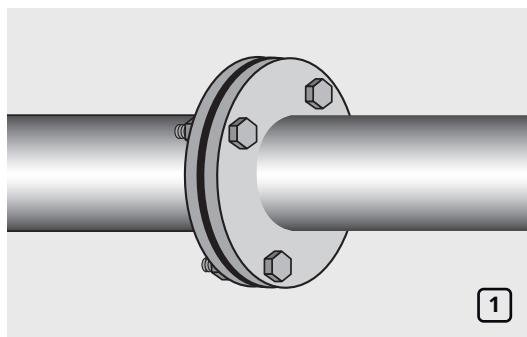
Нанесите клей K-FLEX K-404 на соединяемые края. Дайте клею подсохнуть, затем оберните изготовленный элемент изоляции вокруг переходника, соедините проклеенные края и сожмите их на очень короткое время. (рис. 8).



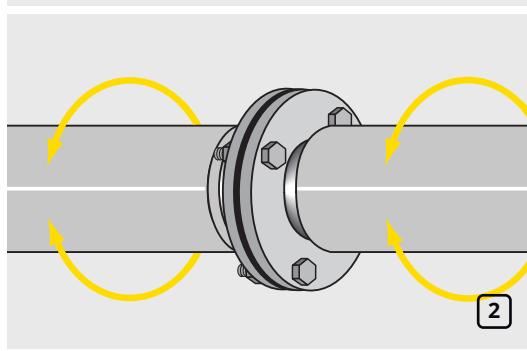
Склейте вместе переходник и остальную изоляцию (рис. 9).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX. После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

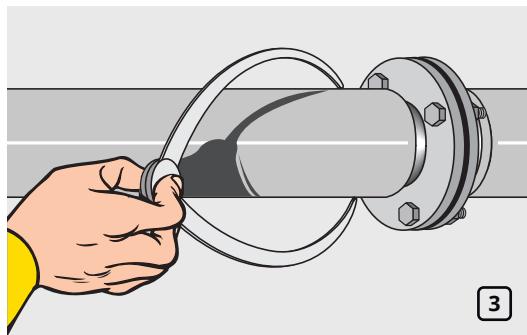
ФЛАНЦЫ



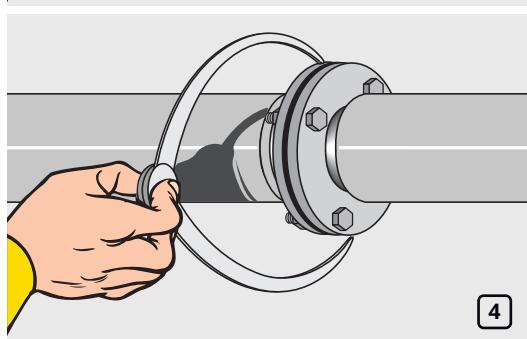
При выполнении изоляции фланцев необходимо точно вырезать два кольца из теплоизоляционного материала K-FLEX (рис. 1).



Изолируйте трубы, примыкающие к фланцам вплотную придавив материал (рис. 2).

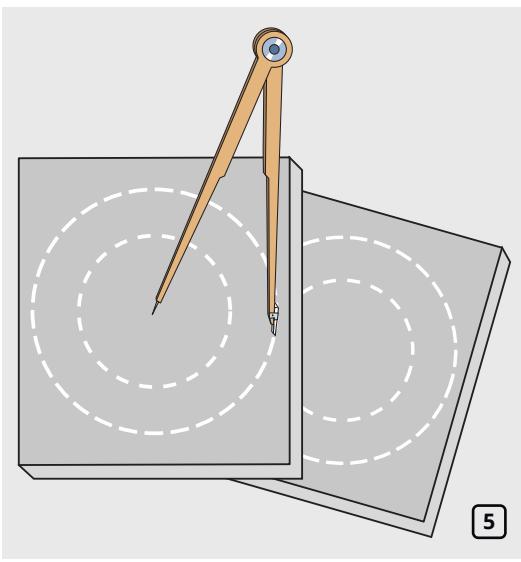


Измерьте диаметр трубы вместе с изоляцией (рис. 3).

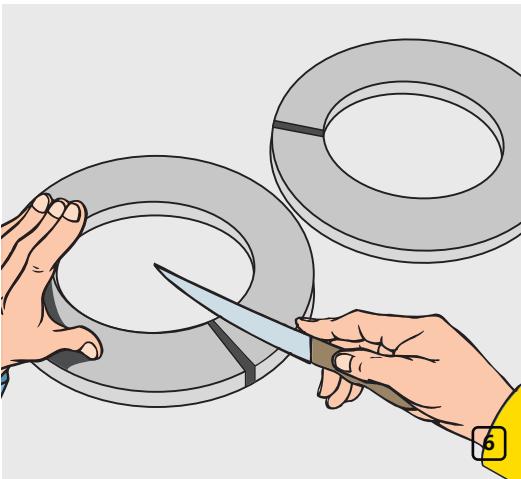


Измерьте диаметр фланцев. Для труб с хладоносителем рекомендуется заполнять пространство между фланцами материалом K-FLEX (рис. 4).

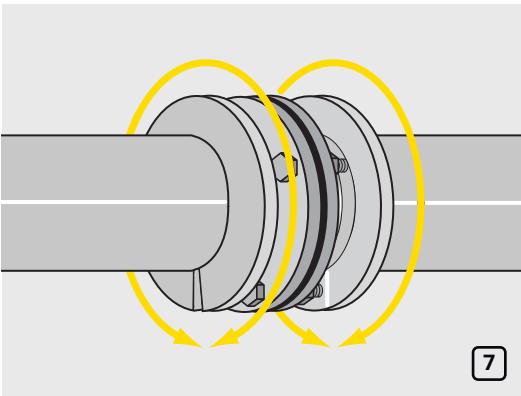
По результатам измерений вычислите радиусы изоляционных колец. Прочертите с помощью циркуля внешнюю и внутреннюю окружности колец на двух различных кусках материала K-FLEX соответствующей толщины (рис. 5).

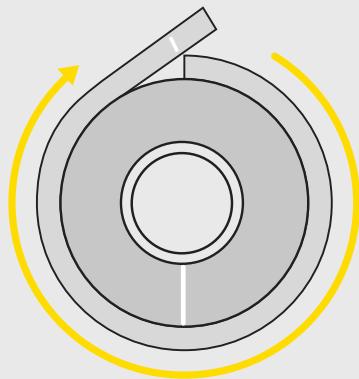


Вырежьте два кольца используя нож, сделайте на них по 1 разрезу (рис. 6).



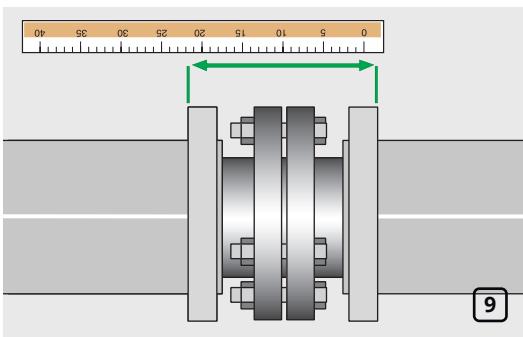
Установите кольца у наружных поверхностей каждого фланца, соедините их разрезанные концы с помощью клея K-FLEX K-404 (рис. 7).





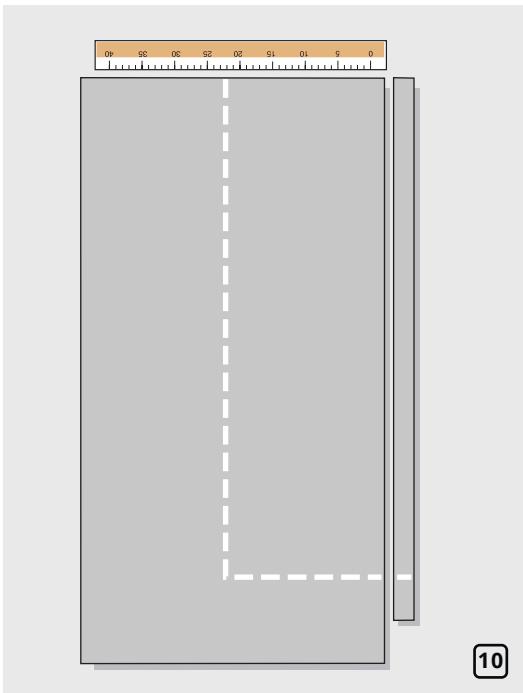
8

Определите длину окружности фланцев с помощью полоски материала той же толщины, что и применяемая изоляция (рис. 8).



9

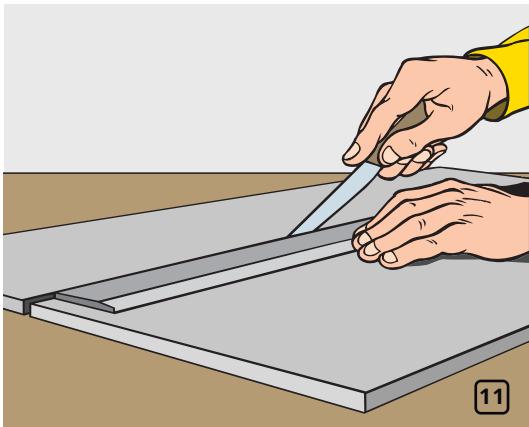
Измерьте расстояние между наружными поверхностями изоляционных колец, которые установлены на фланцах (рис. 9).



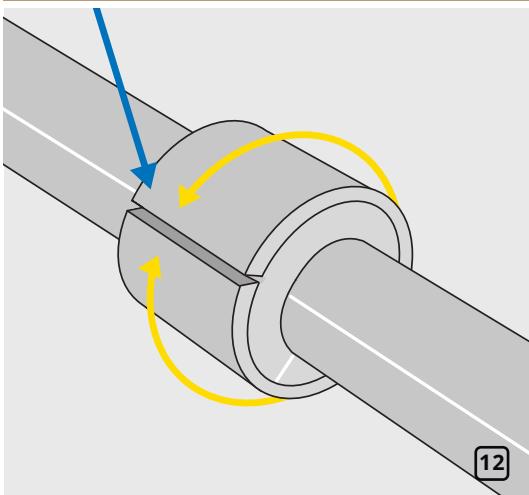
10

Нанесите полученные размеры на изоляционный лист (рис. 10).

Ровно вырежьте полученный прямоугольник (рис. 11).

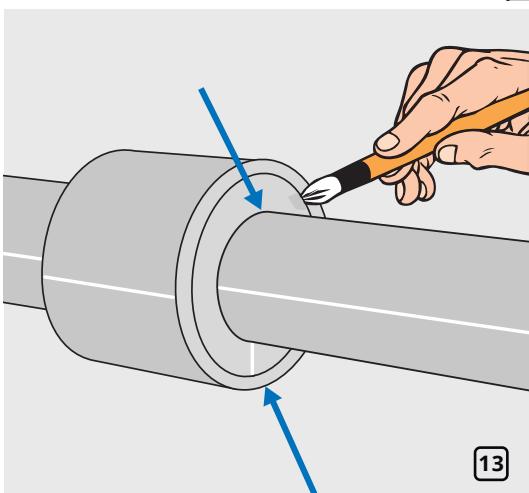


11



12

Нанесите клей на края полученного прямоугольника. Подождите пока клей подсохнет, оберните изоляционную полосу вокруг фланцев, соедините края материала, выполняйте работу от краев шва к его середине (рис. 12).

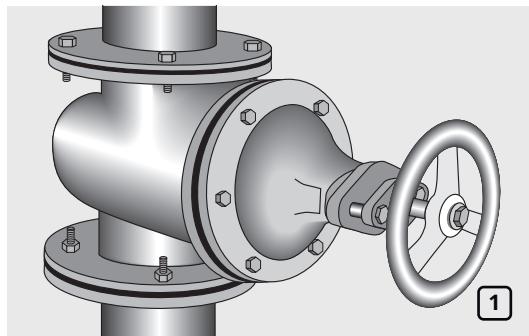


13

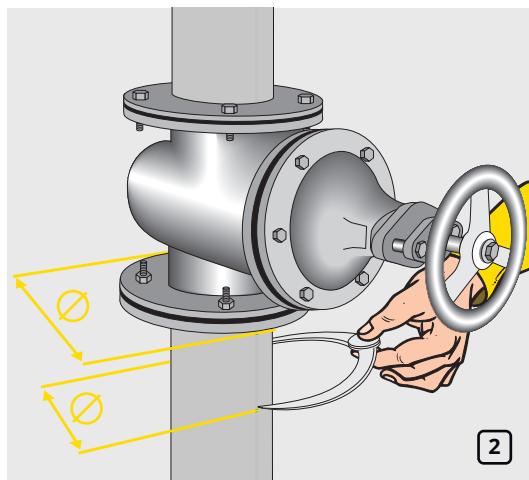
Проклейте места соединения двух изоляционных колец с муфтой, также с изоляцией на трубопроводе (рис. 13).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX. После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

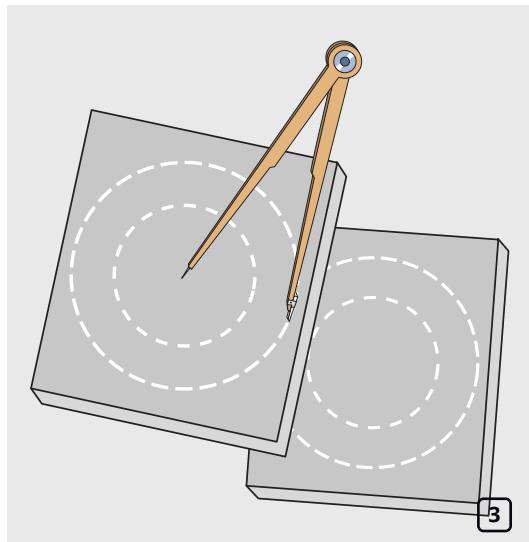
ВЕНТИЛИ И ЗАДВИЖКИ



Сначала изолируйте трубы примыкающие к вентилю, вплотную придинув материал K-FLEX (рис. 1).

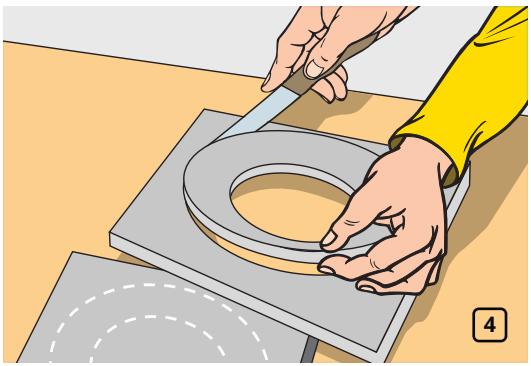


Измерьте диаметр трубы вместе с изоляцией и диаметр фланцев (рис. 2).

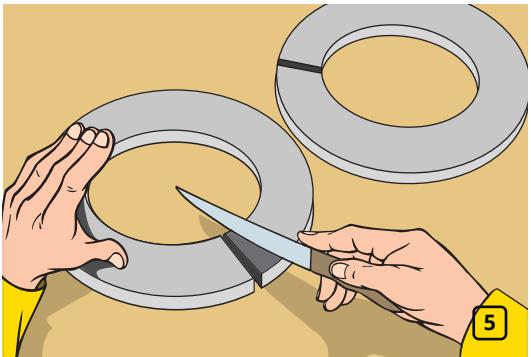


По результатам измерений вычислите радиусы изоляционных колец. Прочертите с помощью циркуля внешнюю и внутреннюю окружности колец на двух различных кусках материала K-FLEX соответствующей толщины (рис. 3).

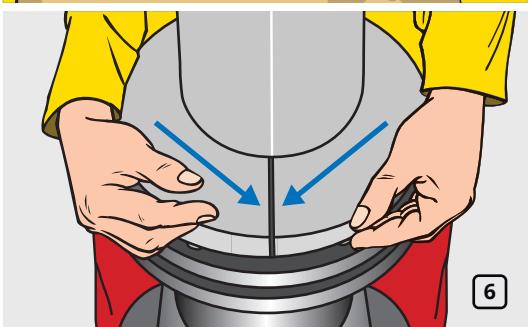
МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН



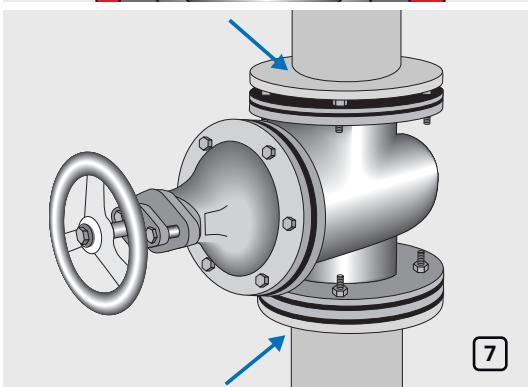
Вырежьте оба кольца используя нож (рис. 4).



Сделайте на кольцах по одному разрезу (рис. 5).



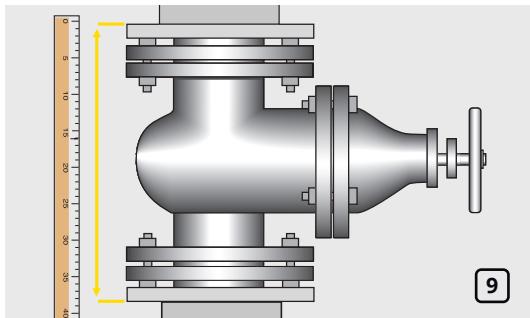
Установите кольца у внешних сторон каждого фланца, соедините стыки с помощью клея K-FLEX K-404 (рис. 6).



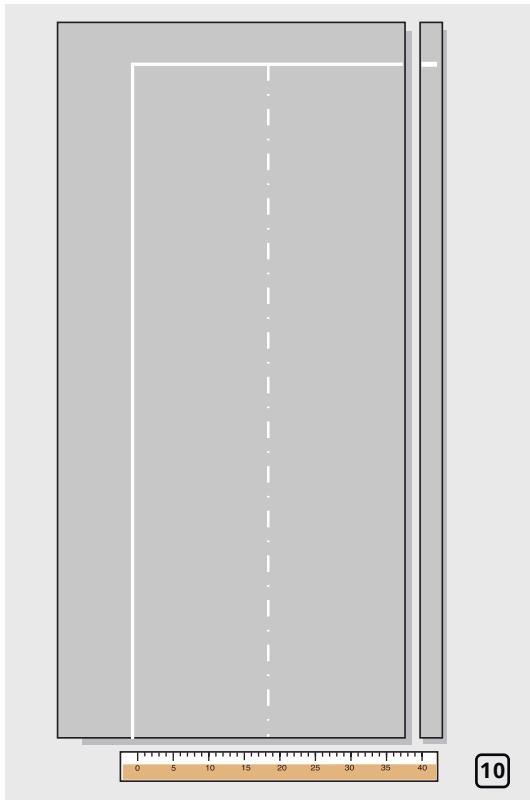
Тщательно проклейте места соединения обоих колец с изоляцией на трубопровод (рис. 7).



Определите длину окружности фланцев с помощью полоски материала той же толщины, что и применяемая изоляция, сделайте соответствующую пометку на ней (рис. 8).

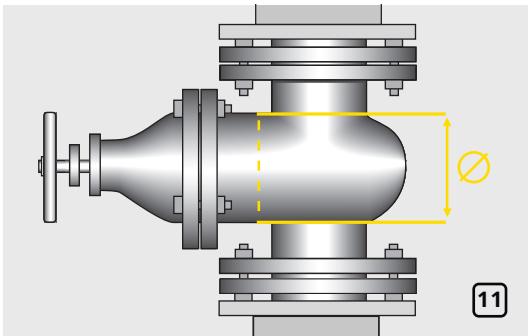


Измерьте расстояние между наружными поверхностями изоляционных колец, которые установлены на фланцах (рис. 9).

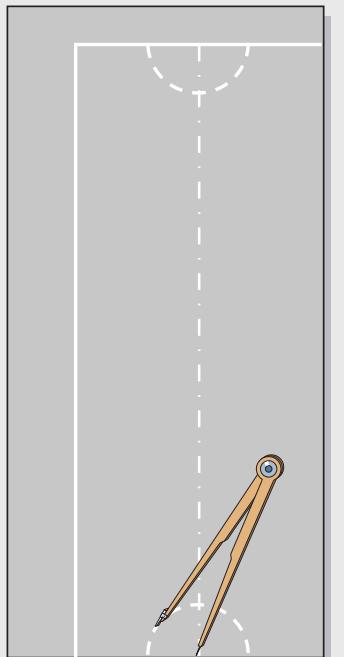


Нанесите полученные размеры на изоляционный лист K-FLEX и по середине линии как показано на рисунке (рис. 10).

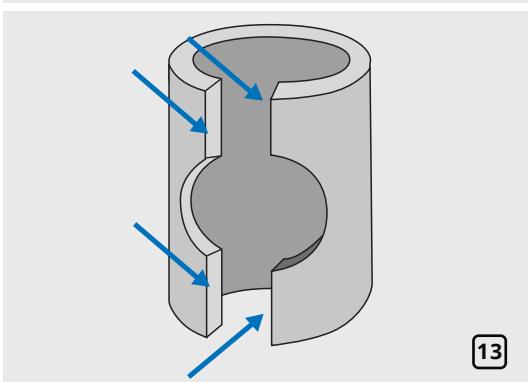
Измерьте диаметр горловины вентиля (рис. 11).

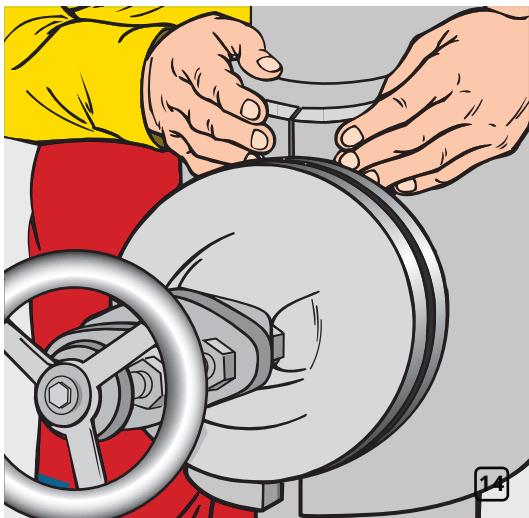


С помощью циркуля прочертите на краях прямоугольника два полукруга с радиусом равным радиусу горловины вентиля и центром на средней линии (рис. 12).

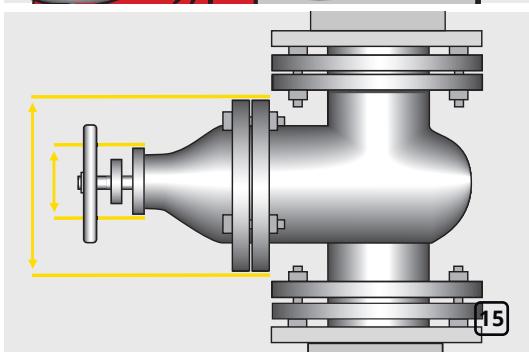


Ровно вырежьте полученную деталь по контуру. Нанесите клей на соединяемые края (рис. 13).

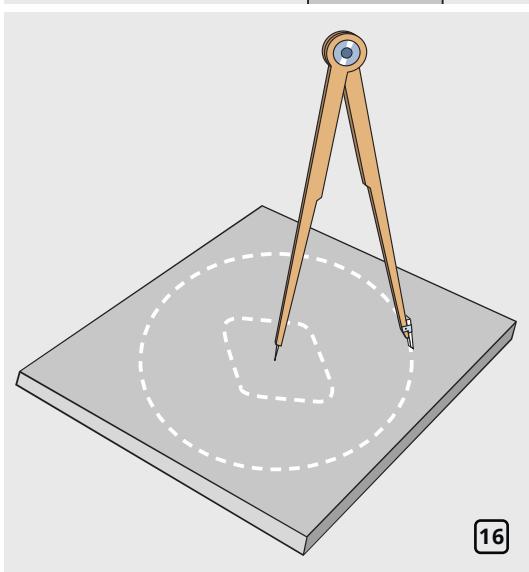




Подождите пока клей подсохнет, оберните вырезанную деталь вокруг фланцев вентиля, пропустив его горловину в полученное отверстие. Соедините края материала и кратковременно сожмите (рис. 14).



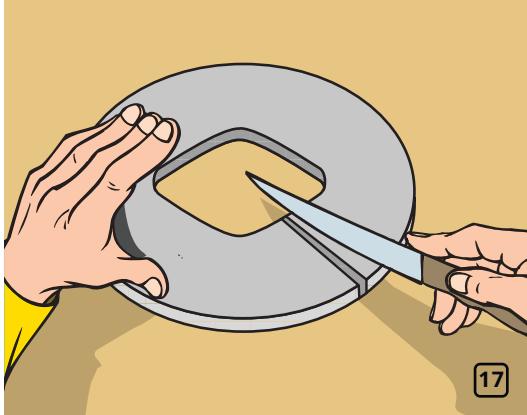
Измерьте диаметр торцевых фланцев, определите форму и размер пластины через которую должно устанавливаться изоляционное кольцо (рис. 15).



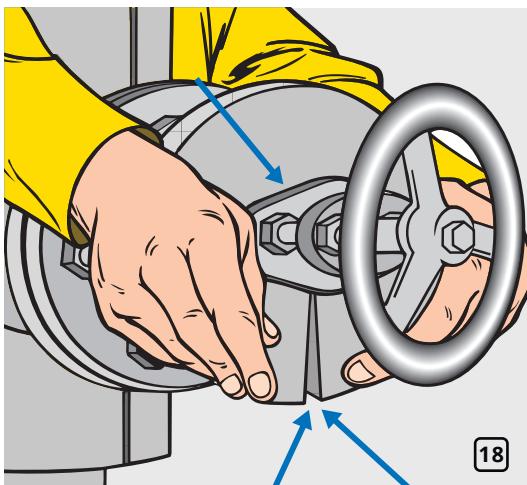
Перенесите все измерения на лист K-FLEX и вырежьте полученный диск (рис. 16).

МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН

Разрежьте изоляционное кольцо с одной стороны (рис. 17).

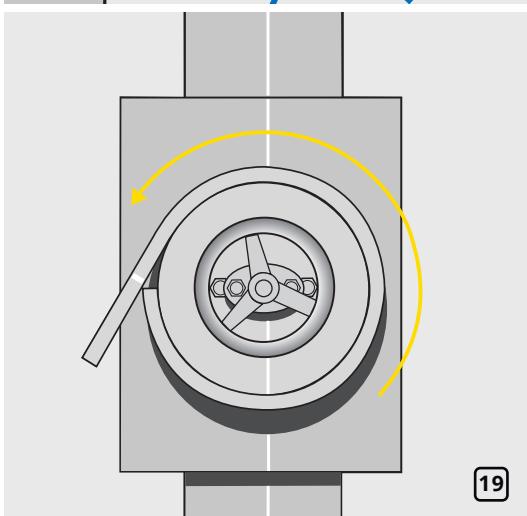


17



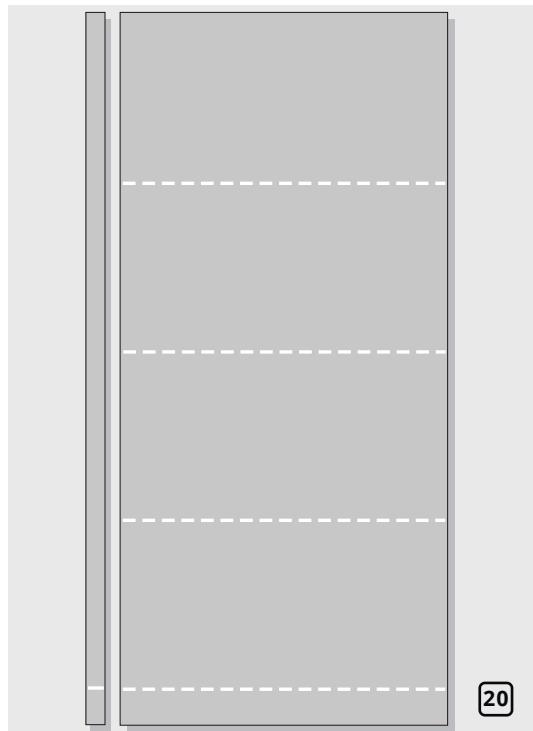
18

Нанесите клей K-FLEX K-404 на место стыка. После того как клей подсохнет, установите деталь на горловину вентиля и соедините вместе проклеенные концы материала. Приклейте внутренние края изоляционного кольца к пластине вентиля (рис. 18).

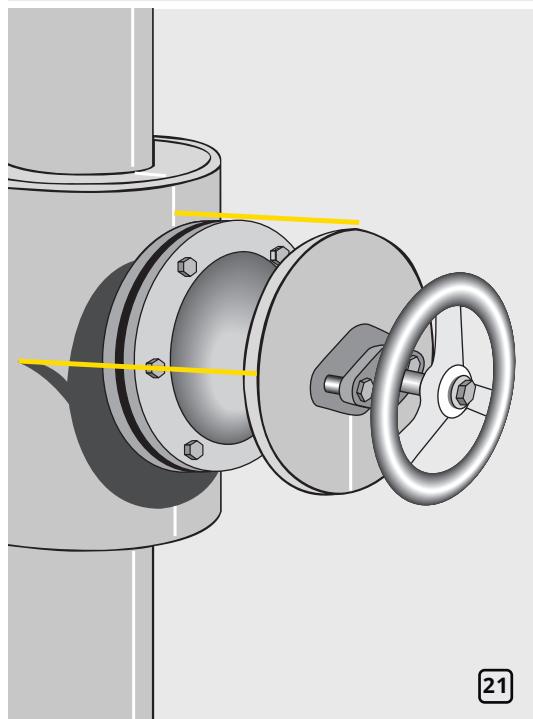


19

Измерьте длину окружности торцевого изоляционного диска с помощью полоски K-FLEX той же толщины (рис. 19).



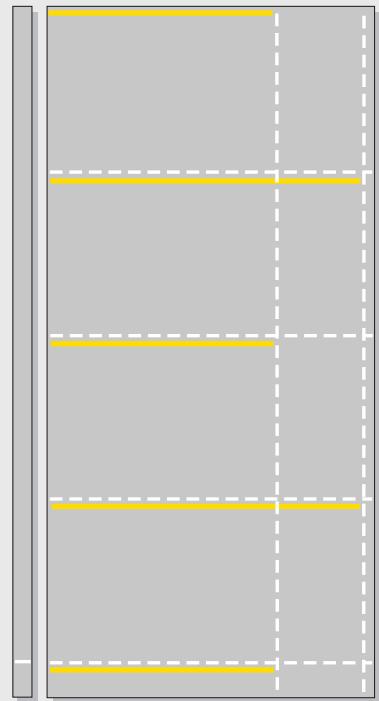
Перенесите полученное измерение на листовой материал. На отрезке листа теплоизоляции сделайте четыре разметки по результатам полученных измерений (рис. 20).



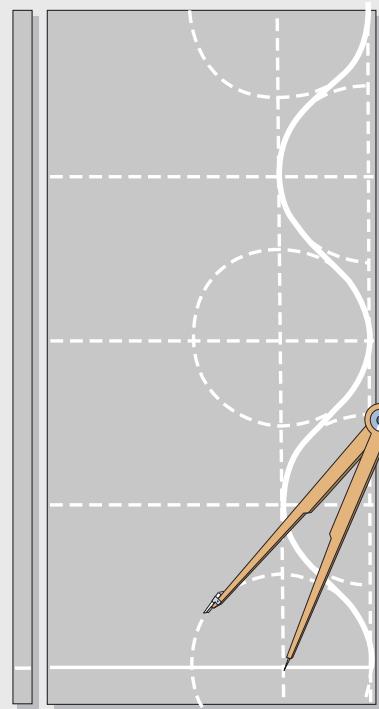
Определите минимальную и максимальную глубину горловины вентиля с учетом толщины изоляции торцевого фланца (рис. 21).

МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН

Отметьте на линиях разметки отрезки, длиной равной минимальной и максимальной глубине горловины вентиля как показано на рисунке (рис. 22).

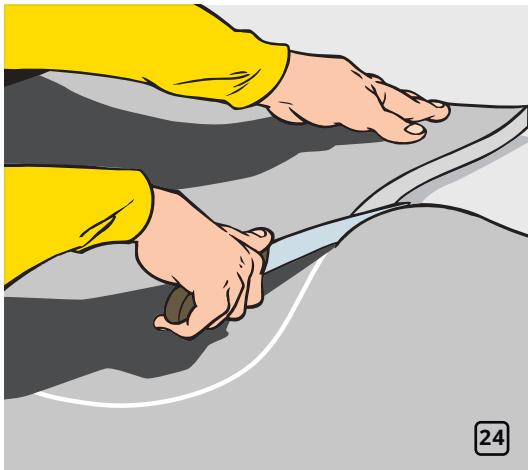


22

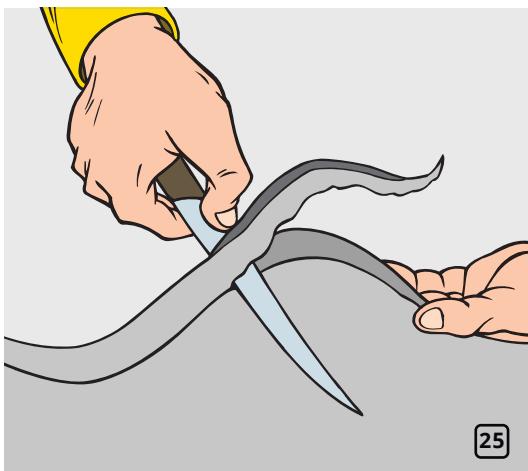


23

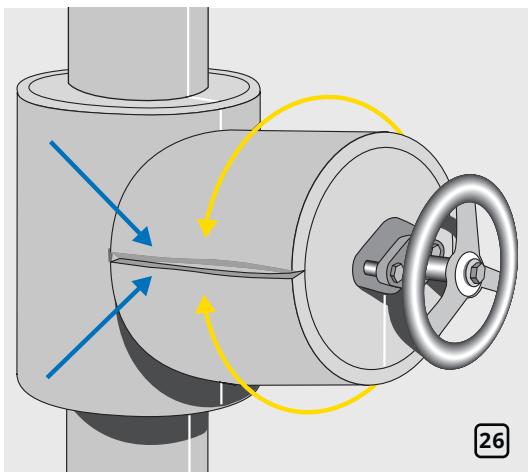
Используя разницу между длинами начертанных отрезков как радиус, проведите с помощью циркуля пять окружностей с центрами на концах этих отрезков. Проведите плавную кривую линию, соединяющую все дуги нарисованных окружностей как показано на чертеже (рис. 23).



Отрежьте материал по размеченной кривой (рис. 24).

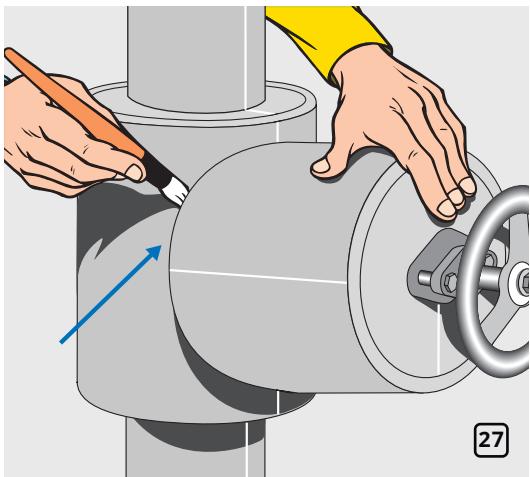


Подрежьте под углом кромки выпуклых участков кривой линии по направлению к внутренней поверхности изоляции K-FLEX (рис. 25).

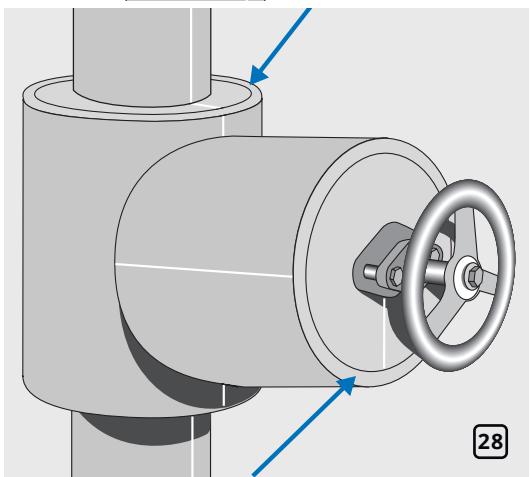


Нанесите клей K-FLEX K-404 на края, которые необходимо склеить. Подождите пока клей подсохнет. Оберните изготовленную деталь вокруг горловины вентиля, соедините проклеенные концы материала K-FLEX и кратковременно сожмите их (рис. 26).

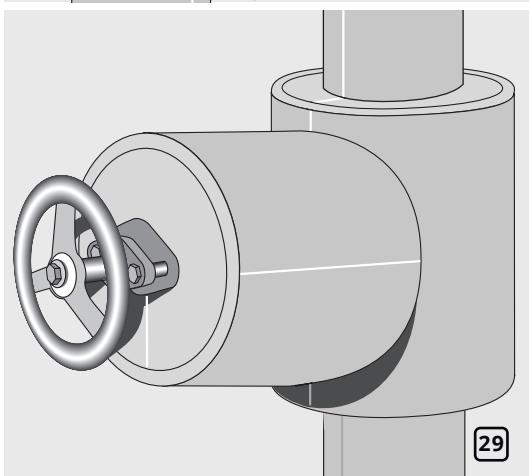
МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН



Приклейте изоляцию горловины вентиля к уже смонтированной изоляции корпуса вентиля (рис. 27).



Склейте kleem K-FLEX K-404 места соединения изоляционных дисков всех фланцев с материалом покрытия вентиля и горловины (рис. 28).



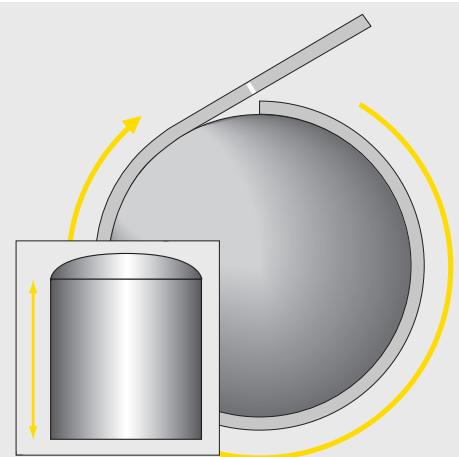
Проверьте качество выполнения всех швов (рис. 29).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX. После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.

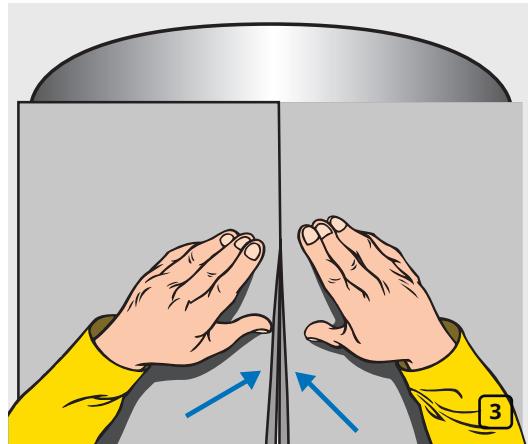
ОБОРУДОВАНИЕ



1



2



3

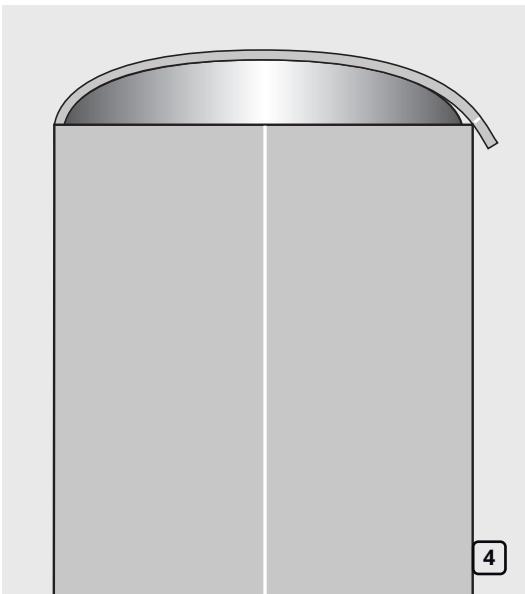
Перед началом работы следует подготовить поверхность согласно рекомендация на стр. 4 «Основные положения» (рис. 1).

Измерьте периметр резервуара используя полоску материала K-FLEX той же толщины, что и применяемая изоляция, не растягивая полоску при измерении. Затем определите высоту стенок металлической емкости (рис. 2).

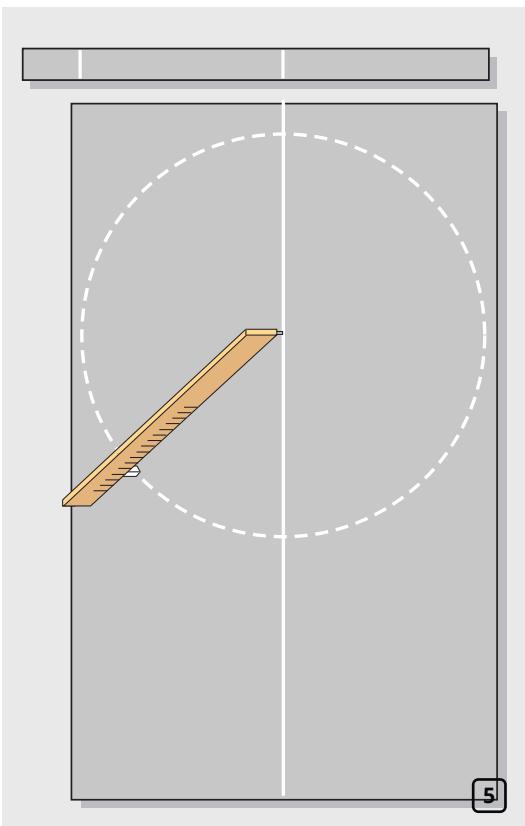
Перенесите полученные размеры на изоляцию K-FLEX и вырежьте заготовку. Нанесите клей K-FLEX K-404 на всю поверхность листа. Промажьте стенки резервуара клеем с помощью кисти. Нанесите клей на торцы листа, подлежащие склеиванию. После подсыхания клея установите лист на ёмкость, затем соедините его края и кратковременно сожмите (рис. 3).

МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН

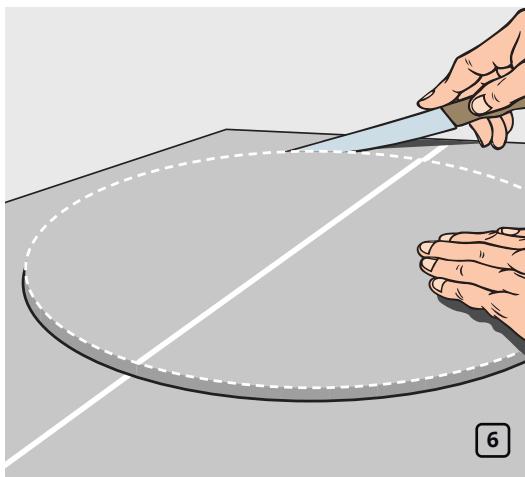
Для изоляции крышки или днища резервуара необходимо измерить криволинейную поверхность. Используйте полоску материала K-FLEX той же толщины, что и применяемая изоляция, не растягивайте ее при измерении. В случае, если изолируемая площадь имеет большие размеры, используйте несколько листов изоляции (рис. 4).



Начертите на материале окружность радиусом равным половине размера полученного при измерении криволинейной поверхности (рис. 5).

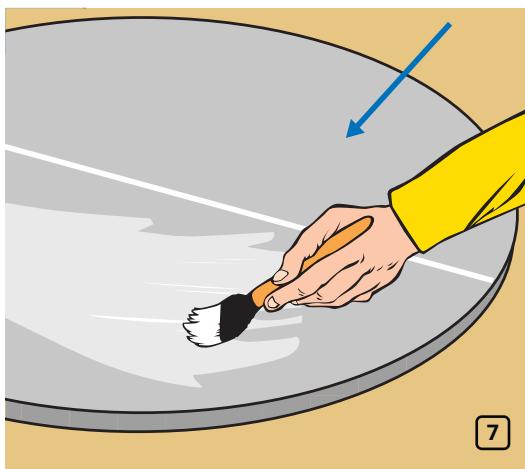


Вырежьте полученный круг (рис. 6).



6

Нанесите клей K-FLEX K-404 на всю поверхность вырезанной детали (рис. 7).



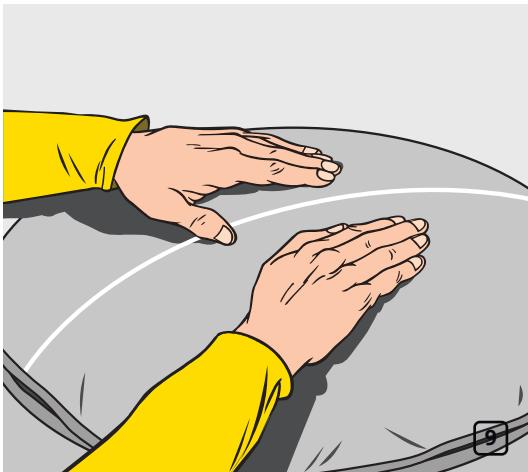
7

Промажьте крышку, или днище резервуара kleem K-FLEX K-404 (рис. 8).

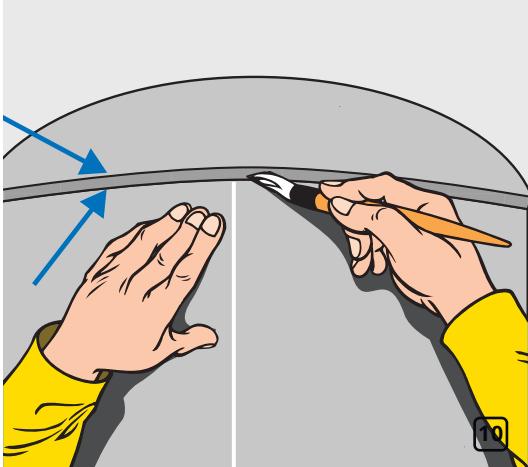


8

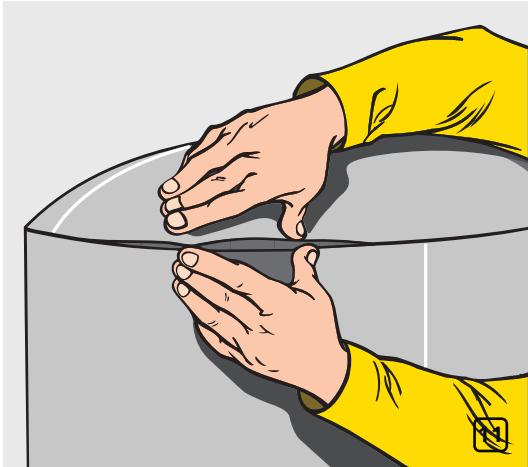
МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ИСПОЛНЕНИИ РУЛОН



Когда клей подсохнет, установите изоляционный круг на крышке резервуара. Аккуратно прижмите изоляцию к поверхности, начинайте работу с центра и постепенно перемещайтесь к краям заготовки (рис. 9).



Проклейте шов между изоляцией стенок и крышки, или днища резервуара (рис. 10).



После того, как клей подсохнет соедините края материалов и кратковременно сожмите их (рис. 11).

При необходимости на клеевые швы временно устанавливаются пластиковые зажимы K-FLEX. После высыхания клея все швы должны быть герметизированы самоклеящейся лентой в соответствии с рекомендациями.