

# Инструкция по монтажу и эксплуатации

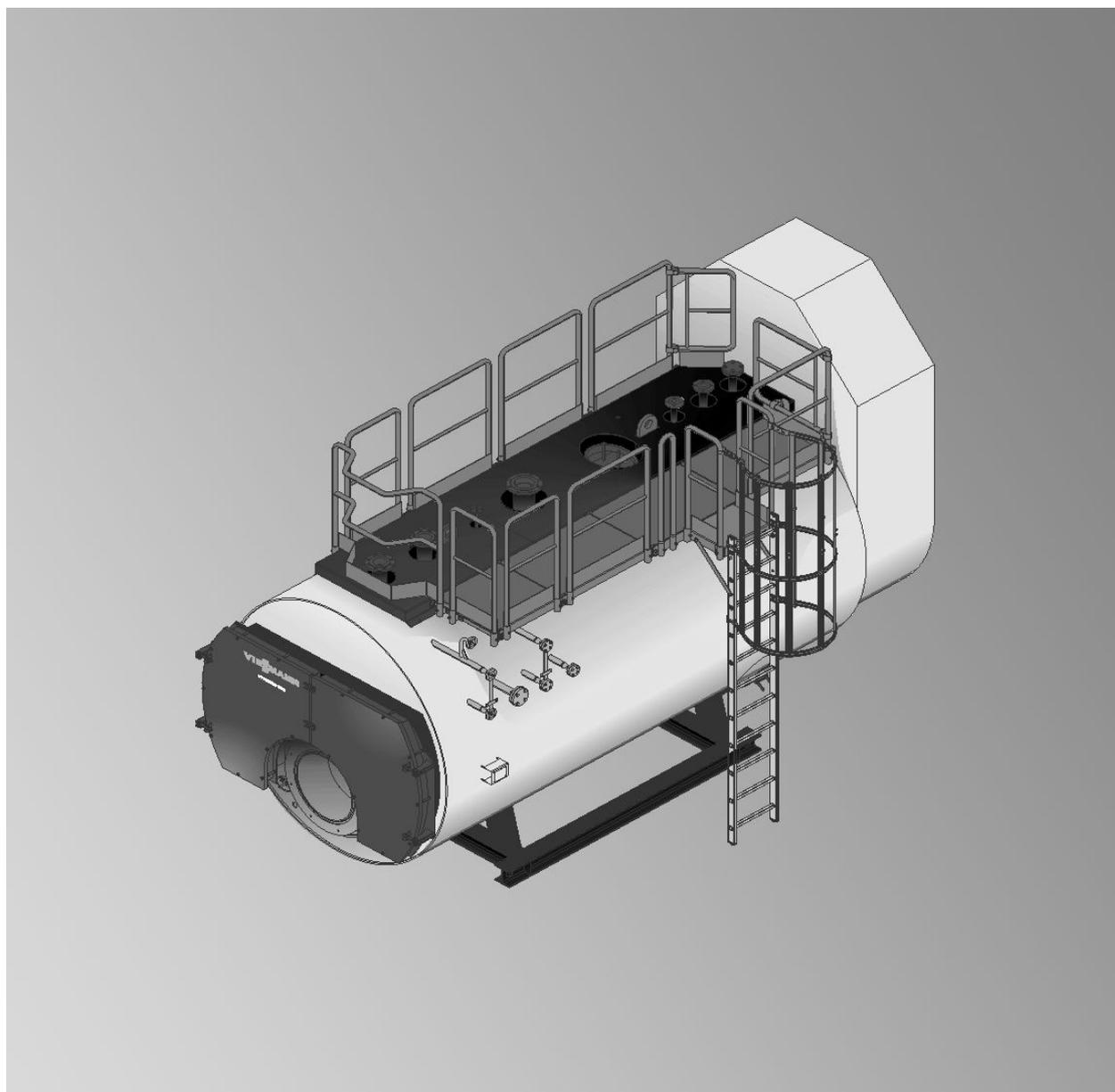
для специалистов

# VIESSMANN

Площадка для обслуживания котла Vitomax

модульной конструкции

## Площадка для обслуживания котла Vitomax



## Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

### Указания по технике безопасности



#### **Опасность**

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



#### **Внимание**

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

### **Указание**

*Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.*

### **Целевая группа**

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться службой промышленного сервиса Viessmann, организацией, смонтировавшей установку, или авторизованным ею специалистом.

### **Предписания**

При проведении работ соблюдайте

- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- предписание по технике безопасности на производстве (BetrsichV)
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве.
- соответствующие правила техники безопасности, ПБ 10-574-03, ПТЭ и другие действующие нормативные документа территории Вашей страны.

**Указания по технике безопасности** (продолжение)**При утечке жидкого топлива и запахе газа****Опасность**

Вытекшее топливо может стать причиной взрывов, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть быстродействующий клапан отсеки и запорный кран подачи топлива.
- Открыть окна и двери.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

**При запахе уходящих газов****Опасность**

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.

**Работы на установке**

- Закрыть запорный кран подачи топлива и предохранить его от случайного открывания.
- Выключить электропитание установки (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

**Внимание**

Возможно повреждение электронных модулей под действием электростатических зарядов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к водопроводным трубам для отвода электростатического заряда.

**Опасность**

Опасность ожогов на горячих поверхностях

- Паропровод,
- трубопровод горячей воды,
- крышка отверстия для чистки, лазы и лючки на котле,
- двери котла и расположенные за ними компоненты могут иметь повышенную температуру. Соблюдать правила охраны труда!

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### Ремонтные работы



#### Внимание

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки.

Дефектные компоненты должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

### Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали



#### Внимание

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска компонентов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.

При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

### Отвод горячей воды



#### Внимание

Промывочная и продувочная вода котловых установок может иметь температуру 100 °C и выше.

Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы эта вода до сброса в канализацию охлаждалась до температуры < 35 °C. При необходимости проконсультироваться с водной администрацией.

### Отвод образующегося со стороны дымового газа конденсата



#### Внимание

При запуске котловой установки и при определенных условиях эксплуатации возможно образование конденсата в дымоходах, в коллекторе уходящих газов и в подключенных трубопроводах дымовых газов, включая дымовую трубу.

Организация, монтирующая установку, должна предусмотреть подходящую систему труб для безопасного отвода этого конденсата.

В зависимости от местных государственных предписаний требуется нейтрализация образующегося конденсата. В этом случае необходимо обратиться в водную администрацию или в местные государственные органы, выдающие разрешение.

## Указания по технике безопасности

### **В случае опасного повреждения немедленно выключить котел.**

В случае значительных повреждений котла или сосудов под давлением перед выполнением ремонта незамедлительно известить сертифицированный контролирующий орган. Соблюдать инструкции по технике безопасности. Для монтажа и эксплуатации парогенераторов требуется ведомственное разрешение, которое должно иметься до ввода в эксплуатацию.

В случае взрывов пользователь обязан немедленно известить сертифицированный контролирующий орган независимо от того, пострадали ли при этом люди. Перед ведомственным обследованием запрещается изменять возникшее в результате несчастного случая состояние за исключением того, если это требуется для предотвращения дальнейшего ущерба или для спасения людей. Заходить в котельную неавторизованным лицам запрещено. Котельную всегда содержать в чистом, хорошо освещенном состоянии, без лишних предметов, затрудняющих эксплуатацию. Пользоваться всеми частями установки в качестве места для сушки запрещено.

В процессе эксплуатации предписанные выходы должны быть незаперты и свободны. Обслуживающий персонал обязан вести журнал с записью всех событий, в том числе неисправностей, изменений настройки, расхода запчастей и ремонтов. Регулярно считываемые показания рабочих приборов должны заноситься в журнал.

Незамедлительно сообщать об изменении внешнего вида сварных швов, поврежденных местах утечки, сильном ржавлении, отклонениях в работе приборов и частей установки, а также о необычных шумах. О неисправностях и неполадках на установке, которые невозможно квалифицированно устранить своими силами, сообщать соответствующему изготовителю. Все части котла и регулирующие устройства должны быть защищены от дождя, протечек и выделяющегося пара. Возникшие повреждения или течи должны быть немедленно устранены.

Наряду с действующими законодательными предписаниями действуют практические инструкции, выданные обслуживающему персоналу нашими техниками.

Предварительно невозможно выявить и описать все возможные явления и неисправности. Поэтому выданные инструкции после соответствующего срока эксплуатации должны быть дополнены в соответствии с накопленным опытом.

## Оглавление

<b>Инструкция по монтажу</b>	
Обзор элементов конструкции.....	7
<b>Необходимые инструменты.....</b>	<b>12</b>
<b>Последовательность монтажа</b>	
Монтаж модуля кронштейна.....	13
Монтаж модуля наружного кронштейна.....	14
Монтаж модуля лестничного сегмента.....	15
Монтаж модуля крепления поручней справа и слева.....	16
Монтаж модуля крепления поручней по центру.....	18
Установка модуля рифленой пластины лестницы.....	19
Установка модуля рифленой пластины.....	20
Монтаж модуля поручней.....	21
Монтаж модуля поручней впереди и сзади.....	22
Монтаж модуля поручней ECO (опциональная принадлежность).....	23
Модуль поручней на входе.....	24
Монтаж модуля удлинения со стороны выхода.....	25
Модуль поручней на входе.....	26
Монтаж модуля лестницы.....	27
Монтаж предохранительного барьера.....	30
Отдельная упаковка планки на уровне колен (опциональная принадлежность).....	32
Отдельная упаковка соединительного тройника (опциональная принадлежность).....	32
<b>Полное изображение</b>	
Вариант без экономайзера и с наклонной лестницей.....	33
Вариант с экономайзером и прямой лестницей.....	34
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	
Указания по эксплуатации.....	35

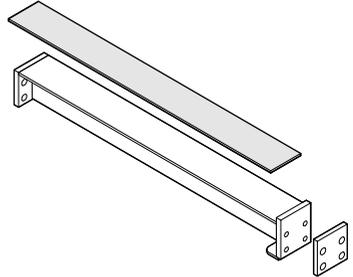
## Обзор элементов конструкции

**Модуль кронштейна**

- 1 кронштейн
- 1 распорная пластина

Отдельная упаковка кронштейна

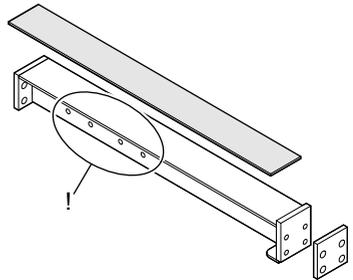
- 4 винта с цилиндрической головкой M12 x 35
- 4 шайбы 12
- 1 изоляционный материал

**Модуль наружного кронштейна**

- 1 кронштейн
- 1 распорная пластина

Отдельная упаковка кронштейна

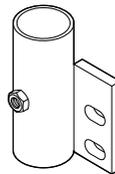
- 4 винта с цилиндрической головкой M12 x 35
- 4 шайбы 12
- 1 изоляционный материал

**Модуль крепления поручней справа**

- 1 крепление поручней справа

Отдельная упаковка крепления поручней

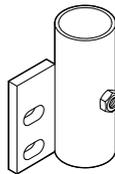
- 2 винта с цилиндрической головкой M12 x 35
- 1 винт с шестигранной головкой M10 x 20
- 2 шайбы 12

**Модуль крепления поручней слева**

- 1 крепление поручней слева

Отдельная упаковка крепления поручней

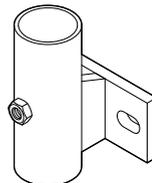
- 2 винта с цилиндрической головкой M12 x 35
- 1 винт с шестигранной головкой M10 x 20
- 2 шайбы 12

**Модуль крепления поручней по центру**

- 1 крепление поручней по центру

Отдельная упаковка крепления поручней

- 2 винта с цилиндрической головкой M12 x 35
- 1 винт с шестигранной головкой M10 x 20
- 2 шайбы 12



## Обзор элементов конструкции (продолжение)

### Модуль лестничного сегмента

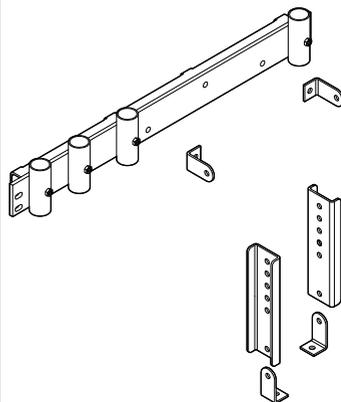
- 1 лестничный сегмент

Отдельная упаковка лестничного сегмента

- 4 винта с цилиндрической головкой M12 x 35
- 4 винта с шестигранной головкой M10 x 20
- 4 шайбы 12

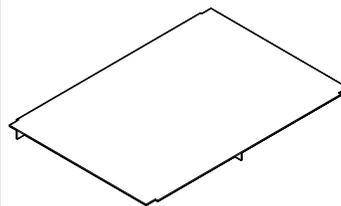
Отдельная упаковка лестницы

- 2 лестничных пластины
- 4 лестничных уголка
- 4 винта с цилиндрической головкой M12 x 50
- 4 винта с цилиндрической головкой M12 x 30
- 6 шестигранных гаек M12
- 14 шайб 12



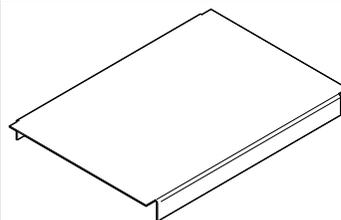
### Модуль рифленой пластины лестницы

- 1 рифленая пластина лестницы



### Модуль рифленой пластины

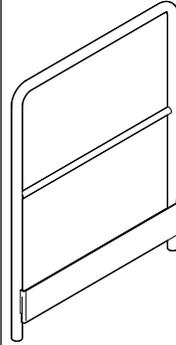
- 1 рифленая пластина



**Обзор элементов конструкции** (продолжение)

**Модуль поручней**

- 1 поручни

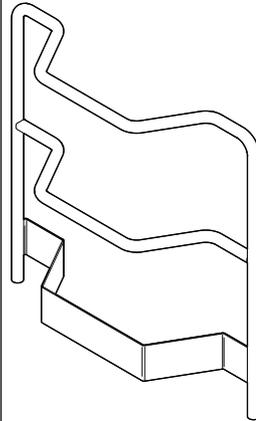


**Модуль поручней впереди/сзади (опционально)**

- 1 поручни впереди/сзади

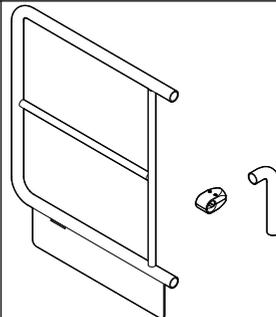
**Указание**

*Форма поручней может быть различной.*



**Модуль поручней ECO (опционально)**

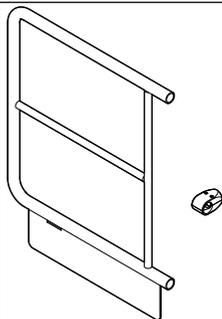
- 1 поручни ECO
- 1 захват
- 3 соединительных тройника, с 2 створками



## Обзор элементов конструкции (продолжение)

### Модуль поручней ECO (опционально)

- 1 поручни ECO
- 2 соединительных тройника

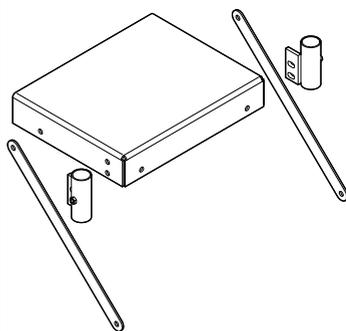


### Модуль удлинения со стороны выхода (для прямой лестницы с защитой спины)

- 1 удлинение со стороны выхода
- 1 крепление поручней слева
- 1 крепление поручней справа

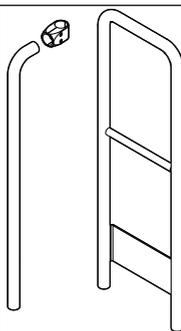
Отдельная упаковка удлинения со стороны выхода

- 9 винтов с цилиндрической головкой M12 x 35
- 2 винта с шестигранной головкой M10 x 20
- 13 шайб 12
- 2 винта с цилиндрической головкой M12 x 50
- 2 шестигранных гайки M12
- 2 стяжных болта



### Модуль поручней на входе

- 1 поручни на входе
- 1 поручни
- 1 соединительный тройник, с 2 створками



**Обзор элементов конструкции** (продолжение)

**Модуль лестницы (с или без защиты спины)**

Вариант 1: модуль лестницы без защиты спины

- 1 лестница

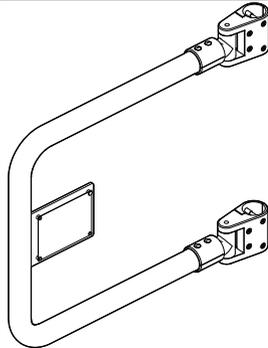
Вариант 2: модуль лестницы с защитой спины

- 1 лестница
- 1 защита спины



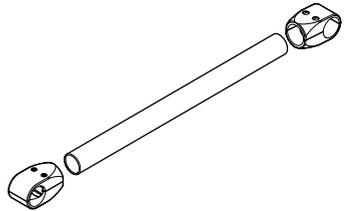
**Предохранительный барьер**

- 1 предохранительный барьер
- 2 самоустанавливающийся подшипник



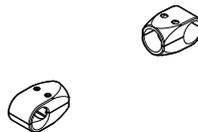
**Отдельная упаковка планки на уровне колен (опционально)**

- 2 соединительных тройника, с 2 створками
- 1 планка на уровне колен ( $\varnothing 42,4$  мм)



**Отдельная упаковка соединительного тройника (опционально)**

- 2 соединительных тройника, с 2 створками (для трубы  $\varnothing 42,4$  мм)



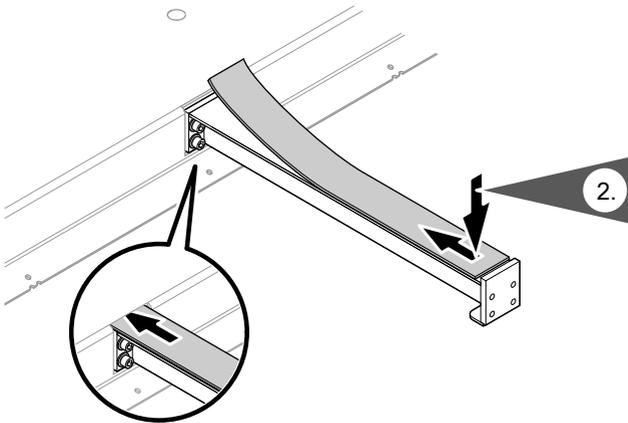
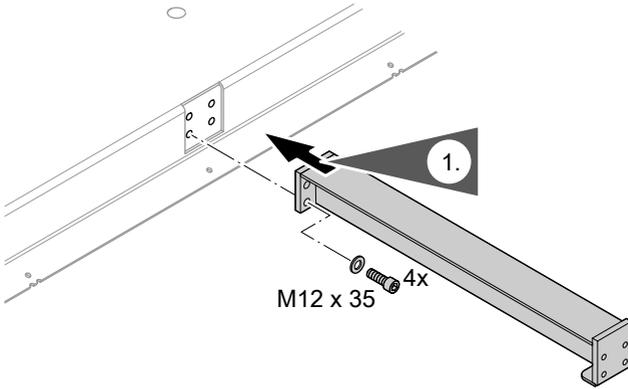
## Необходимые инструменты

Для монтажа модульной площадки необходимы следующие инструменты:

- Динамометрический ключ до мин. 90 Нм
- Торцовый ключ для винтов с цилиндрической головкой M6 (SW5) и M12 (SW10)
- Торцовый ключ для винтов и гаек с шестигранной головкой M10 (SW17) и M12 (SW19)

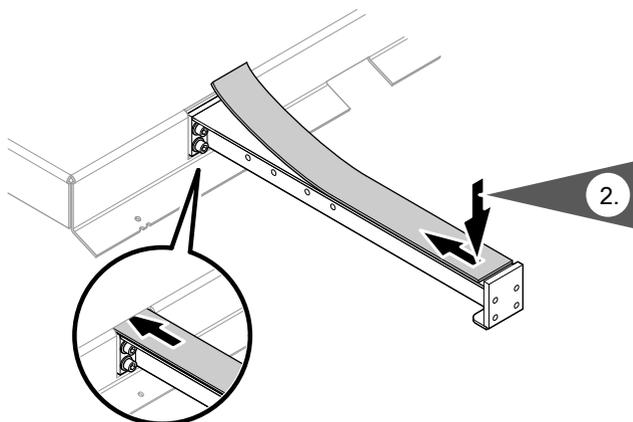
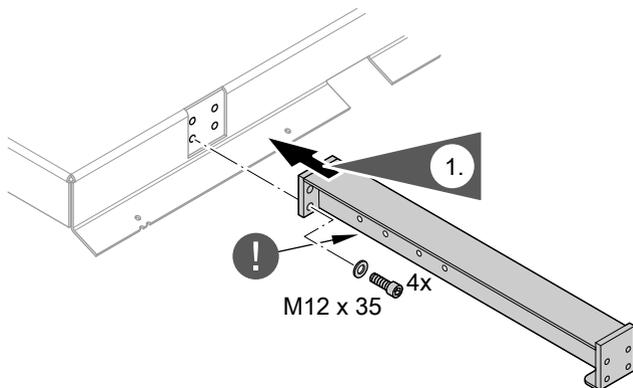
## Монтаж модуля кронштейна

Модульная площадка монтируется к верхней части котла по выбору справа или слева.



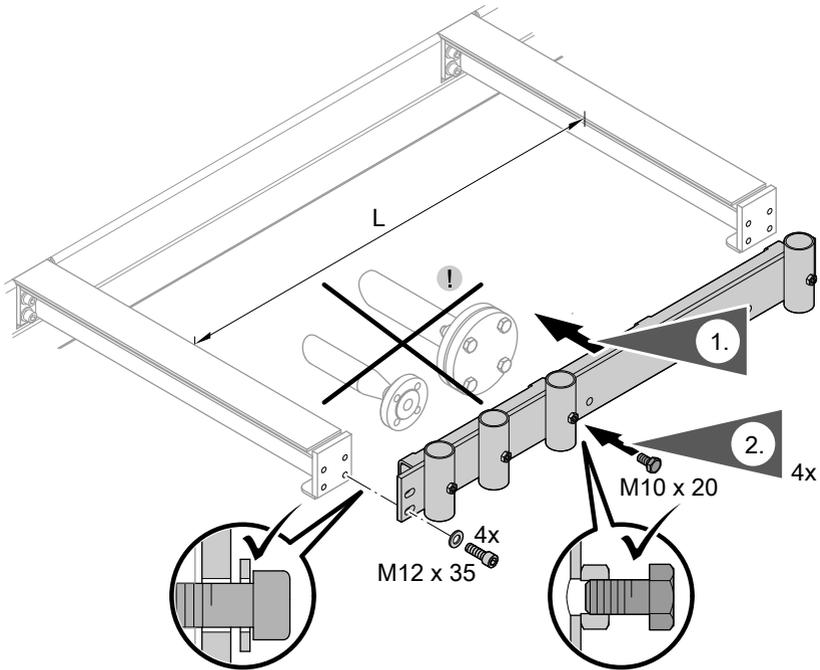
1. Привинтить кронштейн с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб к верхней части котла с моментом затяжки 90 Нм.
2. Наклеить изоляционный материал на балку; наклейку производить по направлению к площадке верхней части котла. Излишнюю длину изоляции провести под площадку верхней части котла.

## Монтаж модуля наружного кронштейна



1. Привинтить наружный кронштейн (4 отверстия для модуля крепления поручней по центру) с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб к верхней части котла с моментом затяжки 90 Нм.
2. Наклеить изоляционный материал на балку; наклейку производить по направлению к площадке верхней части котла. Излишнюю длину изоляции провести под площадку верхней части котла.

## Монтаж модуля лестничного сегмента



### Указание

Разместить лестницу по выбору между двумя модулями кронштейна (расстояние  $L = 1000$  мм, не размещать в области боковых патрубков).

1. Свободно привинтить **модуль лестничного сегмента** с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб к модулю кронштейна.

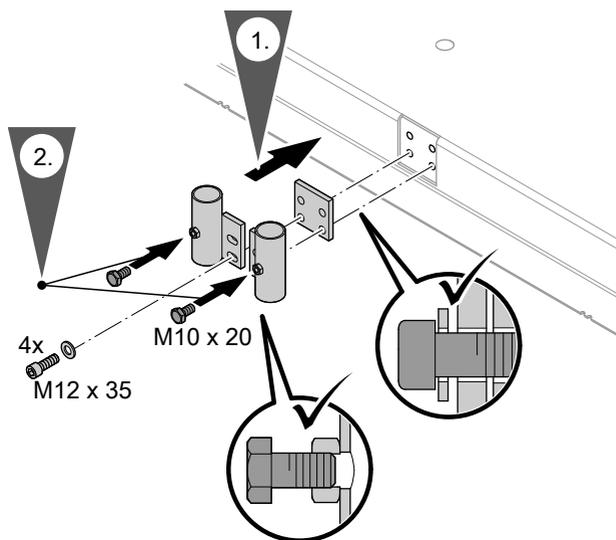
2. Свободно привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20.

### Указание

Монтаж лестничных уголков производится на этапе "Монтаж модуля лестницы".

## Монтаж модуля крепления поручней справа и слева

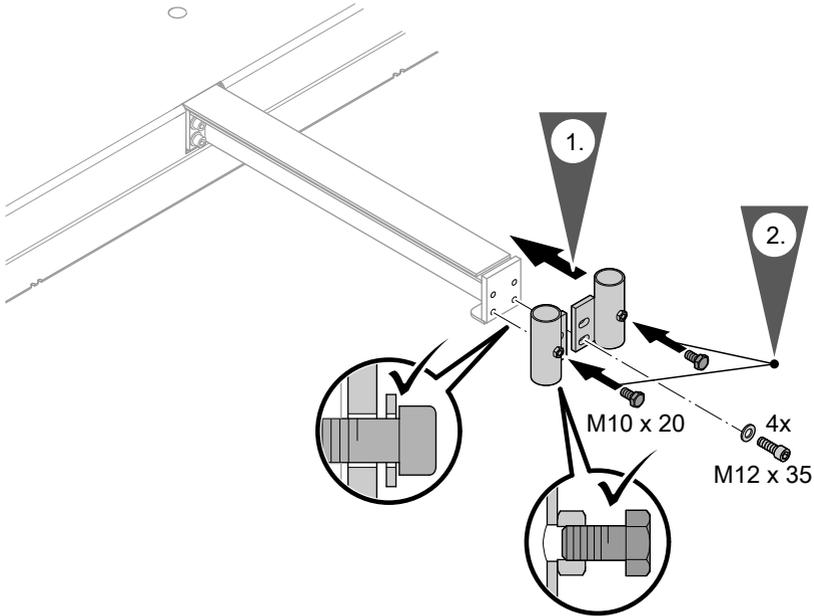
### Монтаж на стороне, противоположной модулю кронштейна



1. Свободно привинтить распорную пластину с **модулем крепления поручней справа и слева** с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб к верхней части котла.
2. Свободно привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20.

**Монтаж модуля крепления поручней справа и слева (продолжение)**

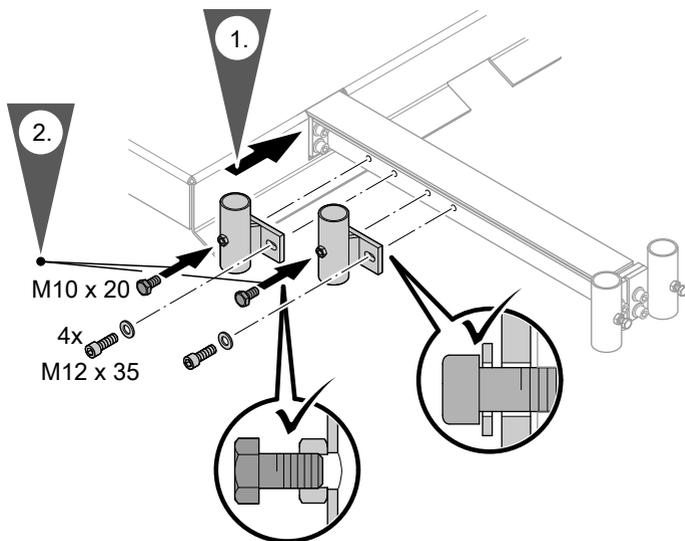
**Монтаж на модуле кронштейна**



1. Свободно привинтить **модуль крепления поручней справа и слева** с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб к верхней части котла.

2. Свободно привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20.

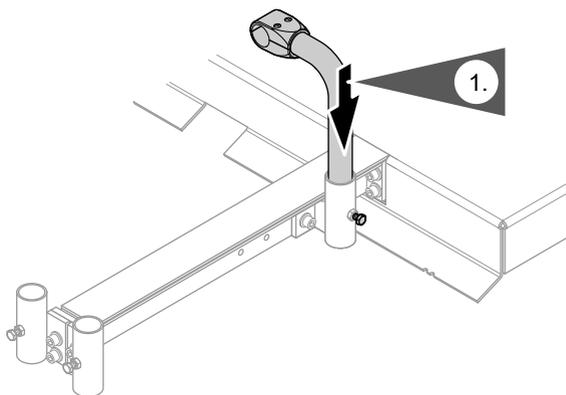
## Монтаж модуля крепления поручней по центру



1. Свободно привинтить **модуль крепления поручней по центру** с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб к **модулю наружного кронштейна**.

2. Свободно привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20.

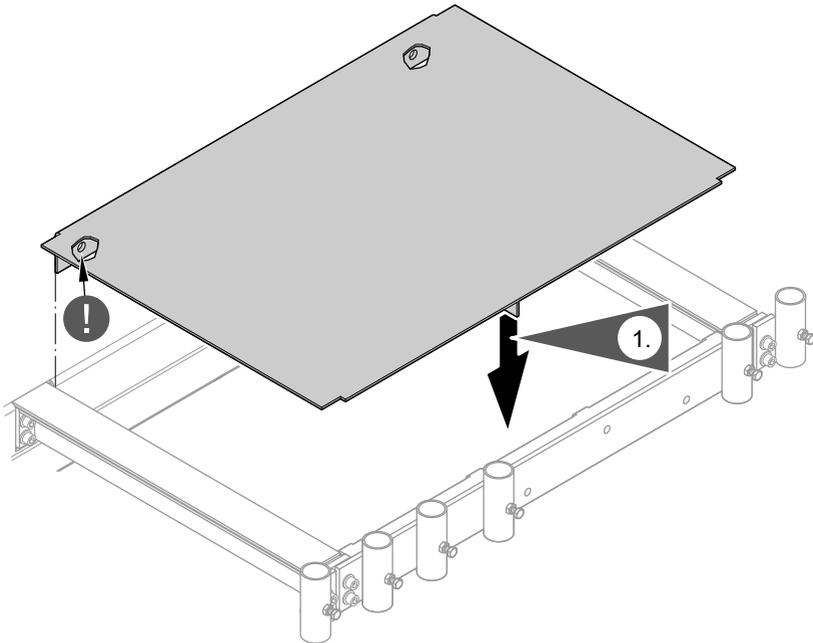
## Вариант применим к котлам со встроенным экономайзером



## Монтаж модуля крепления поручней по центру (продолжение)

Вставить захват в **модуль крепления поручней по центру** и свободно привинтить винты с шестигранной головкой M10 x 20.

## Установка модуля рифленой пластины лестницы

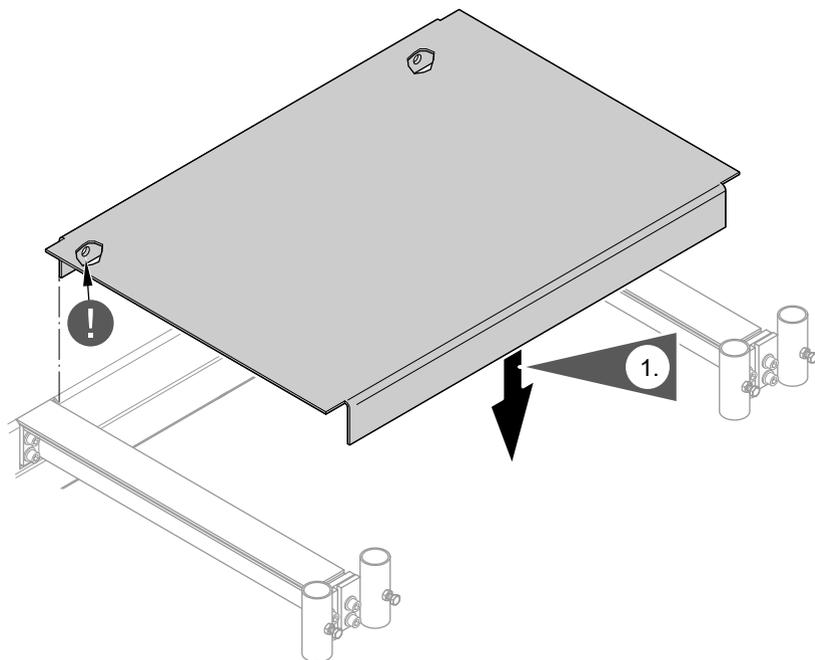


### **Указание**

*Уложить рифленую пластину отверстиями по направлению к верхней части котла (вне поля зрения).*

Уложить рифленую пластину лестницы по центру между **модулями кронштейна** и **модулем лестничного сегмента**.

## Установка модуля рифленой пластины

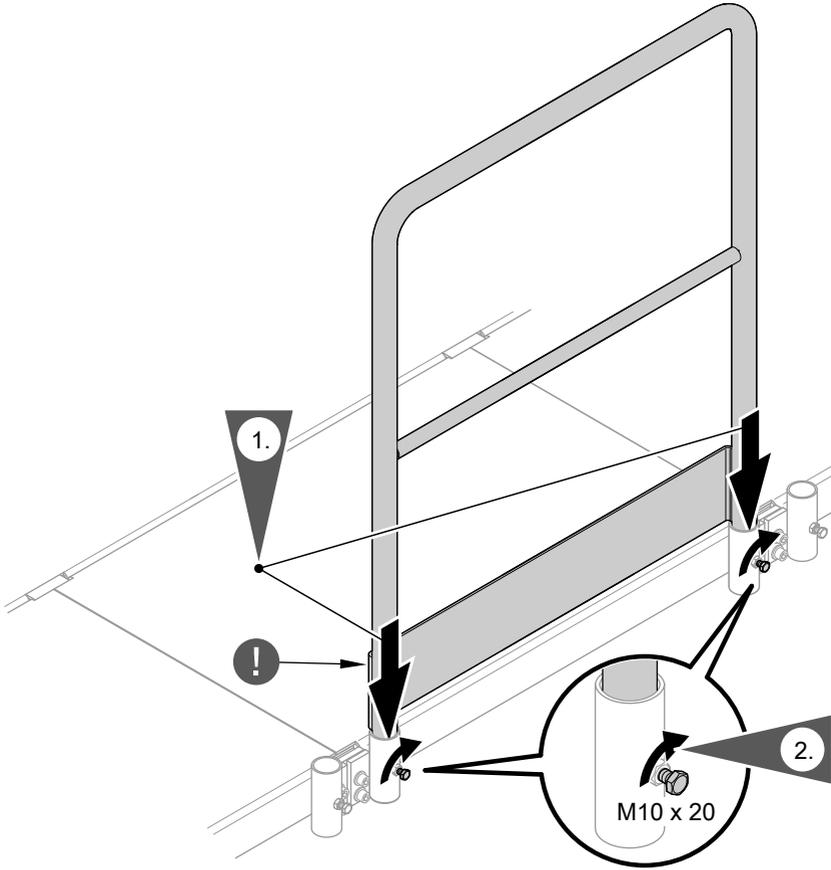


### **Указание**

*Уложить рифленые пластины отверстиями по направлению к верхней части котла (вне поля зрения).*

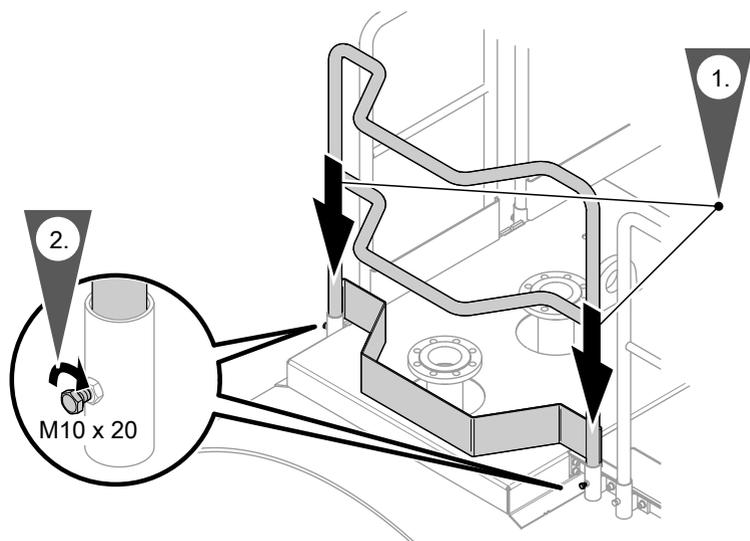
Уложить рифленую пластину по центру между модулями кронштейна.

## Монтаж модуля поручней



1. Вставить **модуль поручней** в крепления поручней отбойными полосоми по направлению внутрь.
2. Привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20 с моментом затяжки 50 Нм.

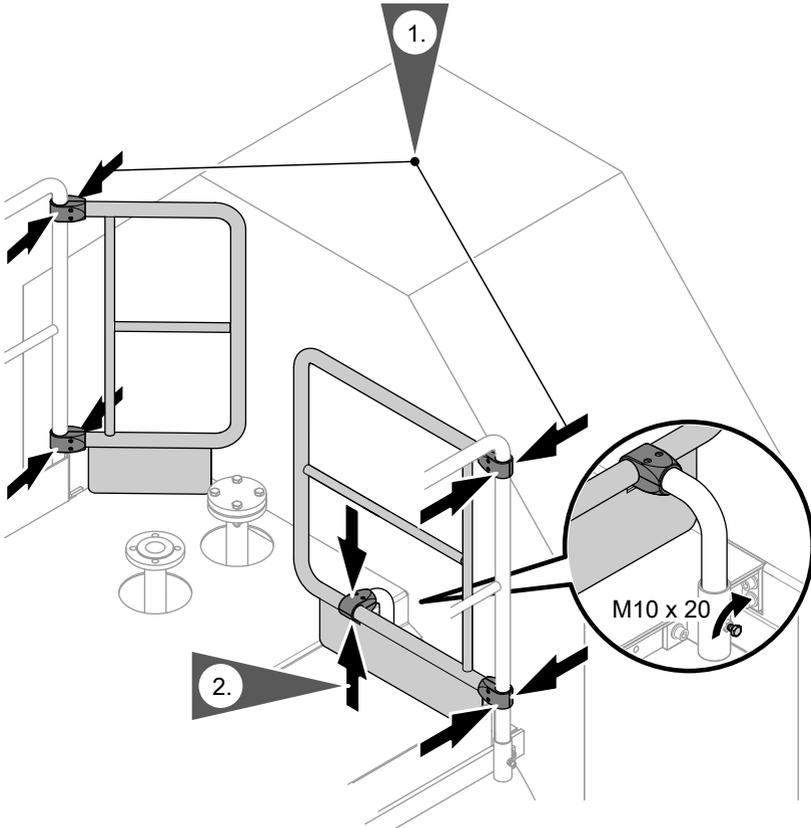
## Монтаж модуля поручней впереди и сзади



1. Вставить **модуль поручней впереди и сзади** в крепления поручней отбойными полосами по направлению внутрь.
2. Привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20 с моментом затяжки 50 Нм.

**Монтаж модуля поручней ECO (опциональная принадлежность)**

**Вариант применим к котлам со встроенным экономайзером**

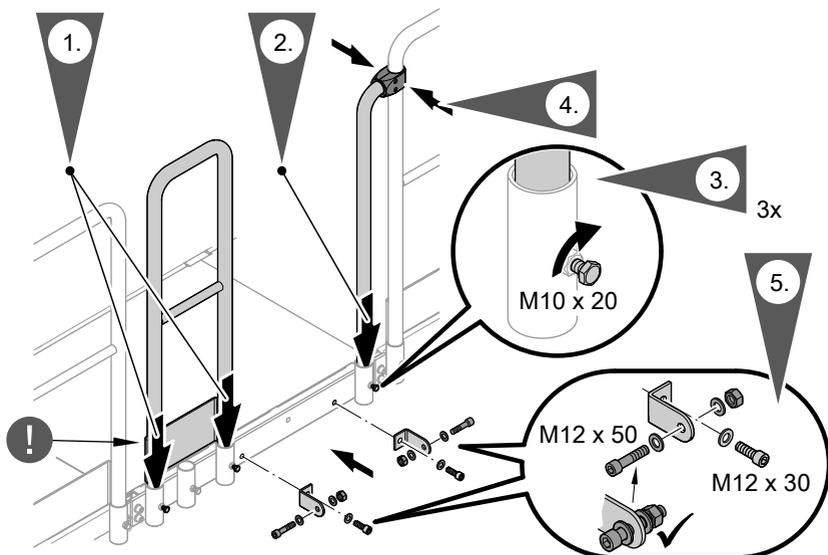


**1. Модули поручней ECO** прикручиваются к последнему **модулю поручней** с помощью соединительного тройника перед экономайзером.

**2. Захват** вставляется в **модуль крепления поручней по центру** (см. стр. 18) и привинчивается.

## Модуль поручней на входе

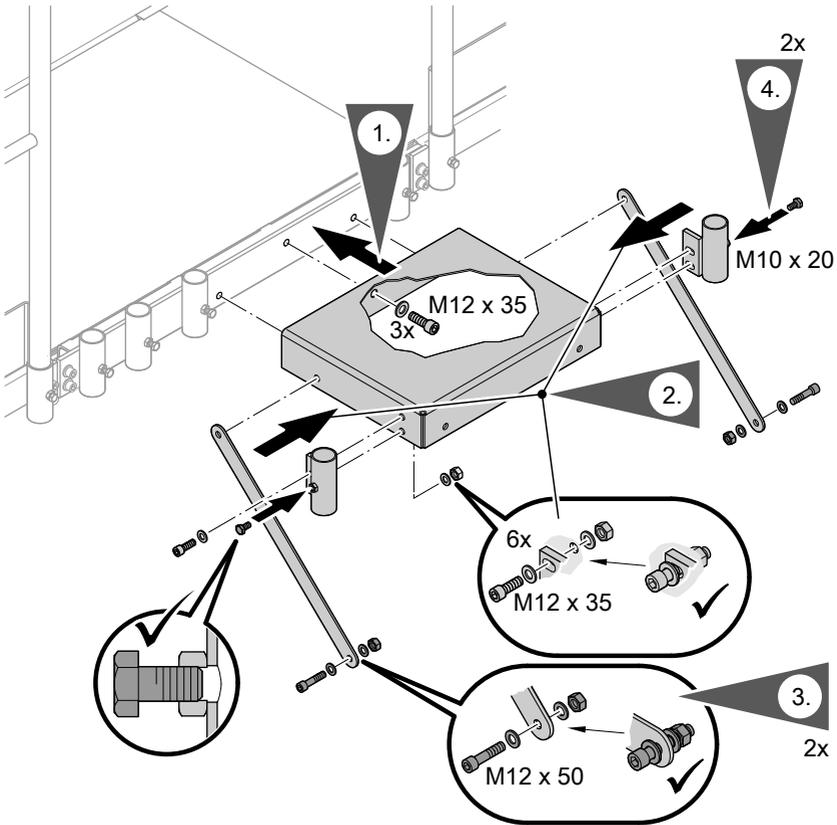
**Вариант 1: применим только к котлам с лестницей (наклонной) без защиты спины**



1. Вставить **модуль поручней** в крепления поручней отбойной полосой по направлению внутрь в **модуль лестничного сегмента**.
2. Вставить **модуль поручней на входе** в крепления поручней на **модуле лестничного сегмента**.
3. Привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20 с моментом затяжки 50 Нм.
4. Соединить **модуль поручней на входе** и **модуль поручней впереди и сзади (L = 500 мм)** с помощью соединительного тройника с 2 створками.
5. Привинтить лестничные уголки к **модулю удлинения со стороны выхода** с помощью 1 винта с цилиндрической головкой M12 x 30 и шайбой с моментом затяжки 90 Нм.  
В каждый лестничный уголок свободно ввинтить по 1 винту с цилиндрической головкой M12 x 50, 2 шайбы и 1 гайку (для последующего прикручивания лестницы).

## Монтаж модуля удлинения со стороны выхода

Вариант применим только к котлам с лестницей (прямой) и защитой спины



**1. Модуль удлинения со стороны выхода** привинчивается к **модулю лестничного сегмента** с помощью винтов с цилиндрической головкой M12 x 35 и шайб с моментом затяжки 90 Нм.

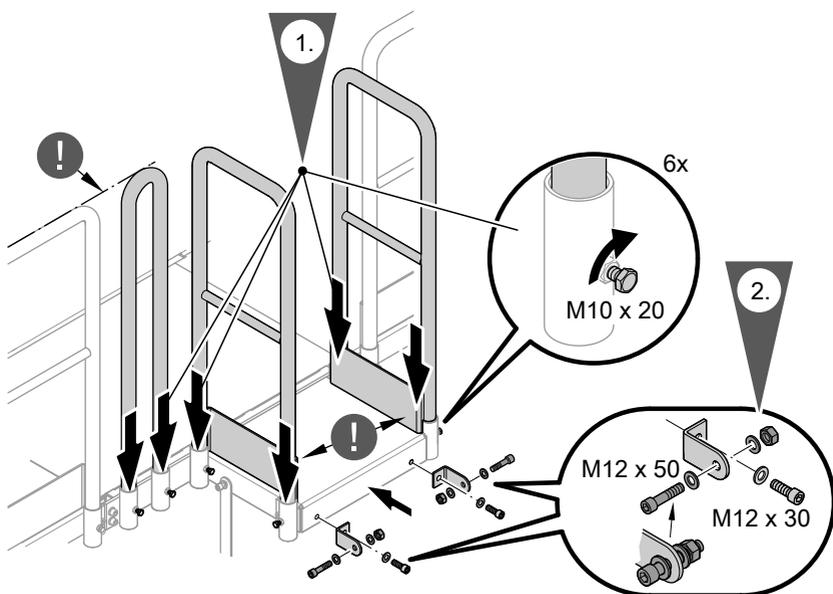
**2. Свободно привинтить** стяжные болты и крепления поручней справа и слева винтами с использованием винтов с цилиндрической головкой M12 x 35, шайб и гаек к **модулю удлинения со стороны выхода**.

## Монтаж модуля удлинения со стороны выхода (продолжение)

3. К стяжным болтам свободно привинтить по 2 винта с цилиндрической головкой M12 x 50, по 2 шайбы и гайки.
4. Свободно привинтить винт с шестигранной головкой M10 x 20.

## Модуль поручней на входе

**Вариант 2: применим только к котлам с лестницей (прямой) и защитой спины**



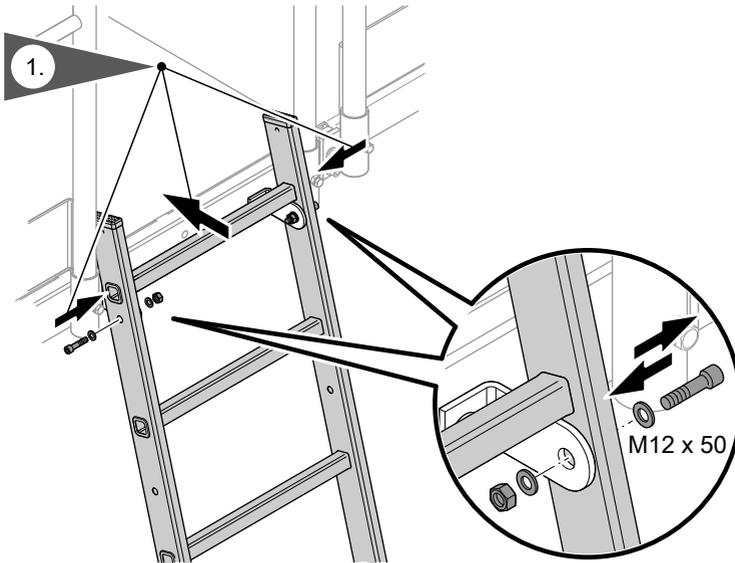
1. Вставить **модуль поручней** в крепления поручней отбойной полосой внутрь и привинтить винтами с шестигранной головкой M10 x 20 к креплению поручней справа и слева с моментом затяжки 50 Нм.
2. Привинтить лестничные уголки к **модулю удлинения со стороны выхода** с помощью 1 винта с цилиндрической головкой M12 x 30 и шайбой с моментом затяжки 90 Нм.

## Модуль поручней на входе (продолжение)

В каждый лестничный уголок свободно ввинтить по 1 винту с цилиндрической головкой M12 x 50, 2 шайбы и 1 гайку.

## Монтаж модуля лестницы

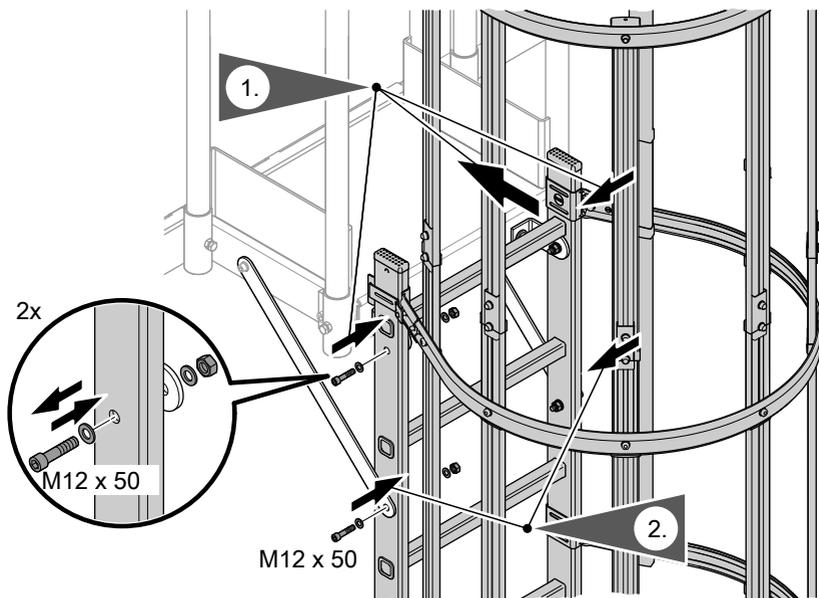
### Вариант 1: монтаж модуля лестницы (наклонной)



Разместить **модуль лестницы** на **модуле лестничного сегмента** и привинтить с помощью 1 винта с цилиндрической головкой M12 x 50, 2 шайб и гайки к лестничному уголку.

## Монтаж модуля лестницы (продолжение)

### Вариант 2: монтаж модуля лестницы (прямой) с защитой спины



#### Указание

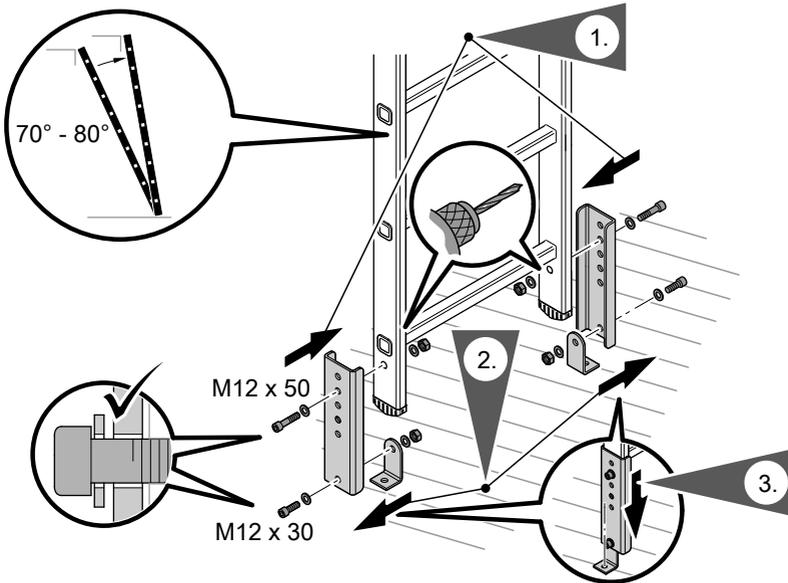
Перед монтажом модуля лестницы (см. п. 1 на стр. 29): смонтировать защиту спины на лестнице в соответствии с инструкцией по монтажу изготовителя.

1. Разместить модуль лестницы на модуле удлинения со стороны выхода и свободно привинтить к лестничному уголку с помощью 2 винтов с цилиндрической головкой M12 x 50.

2. Свободно привинтить лестницу к стяжным болтам с помощью винтов с цилиндрической головкой M12 x 50, шайб и гаек.

## Монтаж модуля лестницы (продолжение)

### Монтаж лестницы на полу



1. Свободно привинтить лестничную пластину с помощью винтов с цилиндрической головкой M12 x 50, шайб и гаек.
2. Свободно привинтить лестничный уголок к лестнице с помощью винта с цилиндрической головкой M12 x 30 и шайбы.
3. Зафиксировать лестничные уголки на полу (обеспечивается заказчиком).
  - Затянуть все свободные резьбовые соединения **модуля лестницы** с моментом затяжки 90 Нм.
  - Затянуть все крепления поручней и лестничного сегмента с моментом затяжки 90 Нм.
  - Проверить все резьбовые соединения, при необходимости подтянуть.

#### Указание

Согласно немецким "Предписаниям по охране труда" (UVV) угол наклона лестницы должен составлять от 70° до 80°.

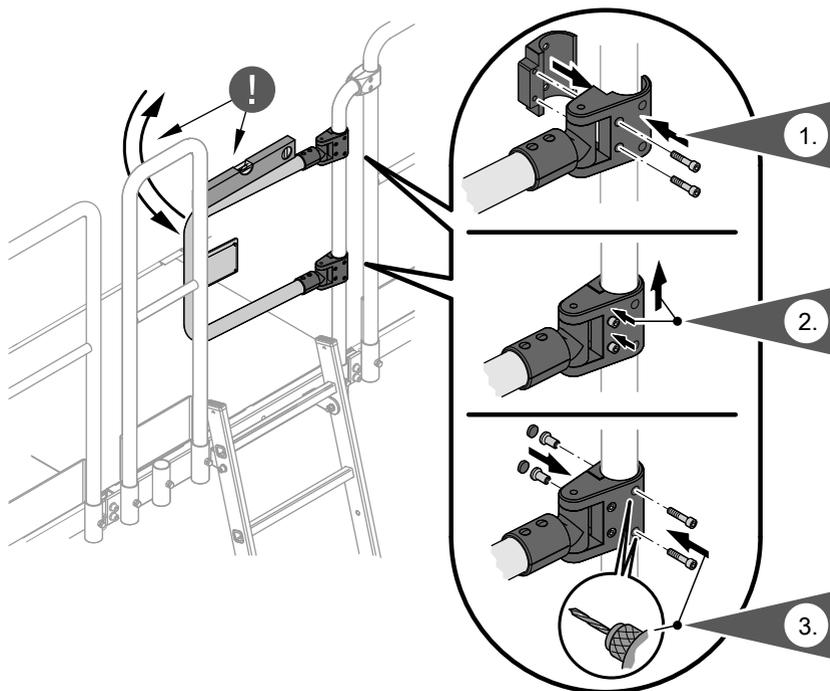
Если необходимый угол наклона лестницы обеспечить не удастся, заказчик должен укоротить лестницу.

#### Моменты затяжки

M10	50 Нм
M12	90 Нм

## Монтаж предохранительного барьера

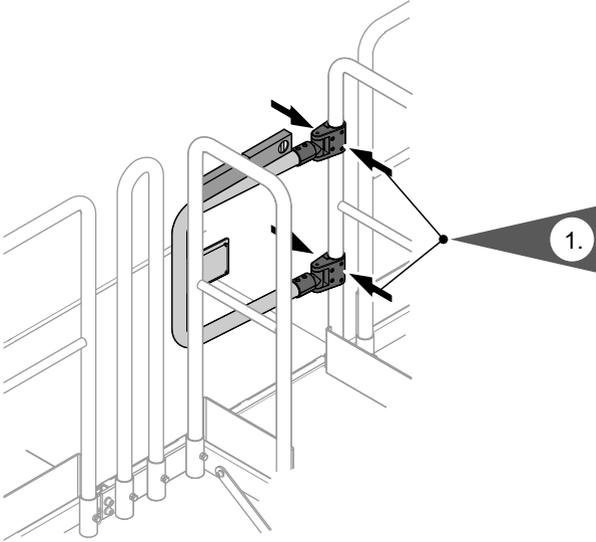
### Вариант 1: наклонная лестница



1. Смонтировать предохранительный барьер на поручнях на входе; при этом следует учитывать, что предохранительный барьер открывается внутрь.
2. Протолкнуть предохранительный барьер на поручнях по направлению вверх и затянуть зажимные винты.
3. Просверлить отверстия под винты для предотвращения проворачивания и затянуть винты.

## Монтаж предохранительного барьера (продолжение)

### Вариант 2: прямая лестница



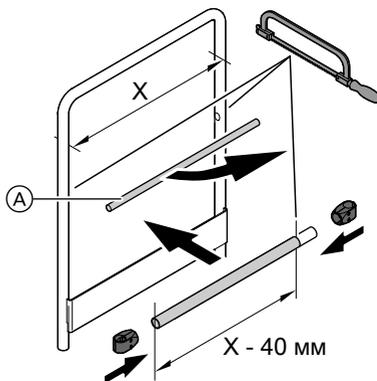
Смонтировать предохранительный барьер на **модуле поручней** (информацию о выравнивании см. в варианте 1).

### Отдельная упаковка планки на уровне колен (опциональная принадлежность)

#### Указание

Эта принадлежность служит для обеспечения изменения высоты планки, что может быть необходимо при наличии мешающего наружного оборудования (например, трубопроводы).

Для этого заказчик должен извлечь планку  $\varnothing 26,9$  мм (A) из поручней и заново установить планку  $\varnothing 42,4$  мм (корректировка длины  $x - 40$  мм) из отдельной упаковки с помощью двух соединительных тройников.

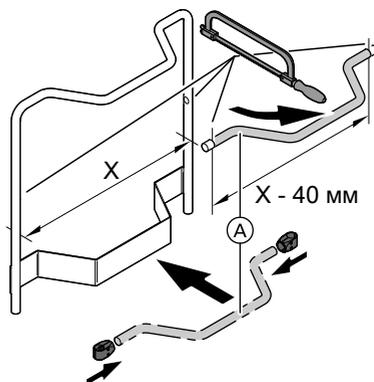


### Отдельная упаковка соединительного тройника (опциональная принадлежность)

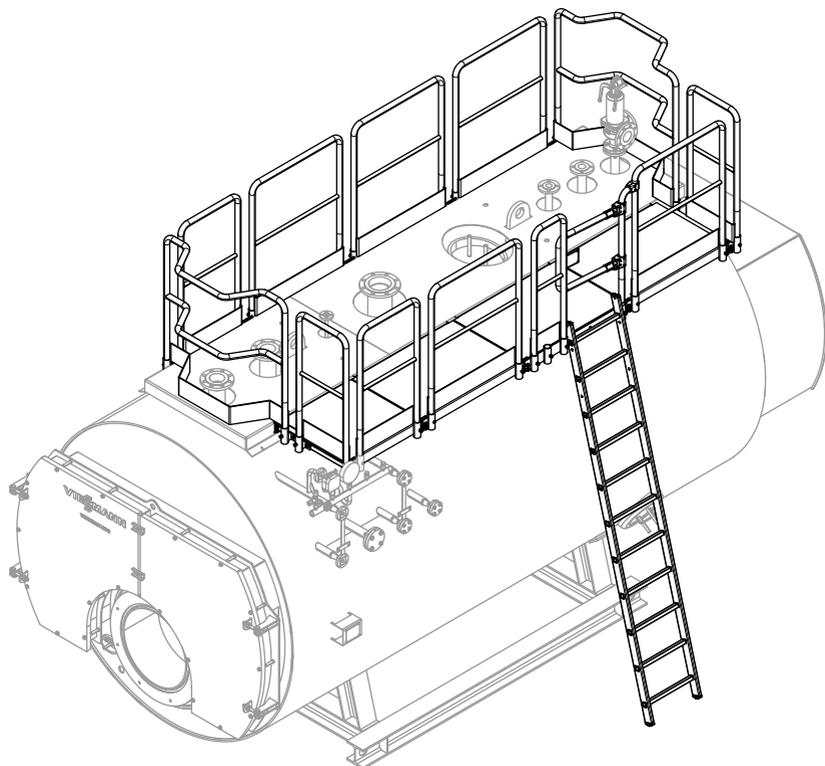
#### Указание

Эта упаковка предназначена **только** для изогнутых под углом деталей поручней с планкой  $\varnothing 42,4$  мм (A).

Для этого заказчик должен извлечь планку  $\varnothing 42,4$  мм (A) из поручней и укоротить ее (корректировка длины  $x - 40$  мм). После этого снова установить планку с использованием деталей упаковки.

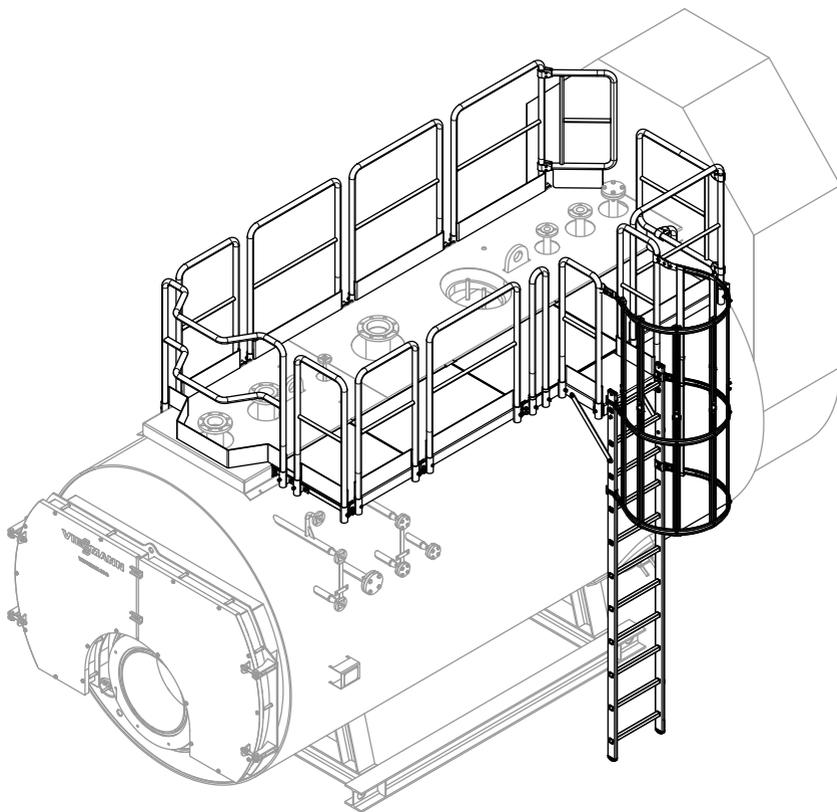


**Вариант без экономайзера и с наклонной лестницей**



Пример изображения котла

**Вариант с экономайзером и прямой лестницей**



Пример изображения котла

**Указания по эксплуатации**

- Площадка служит исключительно для проведения работ по техобслуживанию и для контроля приборов и элементов управления.
- Нахождение персонала на площадке допускается только при необходимости проведения работ по техобслуживанию и для контроля приборов.
- Доступ на площадку разрешен только операторам, персоналу, отвечающему за техническое обслуживание оборудования, а также техникам.
- Максимальная точечная нагрузка составляет 200 кг/м<sup>2</sup>.
- На площадке одновременно могут находиться не более двух человек.
- Необходимо производить регулярную проверку работоспособности и износа площадки (при техобслуживании котла или не реже 1 раза в год).
- В рамках работ по техническому обслуживанию площадки необходимо подтягивать винты и заменять поврежденные детали.
- Поверхность площадки должна поддерживаться в чистоте (например, не допускать наличия масла и загрязнений на поверхности).
- Площадка не должна использоваться не по назначению.
- Лица, работающие на площадке, должны быть проинформированы об остаточных рисках.
- При использовании и эксплуатации следует применять рекомендуемые инструменты и средства.
- Запрещается загромождать пути эвакуации.
- Запрещается допускать воздействие усилий и моментов силы, превышающих описанные выше требования.
- С площадки запрещается снимать табличку, информирующую о допустимой нагрузке.

ТОВ "Віссманн"  
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А  
03680, м.Київ, Україна  
тел. +38 044 4619841  
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group  
ООО "Віссманн"  
г. Москва  
тел. +7 (495) 663 21 11  
факс. +7 (495) 663 21 12  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5600 304 GUS    Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.