



# **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ФАЛЬШПОЛА**

## **СХЕМА 2**

# Оглавление

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая информация .....                                    | 3  |
| 2. Требования безопасности и охраны труда .....              | 4  |
| 3. Нагрузки на фальшпол .....                                | 5  |
| 4. Компоненты фальшпола .....                                | 7  |
| 5. Инструменты .....                                         | 8  |
| 6. Монтаж фальшпола .....                                    | 9  |
| 6.1. Подготовка к монтажу .....                              | 9  |
| 6.2. Сетка опор .....                                        | 9  |
| 6.3. Отверстия под опоры .....                               | 10 |
| 6.4. Подготовка элементов каркаса к монтажу .....            | 11 |
| 6.5. Установка стойки .....                                  | 12 |
| 6.6. Раскосы на стойки фальшпола .....                       | 13 |
| 6.7. Сборка каркаса под оборудование .....                   | 14 |
| 6.8. Монтаж настенных уголков .....                          | 15 |
| 6.9. Монтаж кабеленесущих конструкций .....                  | 16 |
| 6.10. Установка балок .....                                  | 17 |
| 6.11. Укладка плит фальшпола .....                           | 19 |
| 6.12. Установка ограничителей хода плиты .....               | 20 |
| 6.13. Монтаж лестницы .....                                  | 21 |
| 6.14. Монтаж ограждения .....                                | 24 |
| 7. Требования к эксплуатации и обслуживанию фальшполов ..... | 25 |

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Фальшпол системы EASYFIX применяется в производственных, общественных и других помещениях, в которых требуется подвести инженерные сети к отдельному оборудованию или установкам под уровнем напольных плит.

Каркас фальшпола образуют сборные конструкции из монтажных систем EASYFIX. По расчёту нагрузок подбираются стойки, балки и второстепенные профили, выполняющие функцию перемычек. Под оборудование используется рама из профилей 41D и 41/20. При наличии кабельных трасс, к стойкам крепятся консоли или профиль под лотки.

Все крепления конструкций фальшпола осуществляется болтами, шайбами, гайками закладными. На конструкцию фальшпола раскладываются панели покрытия 600х600мм.

Материал фальшпола должен храниться в сухом помещении на ровной поверхности с постоянной температурой (5-35°C, относительная влажность воздуха 40-75%). Не допускается хранить материал под открытым небом.

Основание помещения, в котором устанавливается фальшпол, должно быть прочным и принимать на себя все возникающие нагрузки. Основание должно соответствовать допускам на плоскость согласно СП 29.13330.2011.

Монтаж фальшпола допускается начинать только тогда, когда достигнуты требуемые климатические условия и обеспечен тепловой контур в помещении. Основание под опорной плитой стойки фальшпола должна быть ровной и очищенной от посторонних предметов. Допустимое максимальное вертикальное отклонение стойки фальшпола не должно превышать 2°.

Любые отклонения конструкции фальшпола от проектных решений отрицательно влияет на выполнение функциональных задач фальшпола.

В данной инструкции представлена общая информация о возможных технических решениях по монтажу фальшпола.

Компания ООО «ИЗИФИКС», оставляет за собой право в любой момент без предупреждения вносить изменения в информацию, содержащуюся в настоящей инструкции. Для получения подробной информации, вы можете обратиться к менеджерам компании с любыми вопросами.

Автор **Горбатов Сергей**  
Руководитель **Лешок Игорь**  
ООО «ИЗИФИКС»

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

Персонал до начала работ должен пройти инструктаж о характере и условиях производства работ.

Монтаж систем фальшполов должен производиться в соответствии с требованиями безопасности, устанавливаемыми строительными нормами и правилами по безопасности труда в строительстве.

Монтаж следует вести только при наличии проекта производства работ, технологических карт или монтажных схем. При отсутствии указанных документов монтажные работы вести запрещается.

Порядок выполнения монтажа, определённый проектом производства работ, должен быть таким, чтобы предыдущие операции полностью исключали возможность производственной опасности при выполнении последующих.

При монтаже должны быть соблюдены все правила, указанные в проектных документах:

- СП 48.13330.2019 «Организация строительства».
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

### 3. НАГРУЗКИ НА ФАЛЬШПОЛ

Фальшпол марки EASYFIX рассчитан на широкий диапазон нагрузок. Ниже представлены варианты сетки фальшпола в зависимости от расчётной нагрузки с использованием трёх типов профиля EF41/20, EF41/25, EF41D.

| Расчётная нагрузка<br>кг/м <sup>2</sup> | Расстояния фальшпола в зависимости от типа профилей |                                                 |                                                |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                         | 41/20<br>41/20                                      | 41/20<br>41/25                                  | 41/20<br>41D                                   |
| 200                                     | L <sub>1</sub> -1500мм<br>L <sub>2</sub> -600мм     | —                                               | —                                              |
| 250                                     | L <sub>1</sub> -1400мм<br>L <sub>2</sub> -600мм     | —                                               | —                                              |
| 300                                     | L <sub>1</sub> -1200мм<br>L <sub>2</sub> -600мм     | —                                               | —                                              |
| 400                                     | —                                                   | L <sub>1</sub> -1100мм<br>L <sub>2</sub> -600мм | —                                              |
| 500                                     | —                                                   | L <sub>1</sub> -900мм<br>L <sub>2</sub> -600мм  | —                                              |
| 800                                     | —                                                   | —                                               | L <sub>1</sub> -900мм<br>L <sub>2</sub> -900мм |
| 1000                                    | —                                                   | —                                               | L <sub>1</sub> -800мм<br>L <sub>2</sub> -800мм |
| 1200                                    | —                                                   | —                                               | L <sub>1</sub> -700мм<br>L <sub>2</sub> -800мм |
| 1500                                    | —                                                   | —                                               | L <sub>1</sub> -600мм<br>L <sub>2</sub> -800мм |

Таблица 1

Примечания к таблице 1

В шапке расстояний фальшпола в числителе указан - верхний профиль, а в знаменателе - нижний профиль. Значения L<sub>1</sub> и L<sub>2</sub> – смотри рисунок 1.

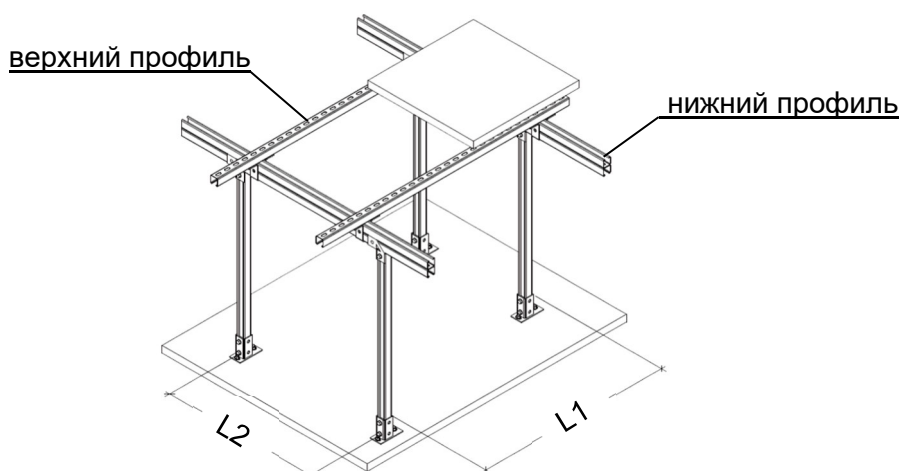


Рис. 1

Нагрузки, указанные в таблице 1 рассчитаны для зоны обслуживания (пешеходной зоны) и не предусматривают транспортировку тяжелого оборудования по фальшполу. Если транспортировка будет осуществляться по поверхности фальшпола, то следует обратиться к компании EASYFIX для проверки и внесения изменений в рабочую документацию или предусмотреть решения по усилению конструкции на время транспортировки в соответствующем проекте производства работ (ППР).

В системе фальшпола EASYFIX используются следующие типы панелей фальшпола:

| Наименование                                            | Толщина<br>мм | Масса<br>кг | Класс<br>нагрузки | Класс го-<br>рючести | Плотность<br>кг/м <sup>2</sup> | Расчётные нагрузки      |                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
|                                                         |               |             |                   |                      |                                | Сосредото-<br>ченная, Н | Распреде-<br>лённая, Н/м <sup>2</sup> |
| <b>EASYFIX S 30 ST</b><br>сульфат каль-<br>ция          | 30            | 17,7        | 2                 | НГ                   | 1500                           | 3200                    | 20 000                                |
| <b>EASYFIX S 30</b><br><b>ST/PVC</b> сульфат<br>кальция | 30            | 17,7        | 2                 | Г1                   | 1500                           | 3200                    | 20 000                                |
| <b>EASYFIX S 36 ST</b><br>сульфат каль-<br>ция          | 36            | 21,2        | 3                 | НГ                   | 1500                           | 4000                    | 25 000                                |
| <b>EASYFIX S 36</b><br><b>STV</b>                       | 36            | 22,0        | 3                 | Г1                   | 1500                           | 4000                    | 25 000                                |

Таблица 2

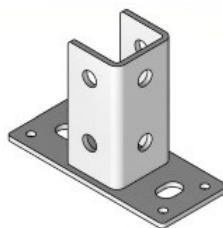
## 4. КОМПОНЕНТЫ ФАЛЬШПОЛА



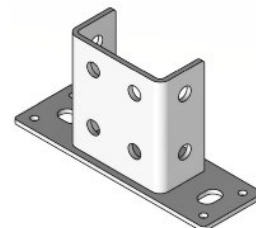
Монтажный  
профиль EF41



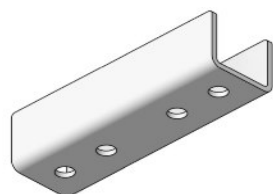
Монтажный  
профиль EF41D



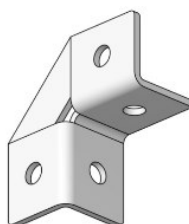
Плита  
опорная EFP 41



Плита  
опорная EFP 81



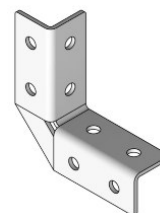
Соединитель  
профиля 41x41



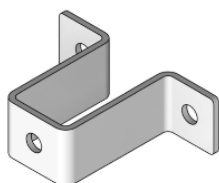
Соединитель  
EFA 2 3D



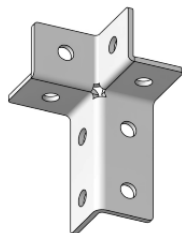
Соединитель  
угловой EFA2



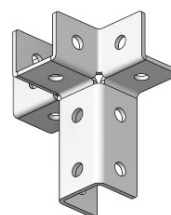
Соединитель  
угловой EFA4



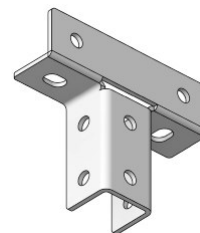
Скоба соединитель-  
ная EFU 81



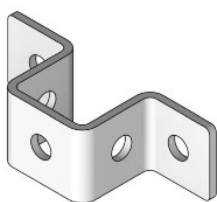
Соединитель  
EFA H L3D



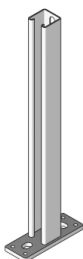
Соединитель  
EFA H 3D



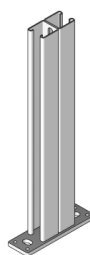
Соединитель  
EFA H 2D



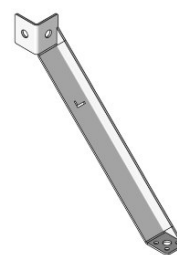
Скоба соединитель-  
ная EFU41



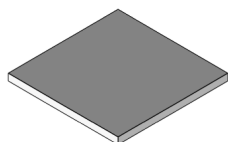
Консоль EFK 41



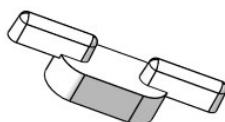
Консоль EFK 41D



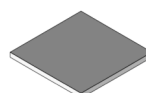
Укосина EFK 500



Плита фальшпола  
ST/PVC36



Ограничитель  
фальшплиты EF-P

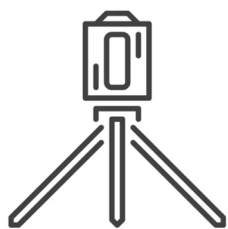


Самоклеящаяся  
пластина



## 5. ИНСТРУМЕНТЫ

При монтаже фальшпола рекомендованы к использованию следующие инструменты и приборы.



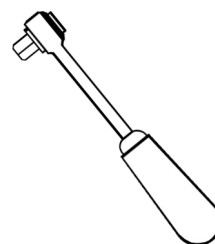
Лазерный уровень  
ротационный или  
на 2 плоскости



Болгарка с алмазным  
диском Ø230 и диском  
по металлу Ø230



Гайковёрт  
(100 Нм)



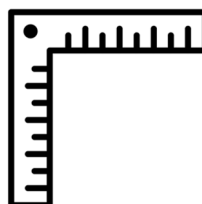
Динамометриче-  
ский ключ (Нм<40),  
набор головок.



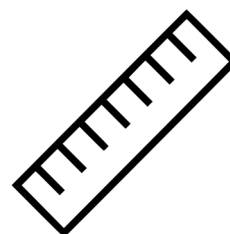
Пузырьковый  
уровень



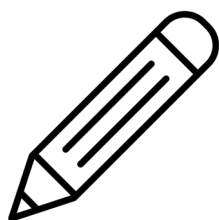
Вакуумный домкрат  
для съема панелей  
(минимум на 50 кг)



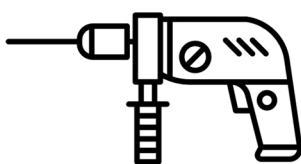
Уголок



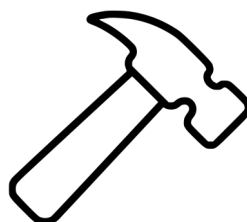
Линейка



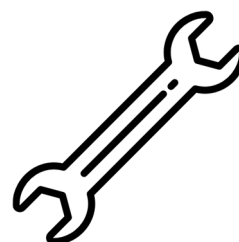
Карандаш



Перфоратор,  
бур Ø10



Молоток



Накидной гаечный  
ключ на 17



## 6. МОНТАЖ ФАЛЬШПОЛА

### 6.1. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

- 6.1.1. Следует проверить прямоугольность помещения, чтобы избежать кривизны фальшпола, а также горизонтальность уровня пола.
- 6.1.2. Произвести очистку пола от пыли, грязи, мусора.
- 6.1.3. После очистки поверхности пола от пыли, рекомендуется обработать его пылесвязующими средствами (грунтовка).

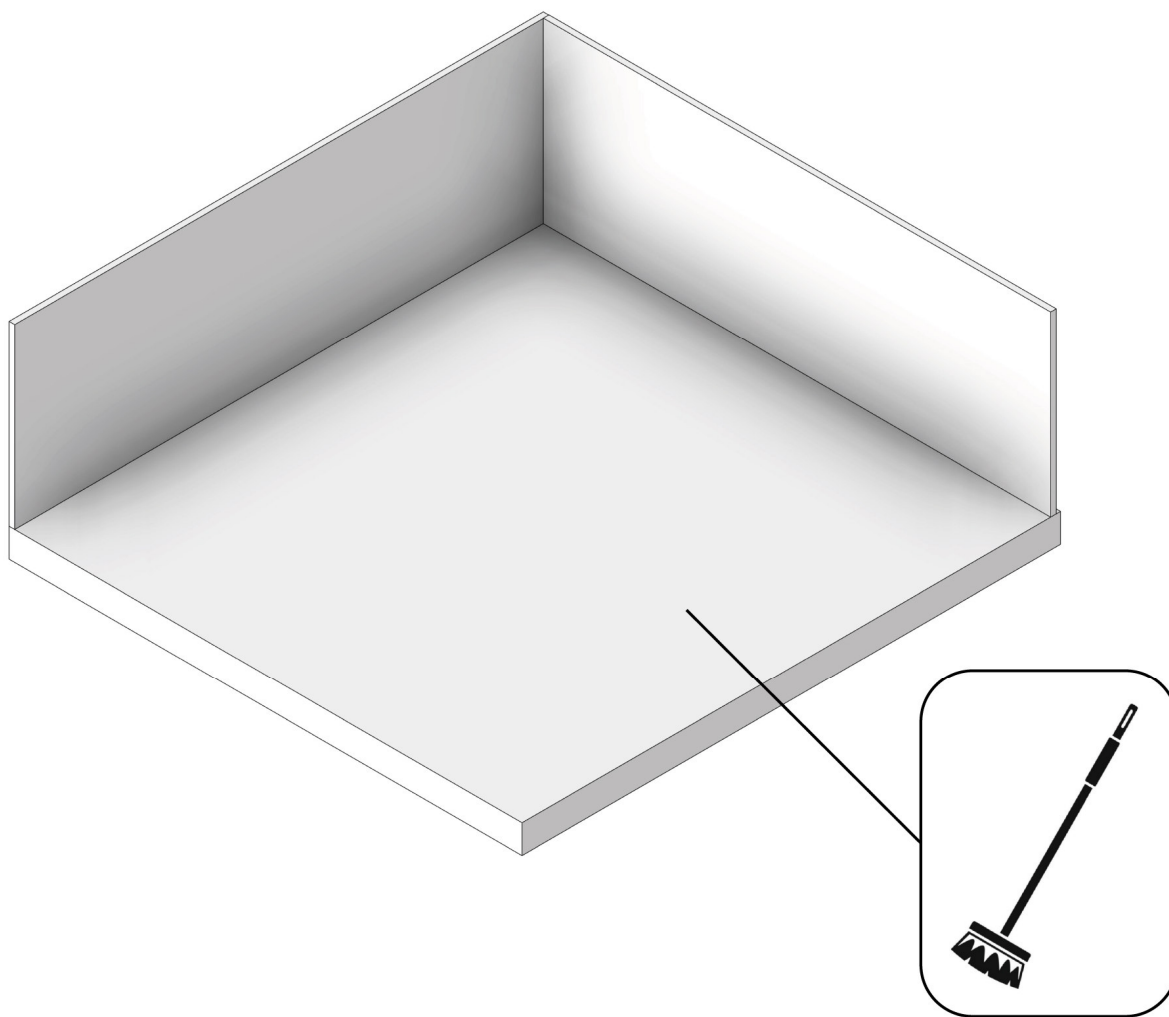


Рис. 2

### 6.2. СЕТКА ОПОР

- 6.2.1. Разметить сетку на полу для монтажа каждой стойки под фальшпол согласно плану, используя лазерный уровень и другие средства разметки. Данный этап производить совместно с листом «Схема расположения опор фальшпола» из проекта. Для начала отсчёта сетки опор принять любую угловую стойку.

## 6.3. ОТВЕРСТИЯ ПОД ОПОРЫ

- 6.3.1. Просверлить перфоратором или ударной дрелью отверстие диаметром соответствующим техническим требованиям устанавливаемого анкера.
- 6.3.2. Из отверстия пылесосом, специальным шприцом или резиновой грушей удалить образовавшийся при сверлении мусор.

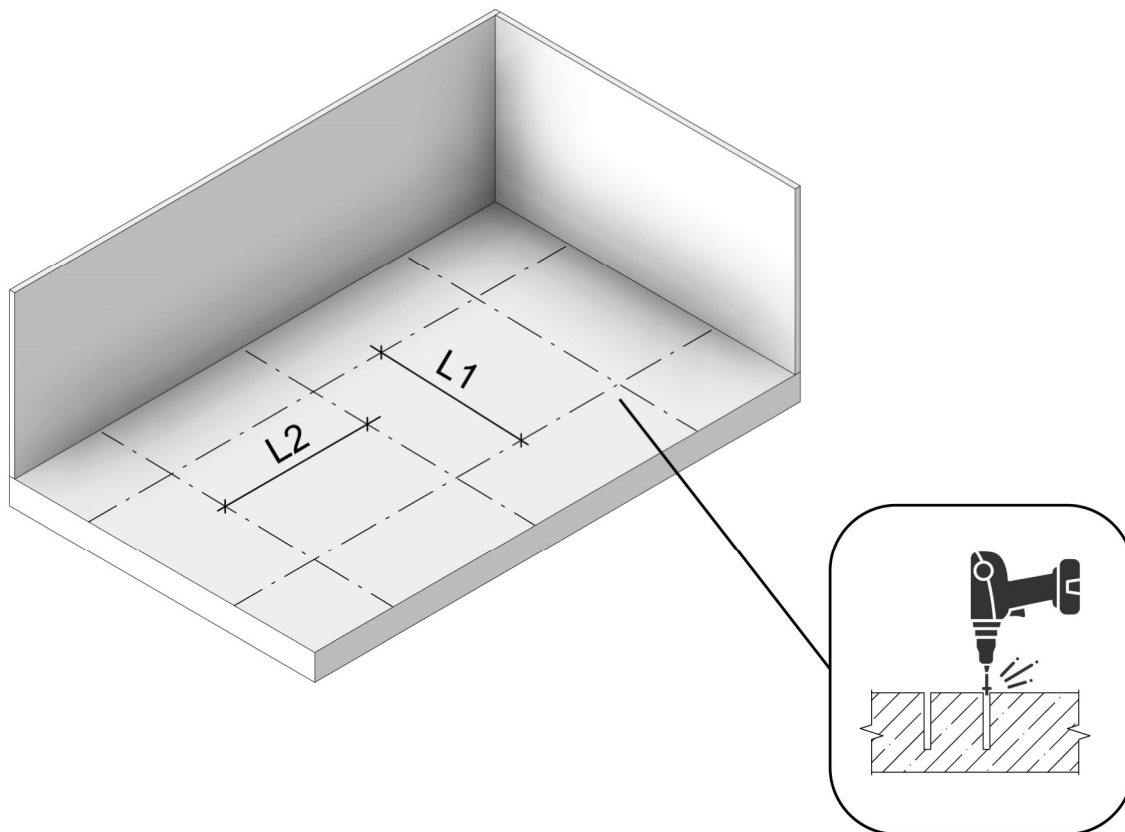


Рис. 3

Значение L1– это расстояние между рядами стоек и нижних несущих профилей, L2– это расстояние между стойками в ряду.

## 6.4. ПОДГОТОВКА ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА К МОНТАЖУ

- 6.4.1. Произвести входной контроль используемых элементов фальшпола на наличие дефектов.
- 6.4.2. Если в конструкции стойки используется опорная плита и профиль, то следует нарезать стоечный профиль в соответствии с данными спецификации проекта. Если конструкция стойки состоит из консоли, то следует подрезать консоли на необходимую высоту. Данный этап смотреть совместно с листом «Схема сборки узлов» из проекта.
- 6.4.3. Произвести сборку стойки из опоры и профиля или консоли используя соединитель, болты, шайбы, гайки закладные (См. рис. 4). Данный этап смотреть совместно с листом «Схема сборки узлов» и лист «Схема расположения соединителей» в проекте фальшпола. Все болтовые соединения следует затягивать динамометрическим ключом на определённый момент затяжки, в соответствии с указаниями в рабочей документации.

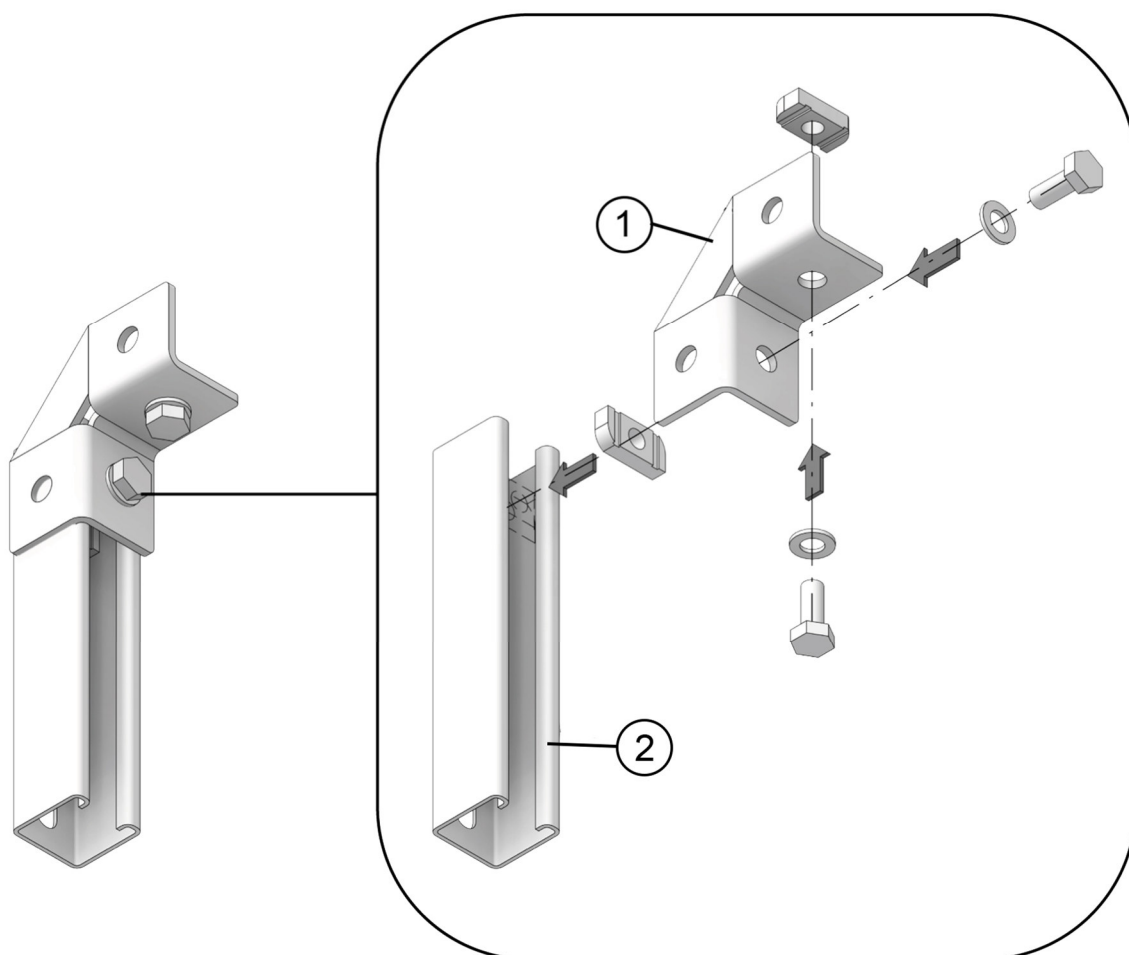


Рис. 4

1-Соединитель угловой EFA 2 3D, 2-Профиль EF41.

## 6.5. УСТАНОВКА СТОЙКИ

- 6.5.1. Поставить на сетку координат стойки, совместив отверстия в опорных пластинах с отверстиями в полу.
- 6.5.2. В заранее подготовленные отверстия в полу прикрутить стойку анкерами при помощи динамометрического ключа.
- 6.5.3. Произвести проверку верхней отметки стоек используя лазерный уровень.

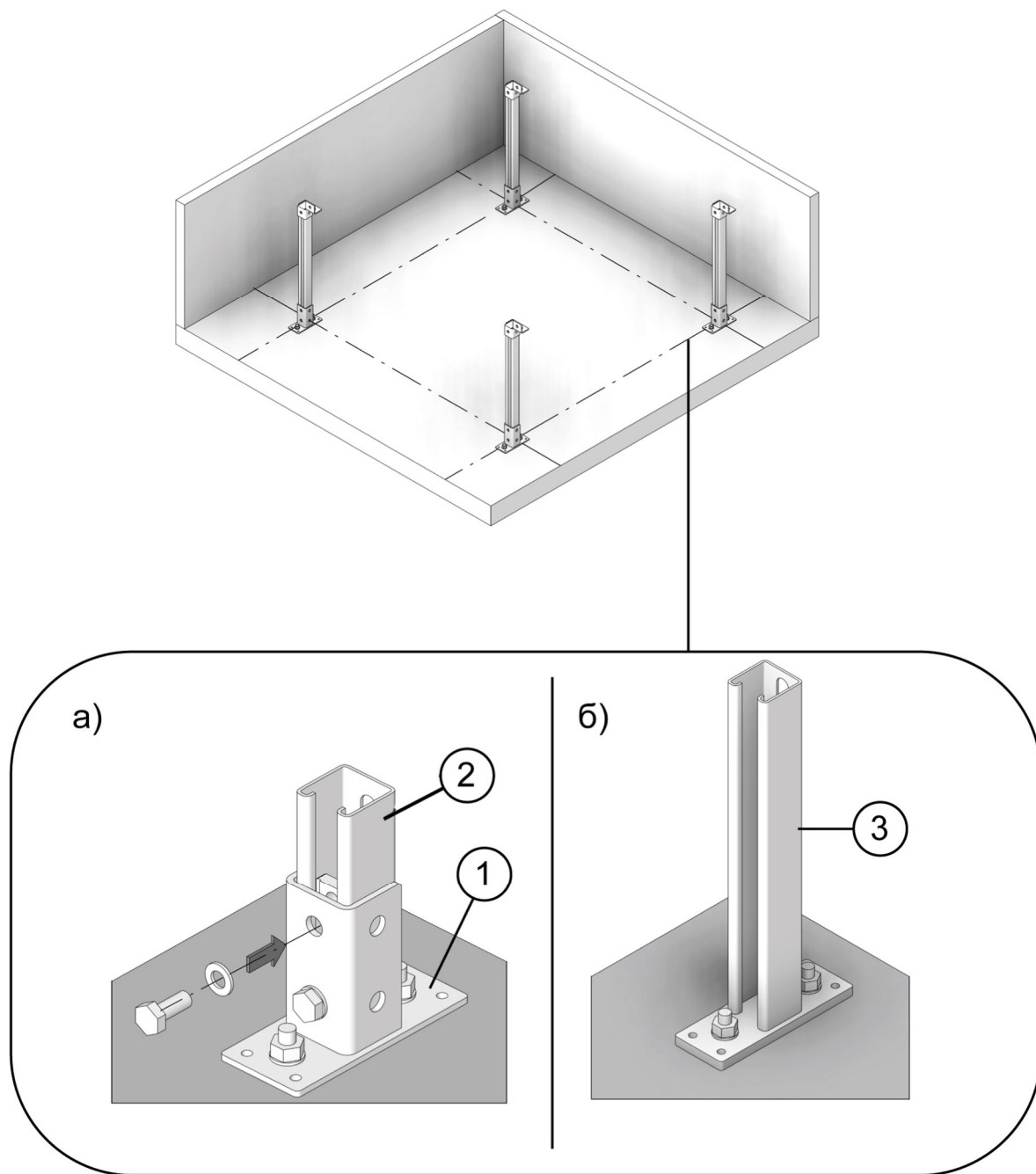


Рис. 5 Установка стойки

а) -стойка из профиля и опорной плиты, б) - стойка из консоли.  
1- Плита опорная EFP41, 2- Профиль EF41, 3- Консоль EFK41.

## 6.6. РАСКОСЫ НА СТОЙКИ ФАЛЬШПОЛА

6.6.1. Если рама фальшпола по одной из сторон не примыкает к стене, то ставится дополнительная укосина на стойку с упором в пол для жесткости каркаса.

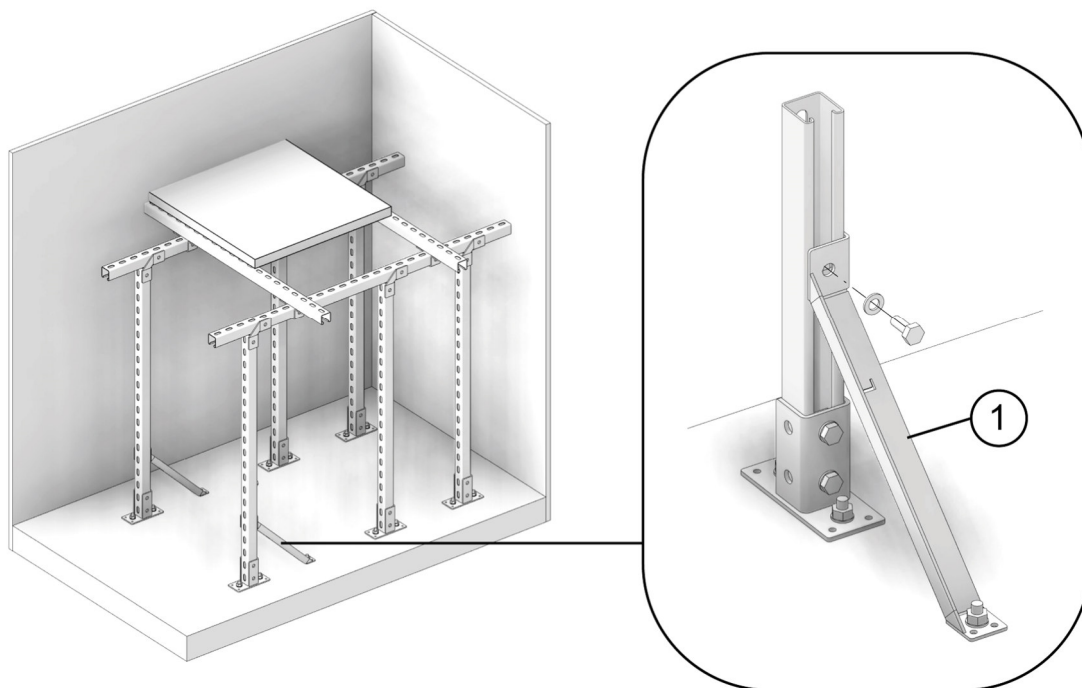


Рис. 6  
1. Укосина EFK.

6.6.2. В случае необходимости увеличения расстояния между стойками фальшпола под несущие профили ставятся укосины.

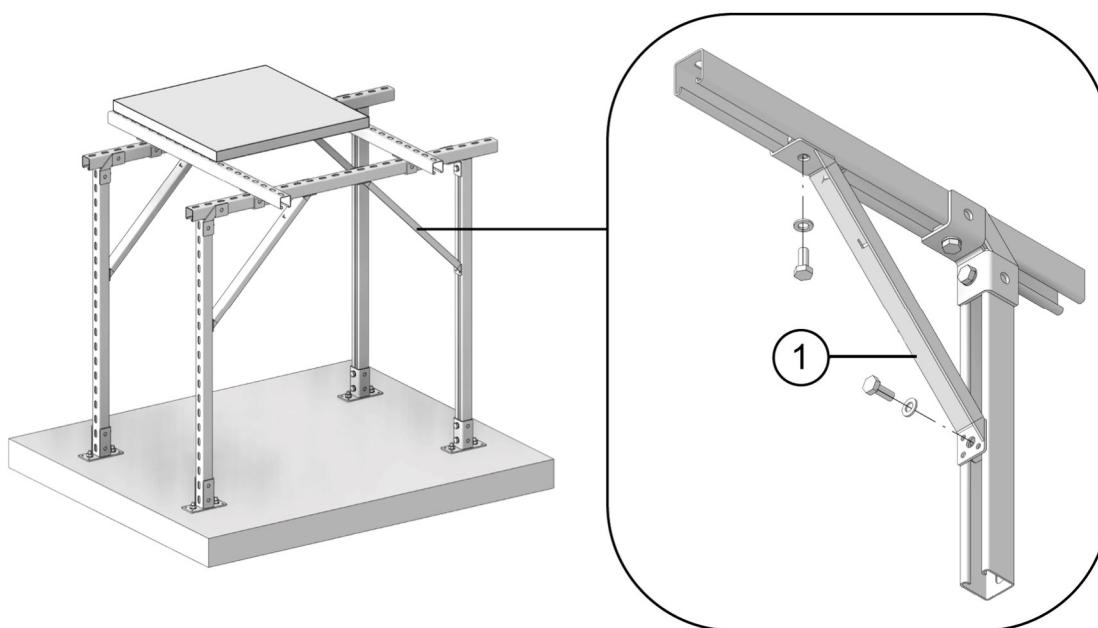


Рис. 7  
1. Укосина EFK.

## 6.7. СБОРКА КАРКАСА ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

- 6.7.1. После сборки стоек пешеходной зоны следует произвести монтаж стоек оборудования в той же последовательности что и пешеходной зоны. (см. п. 5.2-5.4 инструкции)
- 6.7.2. После сборки и установки стоек под оборудование следует соединить элементы основного фальшпола с рамой под оборудование при помощи соединителя, который расположен на стойке рамы.

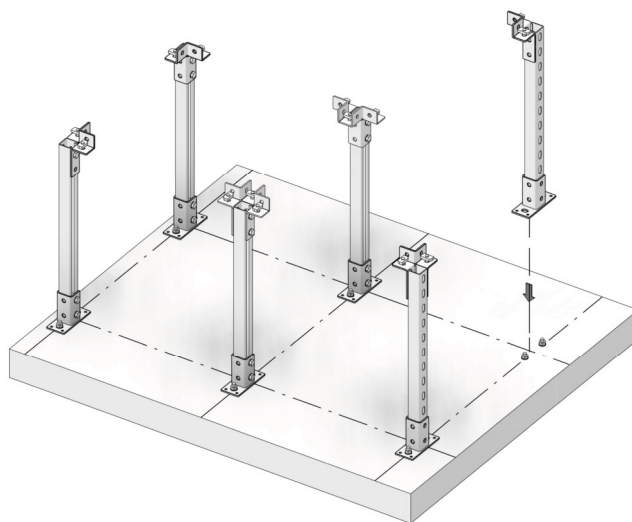


Рис. 8

- 6.7.3. Произвести монтаж балок на установленные стойки используя болты, шайбы и закладные гайки.

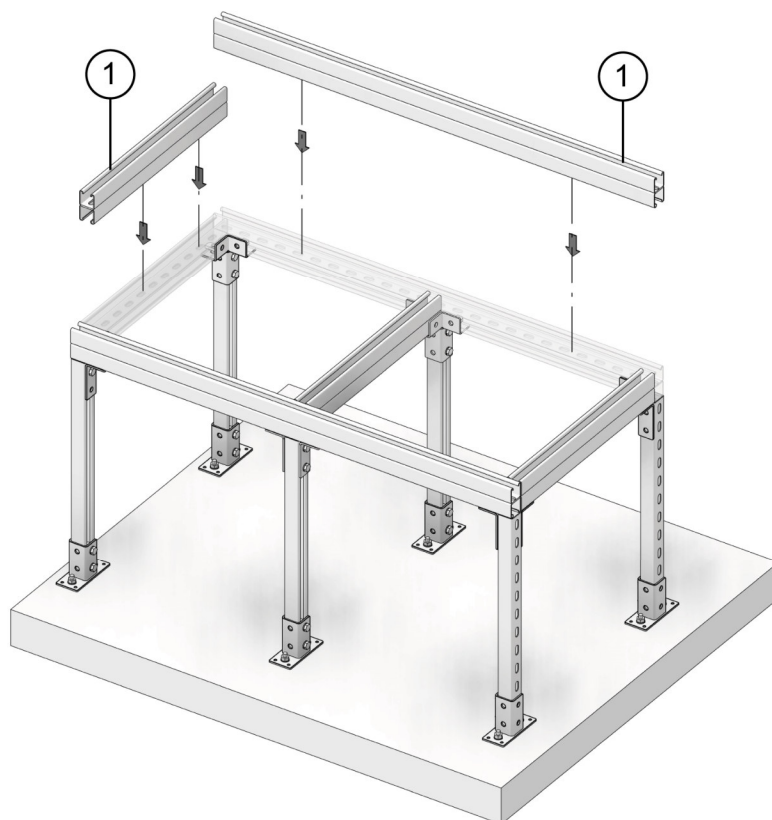


Рис. 9

1. Профиль EF41D//

## 6.8. МОНТАЖ НАСТЕННЫХ УГОЛКОВ

При закреплении балочных профилей к стенам могут использоваться уголки EFA2 или EFA4.

- 6.8.1. На стенах, в соответствии с «планом соединителей» из проекта следует просверлить отверстия для установки анкеров.
- 6.8.2. Установить уголки на стены при помощи анкеров.
- 6.8.3. Соединить профиль с уголком используя болты, шайбы и закладные гайки.

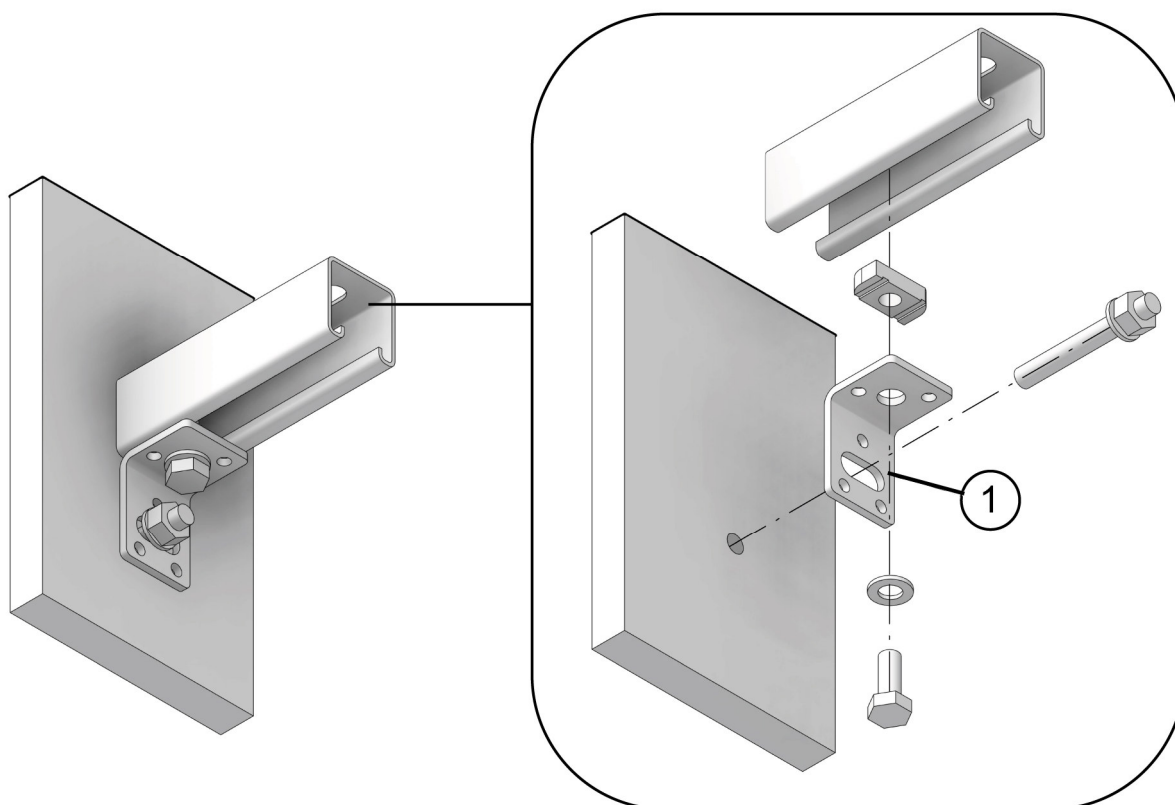


Рис. 10

1- Соединитель угловой EFA 2, 2- Профиль EF41, 3- Анкер.



## 6.9. МОНТАЖ КАБЕЛЕНЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

- 6.9.1. Произвести монтаж кабеленесущих конструкций (консолей) согласно проектной документации. Консоли закрепить к стойкам фальшпола, используя болты, шайбы и закладные гайки.
- 6.9.2. Произвести выверку высотных отметок консолей с помощью лазерного уровня.

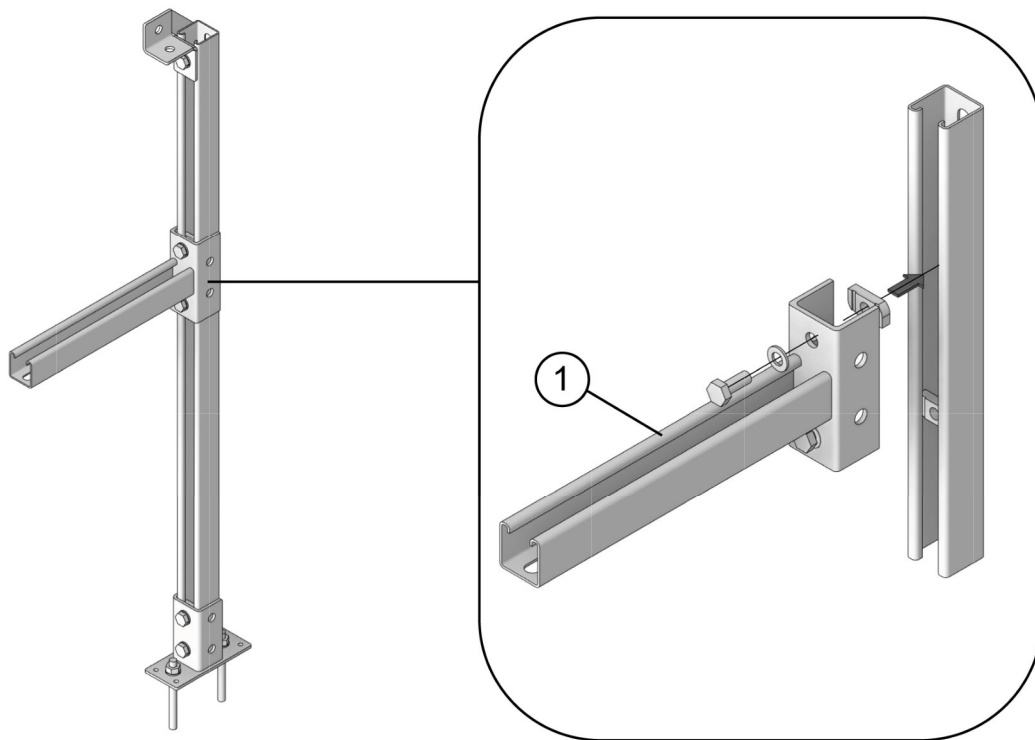


Рис. 11

1- Консоль EFK 41/\* S3.

- 6.9.3. Смонтировать узел заземления к стойкам фальшпола, используя болты, шайбы и закладные гайки, при помощи динамометрического ключа. Количество присоединений конструкций фальшпола к контуру заземления должно быть не менее одного на 10 кв.м площади пола.

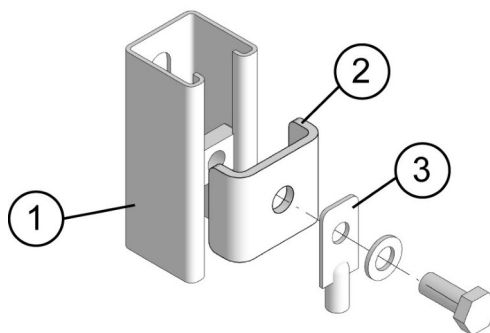


Рис. 12

1- Профиль EF, 2- Шайба монтажная, 3- Клемма.

## 6.10. УСТАНОВКА БАЛОК

6.10.1. Произвести монтаж балок согласно «Схеме расположения балок фальшпола» из проекта, закрепить используя болты, шайбы, гайки закладные к стойкам фальшпола.

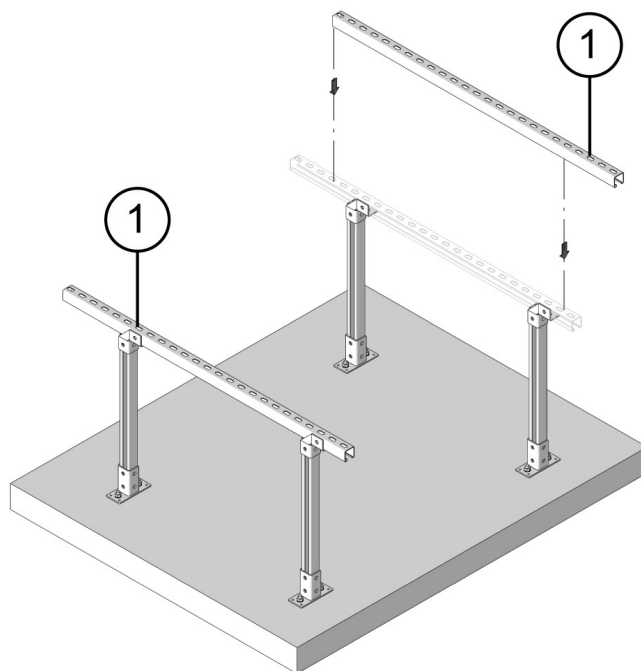


Рис. 13  
1-Профиль EF.

6.10.2. Установить профиль под плиту, на несущие балки.

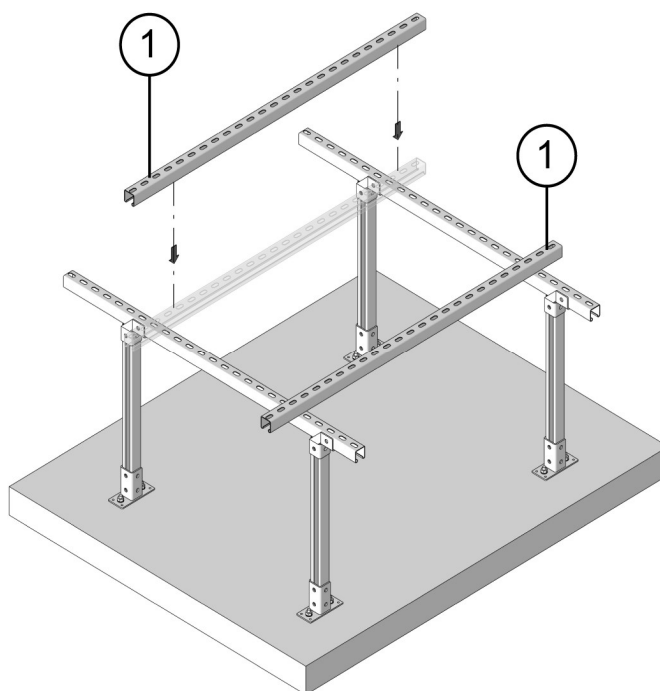


Рис. 14  
1- Профиль EF.

6.10.3. После установки профиля под плиту на несущие балки, соединить профили через скобу соединительную EFU, используя болты, шайбы, гайки закладные.

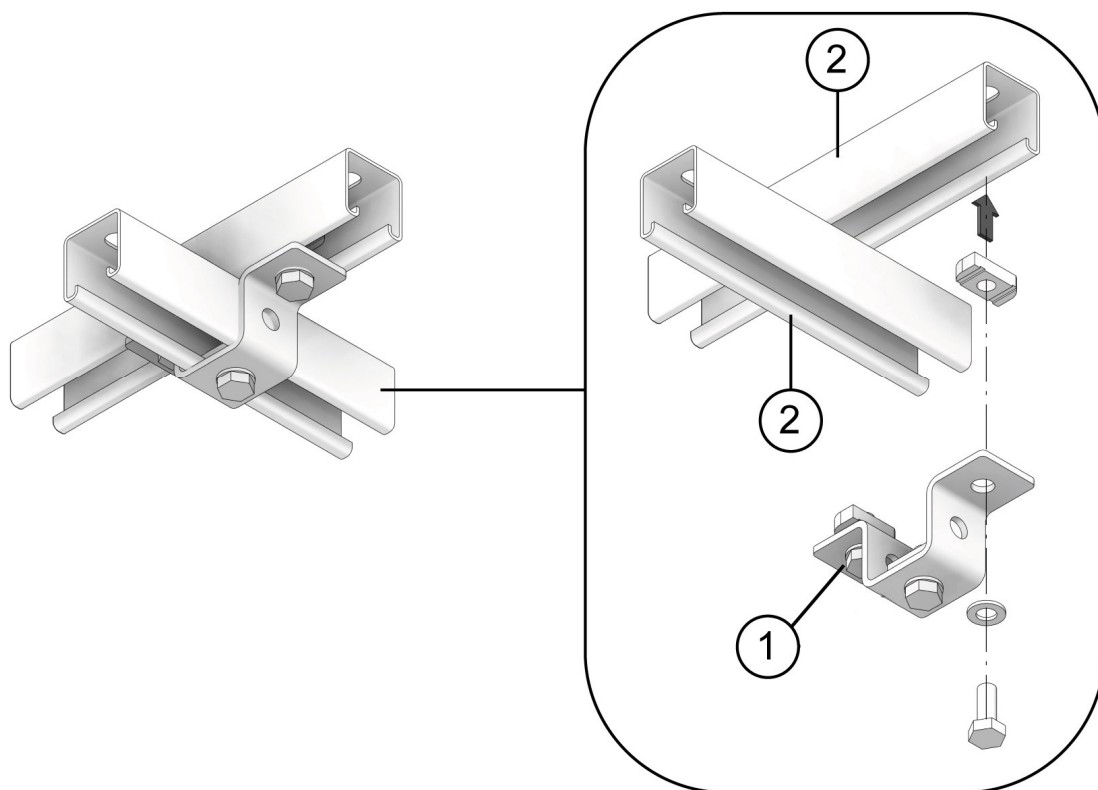


Рис. 15

1- Скоба соединительная EFU, 2- Профиль EF.

6.10.4. Произвести монтаж соединителей профилей. Балки между собой соединяются через соединитель профиля 41x41 используя болты, шайбы, гайки закладные при помощи динамометрического ключа.

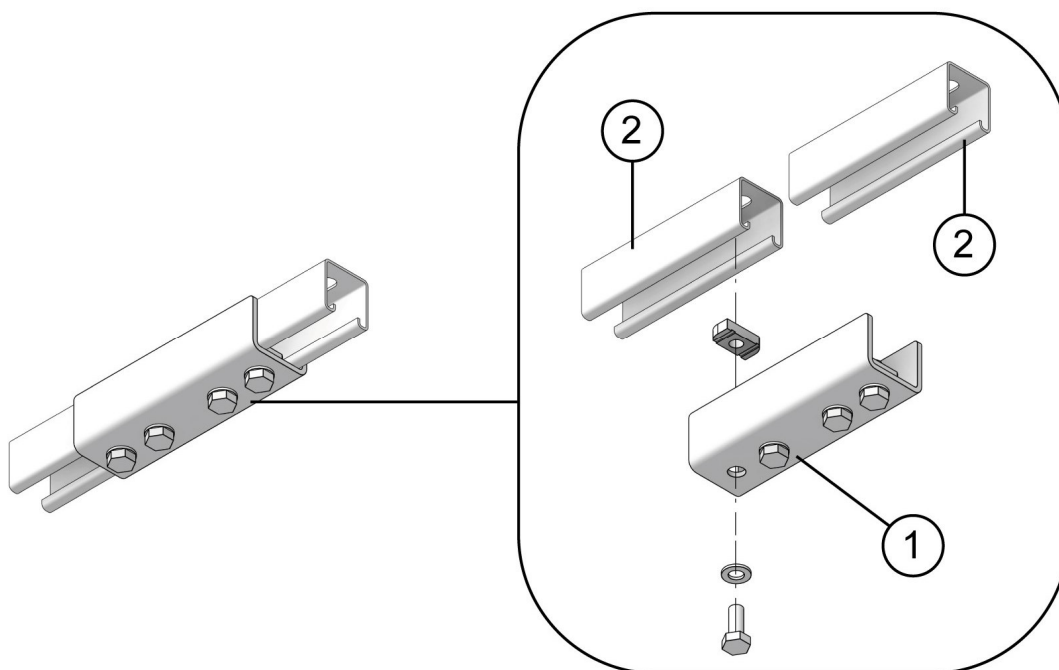


Рис. 16

1- Соединитель профиля 41x41, 2- Профиль EF.

## 6.11. УКЛАДКА ПЛИТ ФАЛЬШПОЛА

6.11.1. Плиты кладутся на балки между ограничителями хода используя подъёмник панелей. Подрезка плит производится при помощи болгарки с алмазным диском. Резку плит производить в проветриваемых помещениях или на открытом воздухе.

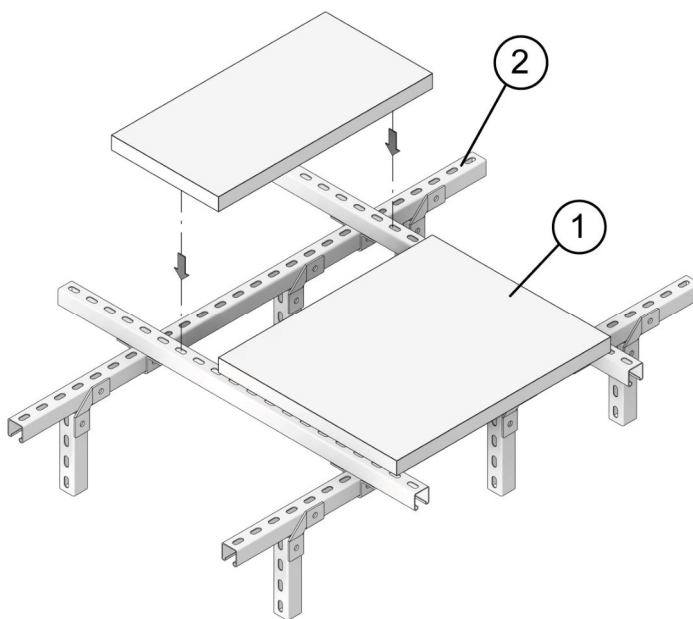


Рис. 17

1- Плита фальшпола, 2- Профиль EF.

6.11.2. В местах примыкания плиты к стенам помещения на торцы плиты необходимо наклеить демпферную ленту.

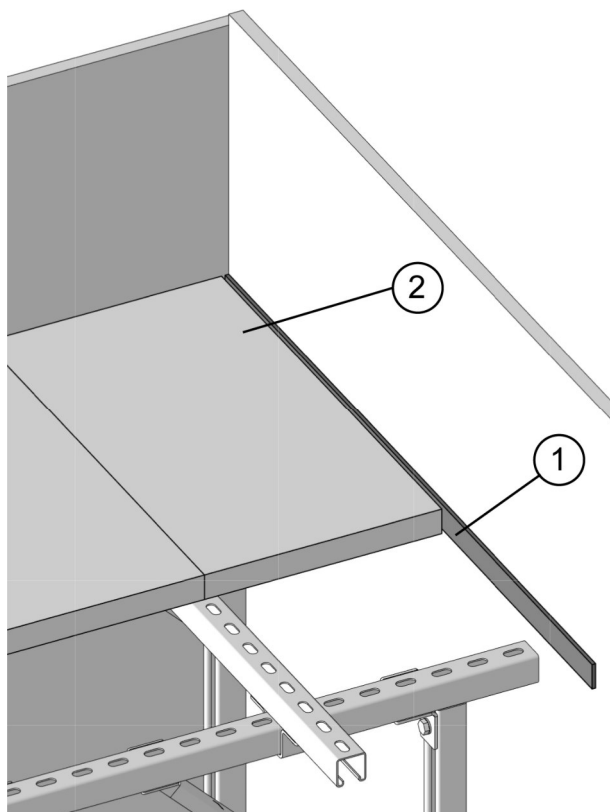


Рис. 18

1- Демпферная лента, 2- Плита фальшпола.

## 6.12. УСТАНОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ХОДА ПЛИТЫ

Установить ограничители хода под плиты на балки фальшпола в перфорацию, на каждую грань плиты не меньше двух ограничителей.

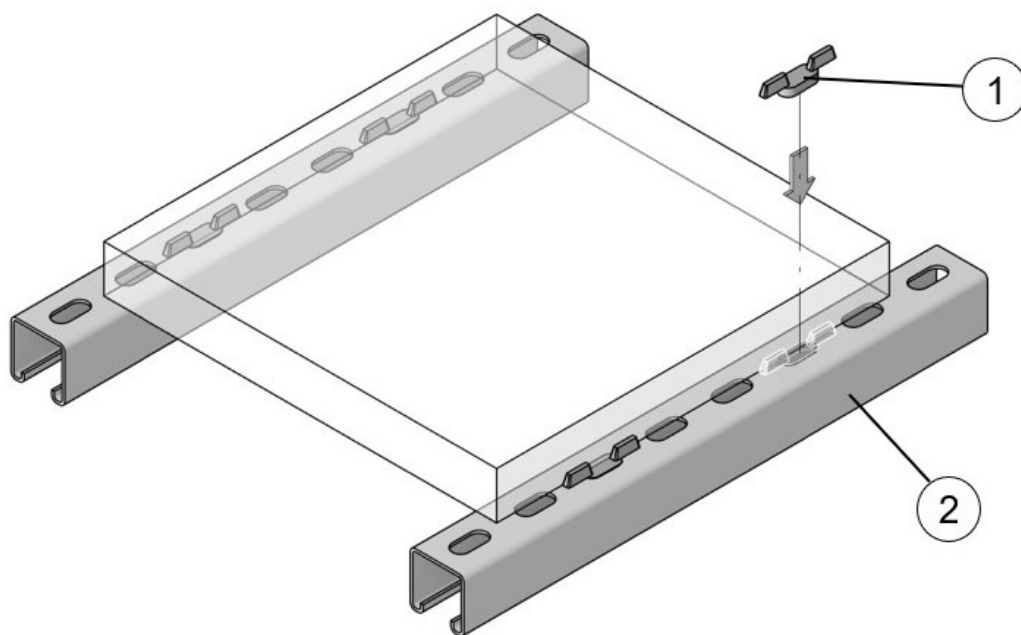


Рис. 19

1- Ограничитель фальшплиты, 2- Профиль EF.

## 6.13. МОНТАЖ ЛЕСТНИЦЫ

6.13.1. Установка стоек лестницы (этапы сборки повторить по аналогии с пунктами 5.3 и 5.4). Установку стоек, соединителей, балок и ограждения лестницы производить совместно с видами и разрезами по лестнице из проекта фальшпола.

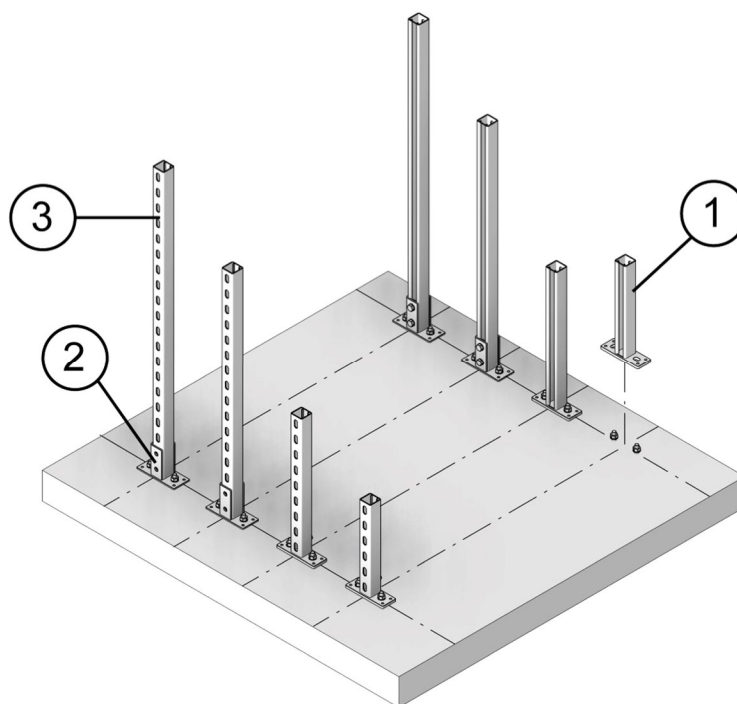


Рис. 20

1- Консоль EFK, 2- Плита опорная EFP, 3- Профиль EF.

6.13.2. Первые две стойки в ряду соединяются по высоте через соединитель профиля 41х41 используя болты, шайбы, гайки закладные.

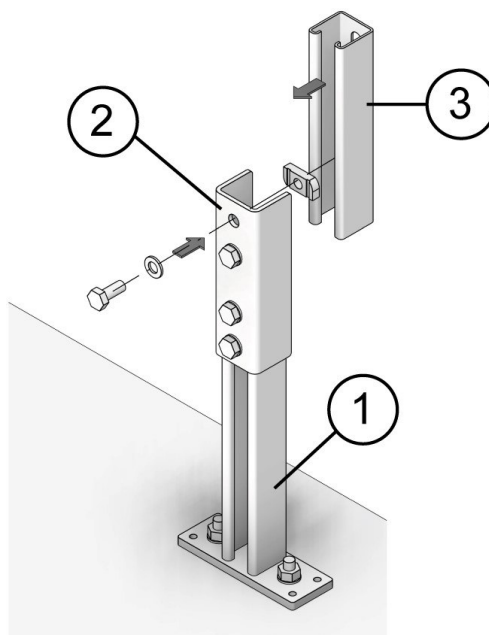


Рис. 21

1- Консоль EFK, 2- Соединитель профиля 41х41, 3- Профиль EF.

6.13.3. Произвести монтаж балок на ранее установленные стойки через соединители используя болты, шайбы, гайки закладные.

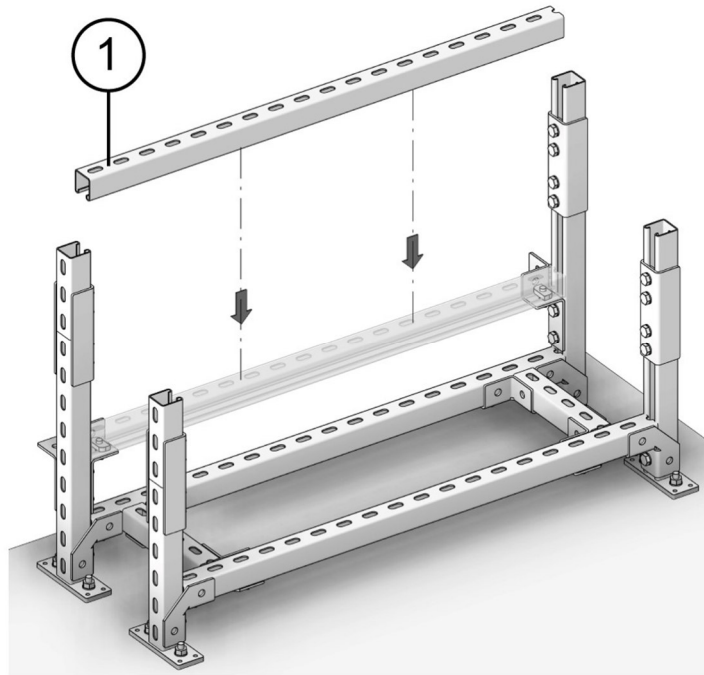


Рис. 22

1- Профиль EF.

6.13.4. На стойки лестницы установить ограждения при помощи соединителя углового EFA 2 используя болты, шайбы и закладные гайки.

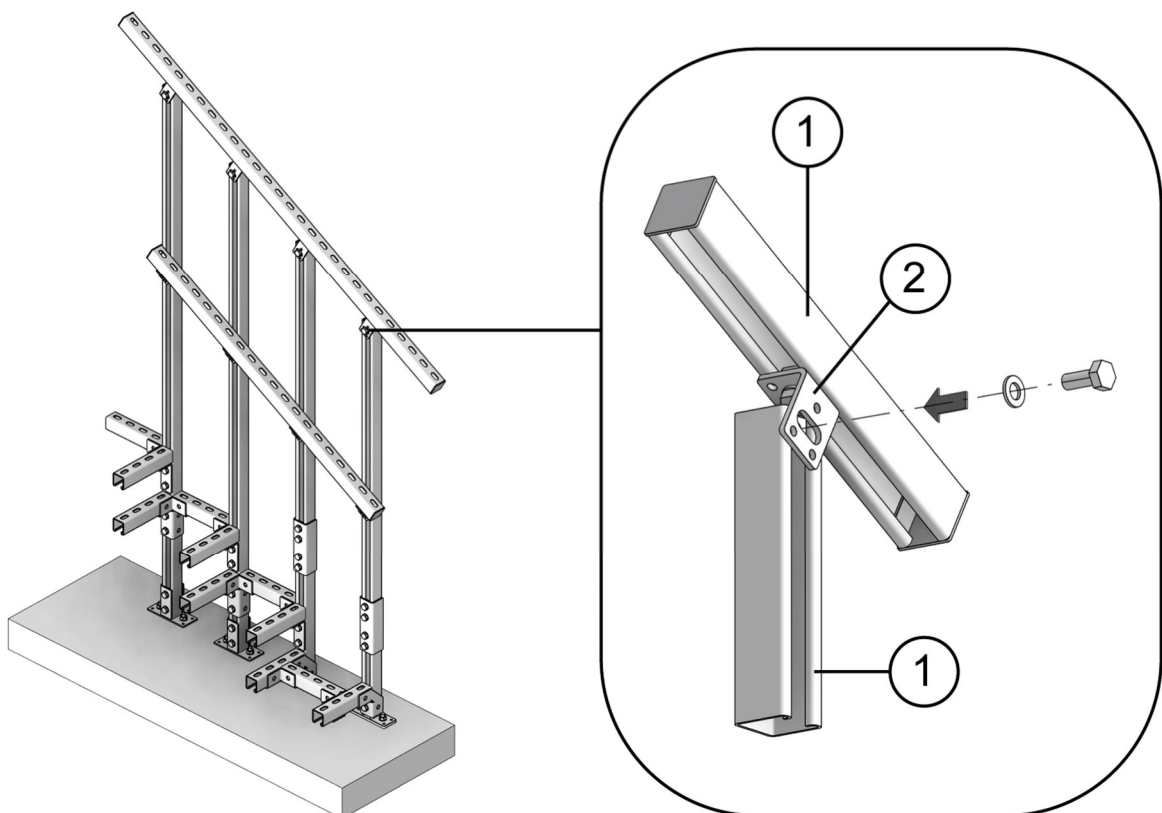


Рис. 23

1- Профиль EF, 2- Соединитель угловой EFA.



- 6.13.5. Произвести укладку плит согласно «Схеме расположения плит фальшпола» из проекта.
- 6.13.6. Плиты лестницы необходимо закрепить винтовым соединением насквозь к каркасу лестницы. На каждую грань плиты устанавливается по два винта. В плитах необходимо предварительно просверлить сквозные отверстия диаметром 9 мм под винты.

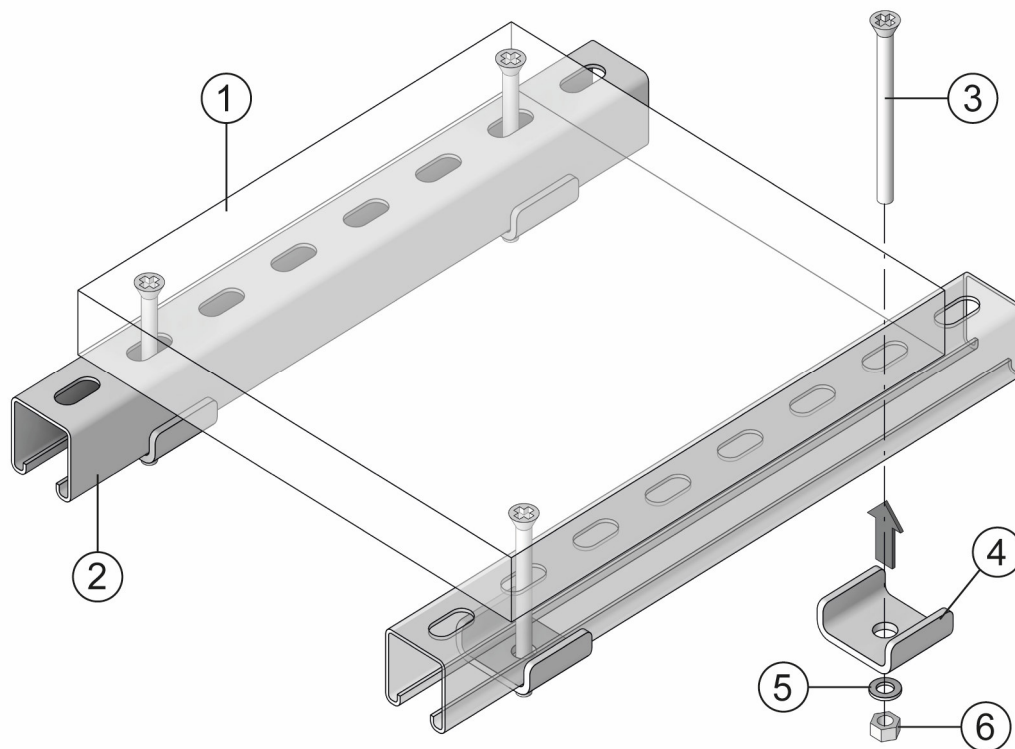


Рис. 24

1- Плита фальшпола, 2- Профиль EF, 3- Винт M8x100,  
4- Шайба монтажная, 5- Шайба M8, 6- Гайка M8.

- 6.13.7. Произвести соединение лестницы с основным каркасом фальшпола при помощи соединителей используя болты, шайбы, гайки закладные.

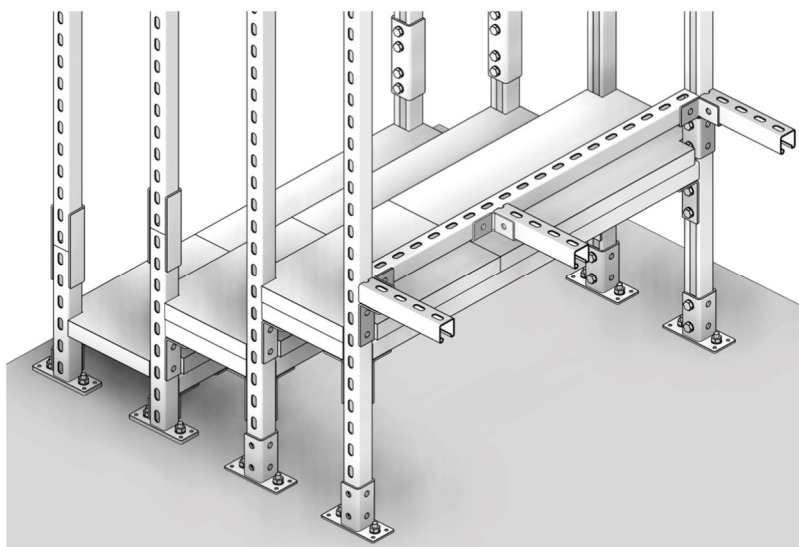


Рис. 26

## 6.14. МОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ

6.14.1. Сборку ограждений следует производить в соответствии со схемами расположения балок фальшпола и разрезами проекта фальшпола.

6.14.2. Стойки ограждения присоединяются к стойкам пешеходной зоны фальшпола через болтовое соединение насквозь (не меньше 3-х болтов).

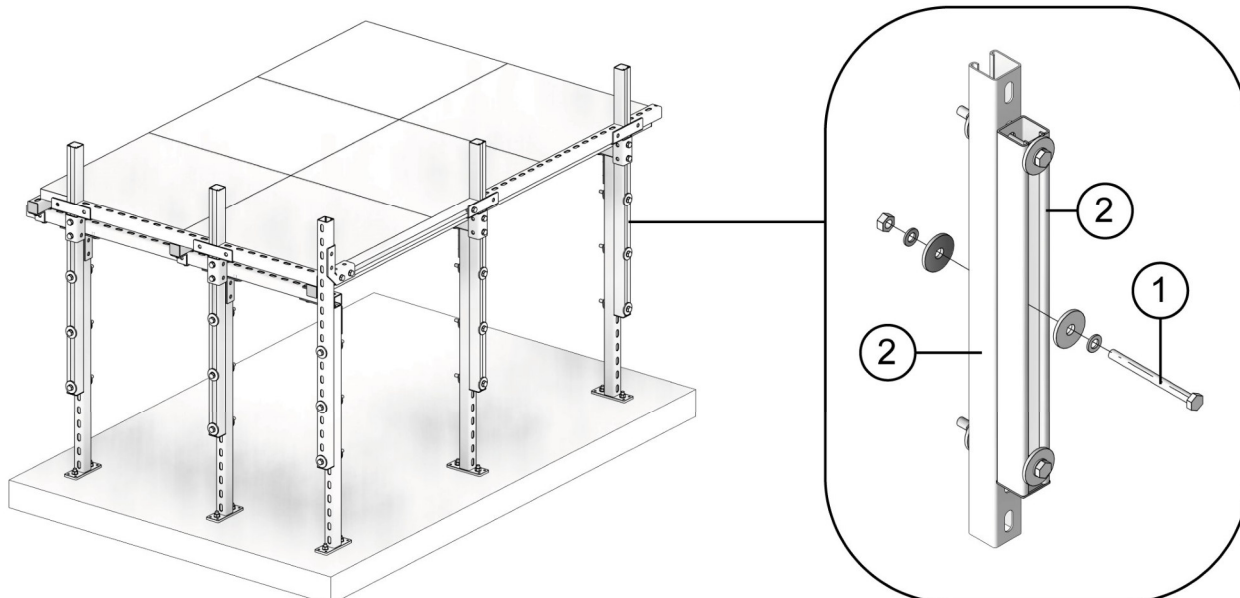


Рис. 27

1- Болт м10х120, 2- Профиль ЕF.

6.14.3. Соединители стоек ограждения и перемычек следует устанавливать, используя болты, шайбы, гайки закладные при помощи динамометрического ключа.

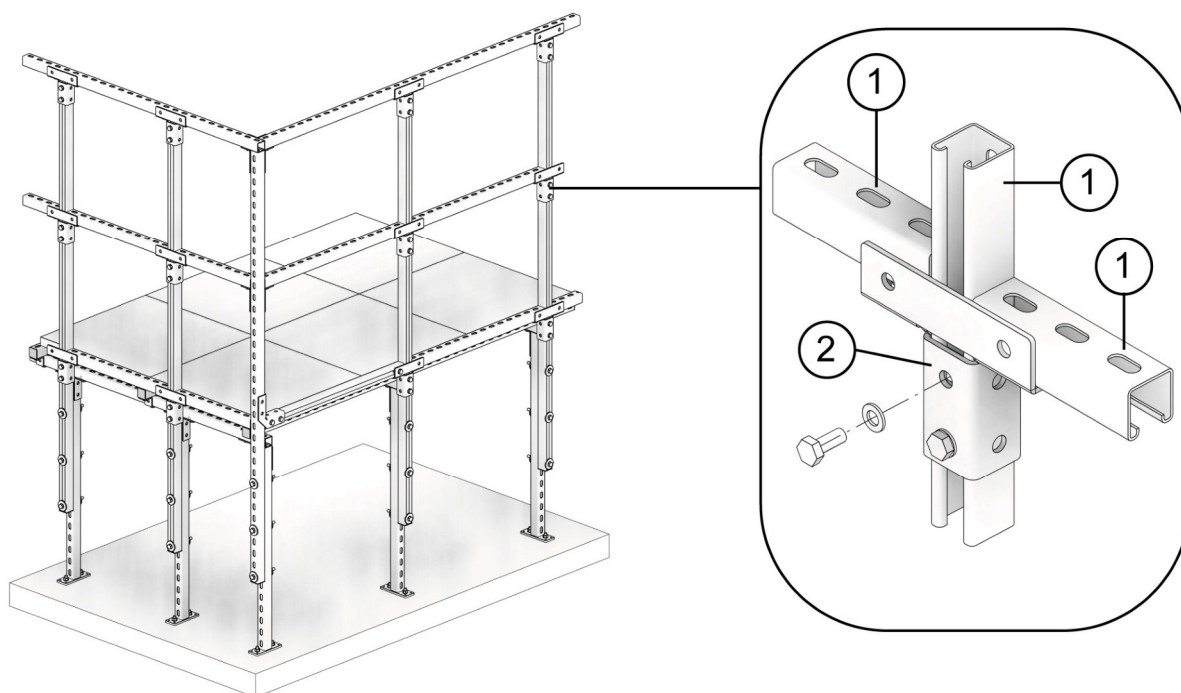


Рис. 28

1- Профиль EF, 2- Соединитель EFA.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ФАЛЬШПОЛОВ

- 7.1. Ежегодный осмотр конструкции фальшпола квалифицированными специалистами. При необходимости провести повторно протяжку болтовых соединений.
- 7.2. Следует своевременно заменять деформированные панели и панели с отслоившимся покрытием.
- 7.3. Следует проверять расположение панелей фальшпола два раза в год и устранять возникшие неисправности.
- 7.4. Заменять по мере износа компоненты фальшпола.
- 7.5. Для ежедневной уборки покрытия применять пылесос или не жёсткую щётку. Не допускать замачивания плит фальшпола. Не пользоваться средствами, в составе которых находятся органические растворители, сода, мыло или моющие щелочные компоненты.
- 7.6. Не допускать превышение эксплуатационных нагрузок на фальшпол от установленной в рабочей документации. При необходимости перевозки грузов с большим весом использовать специальные плиты или полы. Груз устанавливать на тележки.
- 7.7. Сохранять требуемые условия микроклимата в помещении: внутренняя температура  $20 \pm 5$  C° без резких перепадов, относительная влажность воздуха 40-65%, уровень агрессивности среды не выше проектного.
- 7.8. Проверять состояние (деформации, отклонения от уровня и плоскости) основания фальшпола.
- 7.9. Если под фальшполом должны располагаться трубы системы водоснабжения или отопительные каналы, то необходимо обеспечить их надёжную теплоизоляцию, чтобы избежать значительных локальных перепадов температуры, также необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию пространства под фальшполом с целью выдерживания необходимых эксплуатационных условий.