EASYFIX



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ФАЛЬШПОЛА

СЕРИЯ EF (ВИНТОВАЯ)

ПЕРЕКРЕСТНАЯ СХЕМА

2026

Оглавление

1. Общая информация 3
2. Требования безопасности и охраны труды 4
3. Предельные отклонения 4
4. Нагрузки на фальшпол 5
5. Компоненты фальшпола 7
6. Инструменты 9
7. Монтаж фальшпола 10
7.1. Подготовка к монтажу 10
7.2. Сетка опор 10
7.3. Отверстия под опоры 11
7.4. Подготовка элементов каркаса к монтажу 12
7.5. Установка стойки 13
7.6. Раскосы на стойки фальшпола 14
7.7. Сборка каркаса под оборудование 15
7.8. Монтаж кабеленесущих конструкций 16
7.9. Установка балок 17
7.10. Укладка плит фальшпола 19
7.11. Установка ограничителей хода плиты 20
7.12. Монтаж лестницы 21
7.13. Монтаж ограждения 24
7.14. Монтаж Пандуса 25
8. Транспортировка оборудования по фальшполу 30
9. Требования к эксплуатации и обслуживанию фальшполов 32

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 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 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°С, относительная влажность воздуха 40-75%). Не допускается хранить материал под открытым небом.

Основание должно быть прочным и принимать на себя все возникающие нагрузки. Основание должно соответствовать допускам на плоскость согласно СП 29.13330.2010.

Монтаж фальшпола допускается начинать только тогда, когда достигнуты требуемые климатические условия и закрыты фасады.

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 ТРУДЫ

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 выполнения последующих.

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

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

3. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ

Предельные отклонения положения элементов фальшпола от проектных не должны превышать величин, приведённых в таблице 1.

Параметр	Предельные отклонения
Отклонения отметок опорных поверхностей стоек от проектных	± 5 мм
Смещение осей стоек относительно разбивочных осей	± 5 мм
Отклонение осей стоек от вертикали в верхнем сечении	- 5 мм
Отклонение стойки от вертикальной оси	± 2°
Расстояние между осями несущих балок между точками закрепления	± 5 мм
Расстояние между осями балок под плиты между точками закрепления	± 3 мм
Разность отметок по верхней поверхности несущих балок, балок под плиты между соседними балками между точками закрепления	± 2,5 мм
Отклонение поверхности плит от горизонтальной плоскости при проверке двухметровой рейкой	± 2 мм
Отклонение верхней поверхности плит от горизонтальной плоскости на всей площади помещения	± 5 мм

Таблица 1

4. НАГРУЗКИ НА ФАЛЬШПОЛ

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

Нагрузка	Расстояния фальшпола в зависимости от типа профилей		
	41/20 41/20	41/20 41/25	41/20 41D
200кг	L_1-1500мм L_2-600мм	—	—
250кг	L_1-1400мм L_2-600мм	—	—
300кг	L_1-1200мм L_2-600мм	—	—
400кг	—	L_1-1100мм L_2-600мм	—
500кг	—	L_1-900мм L_2-600мм	—
800кг	—	—	L_1-900мм L_2-900мм
1000кг	—	—	L_1-800мм L_2-800мм
1200кг	—	—	L_1-700мм L_2-800мм
1500кг	—	—	L_1-600мм L_2-800мм

Таблица 2

Примечания к таблице 2

В шапке расстояний фальшпола в числителе указан - верхний профиль, а в знаменателе - нижний профиль. Значения L_1 и L_2 – смотри рисунок 1.

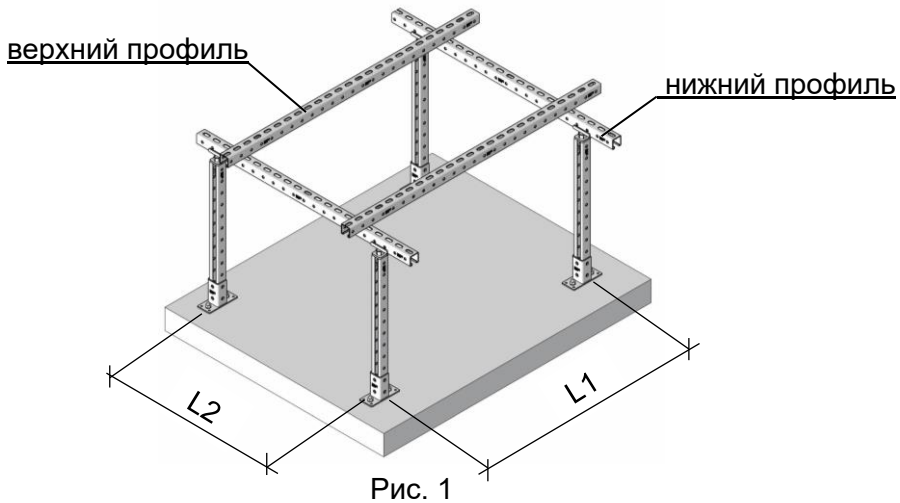


Рис. 1

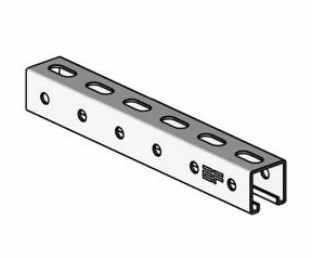
Нагрузки, указанные в таблице 2 рассчитаны для зоны обслуживания (пешеходной зоны) и не предусматривает транспортировку тяжелого оборудования по фальшполу. Если транспортировка будет осуществляться по поверхности фальшпола следует обратиться в компанию EASYFIX для проверки и внесения изменений в рабочую документацию или предусмотреть решения по усилению конструкции на время транспортировки в соответствующем проекте производства работ (ППР) в соответствии с разделом 8 настоящей инструкции.

В системе фальшпола EASYFIX используются следующие типы панелей фальшпола:

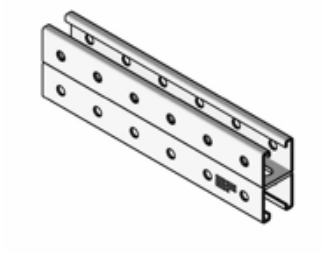
Наименование	Толщина мм	Масса кг	Класс нагрузки	Класс горючести	Плотность кг/м^2	Расчётные нагрузки	
						Сосредоточенная, Н	Распределённая, Н/м^2
EASYFIX S 30 ST сульфат кальция	30	17,7	2	НГ	1500	3200	20 000
EASYFIX S 30 ST/PVC сульфат кальция	30	17,7	2	Г1	1500	3200	20 000
EASYFIX S 36 ST сульфат кальция	36	21,2	3	НГ	1500	4000	25 000
EASYFIX S 36 STV	36	22,0	3	Г1	1500	4000	25 000

Таблица 3

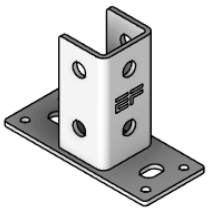
5. КОМПОНЕНТЫ ФАЛЬШПОЛА



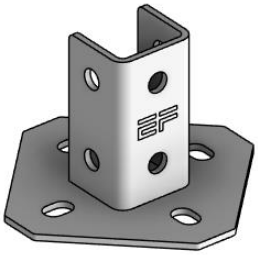
Монтажный профиль EF41



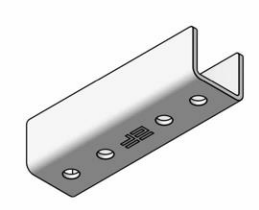
Монтажный профиль EF41D



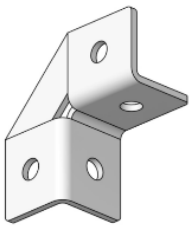
Плита опорная EFP 41



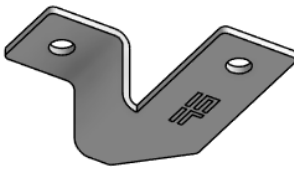
Плита опорная EFP 41-4



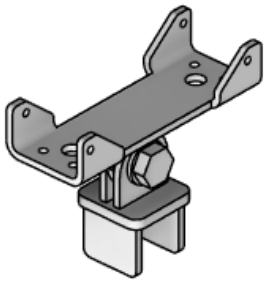
Соединитель профиля 41x41



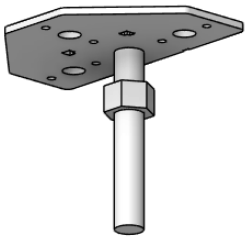
Соединитель EFA 2 3D



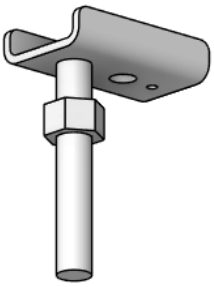
Соединитель угловой 2 отверстия EFA 2 ZL



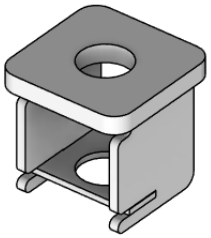
Соединитель шарнирный стоечный FP EFH P 40/40



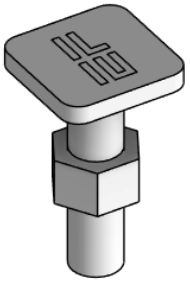
Опора стоечная FP EFP 3D 40-80-S



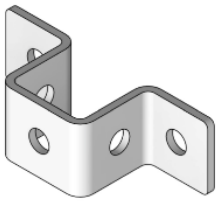
Опора стоечная FP EFP 2D 40-80-S



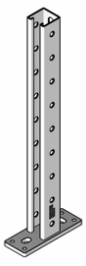
Вкладыш торцевой FP EFE



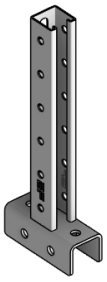
Распорка балочная FP EFS 40 80



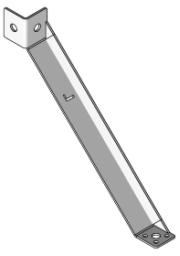
Скоба соединительная EFU41



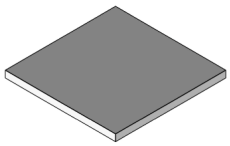
Консоль EFK 41



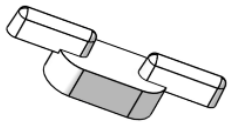
Консоль EFK41 S3



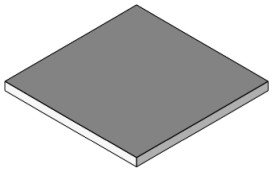
Укосина EFK 500



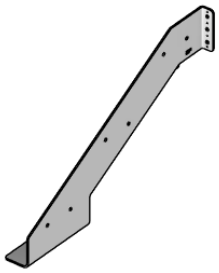
Панель фальшпола ST/PVC36



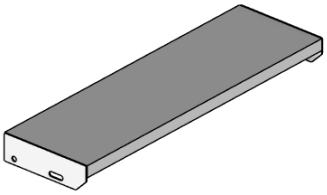
Ограничитель фальшплиты EF-P



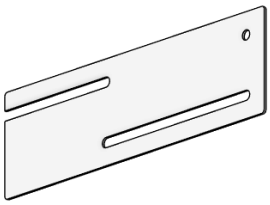
Самоклеящаяся пластина



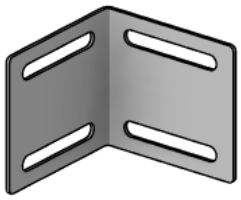
Косоур FP EFL



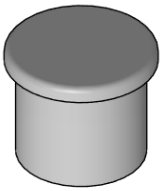
Лестничная ступень SP



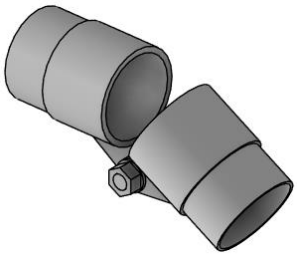
Борт ограждающий FP EF



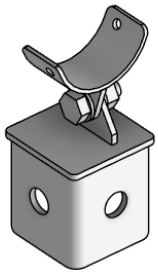
Соединитель угловой FP EF S2



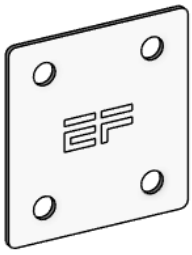
Заглушка перильная FP EF



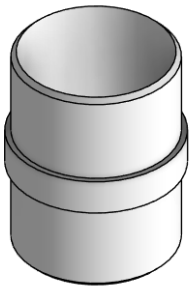
Соединитель шарнирный перильный FP EF H



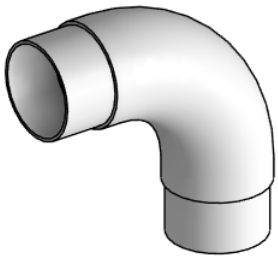
Опора перильная шарнирная EF EFR H 41



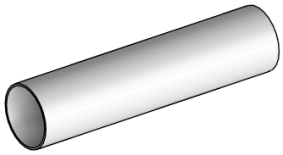
Пластина соединительная FP EF S4



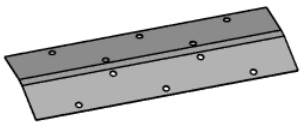
Соединитель перильный FP EF



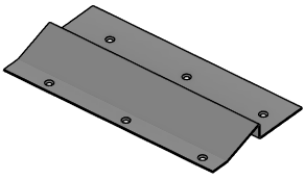
Отвод перильный FP EF



Перила круглый FP EF



Порог пандусный переходной FP EF 600



Порог пандусный FP EFL 1200

6. ИНСТРУМЕНТЫ

При монтаже фальшпола рекомендованы к использованию следующие инструменты и приборы.



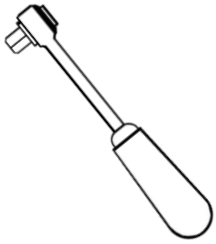
Лазерный уровень ротационный или на 2 плоскости



Болгарка с алмазным диском Ø250 и диском по металлу Ø250



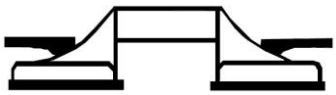
Гайковёрт (100 Нм)



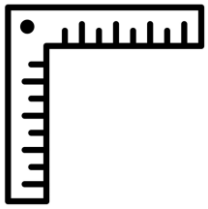
Динамометрический ключ (Нм<40), набор головок.



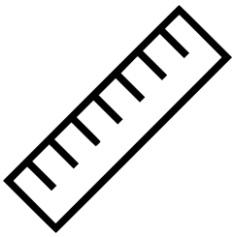
Пузырьковый уровень



Вакуумный домкрат для съема панелей (минимум на 50 кг)



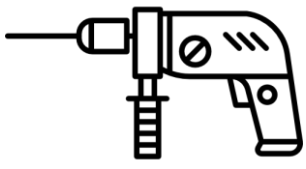
Уголок



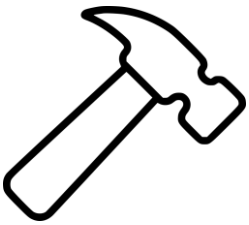
Линейка



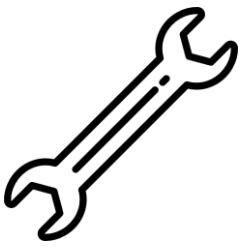
Карандаш



Перфоратор, бур Ø10



Молоток



Накидной гаечный ключ на 17

7. МОНТАЖ ФАЛЬШПОЛА

7.1. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

7.1.1. Следует проверить прямоугольность помещения, чтобы избежать кривизну фальшпола, а также горизонтальность уровня пола.

7.1.2. Произвести очистку пола от пыли, грязи, мусора.

7.1.3. После очисти поверхности пола от пыли, рекомендуется обработать его пылесвязующими средствами (грунтовка).

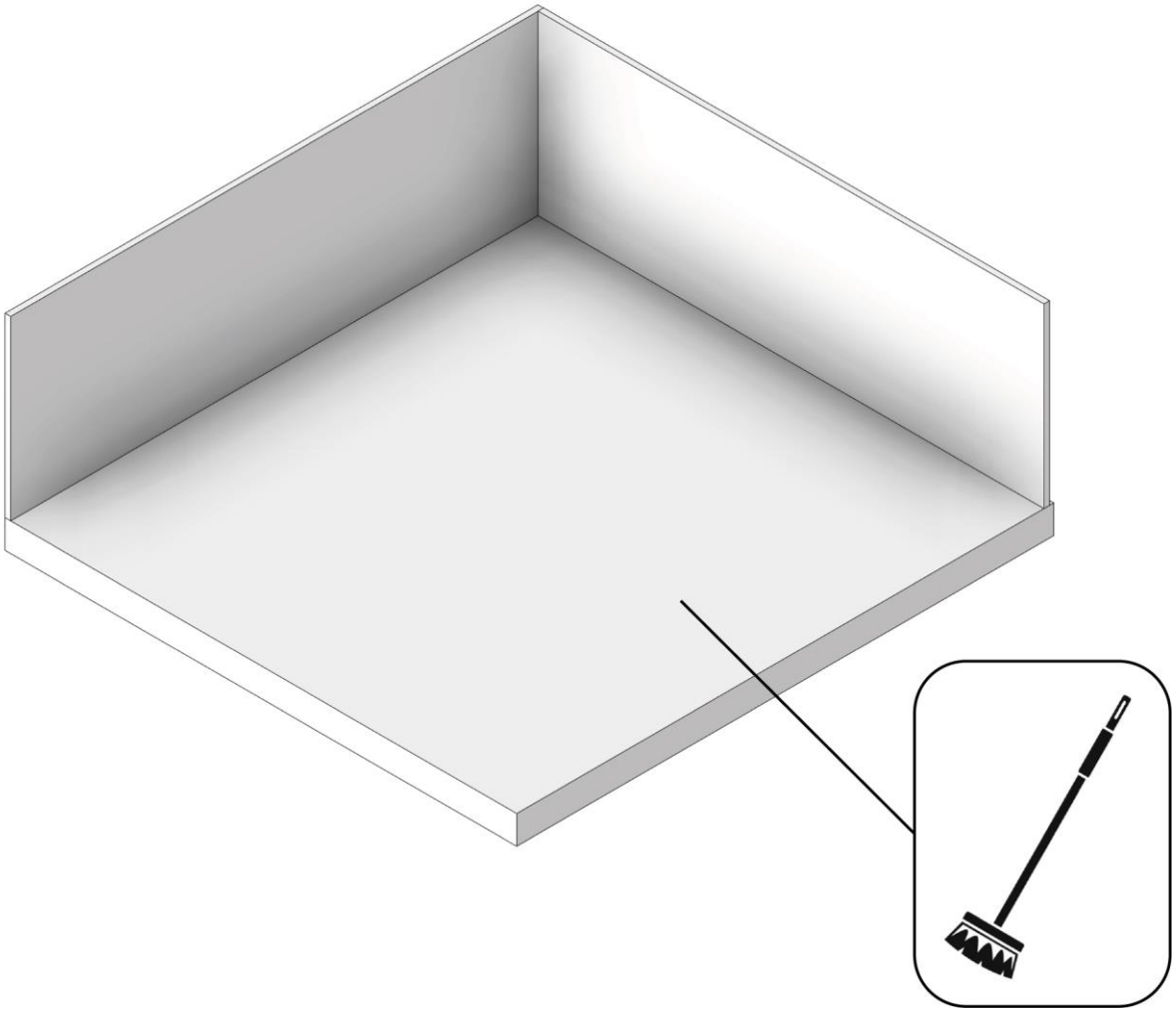


Рис. 2

7.2. СЕТКА ОПОР

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

7.3. ОТВЕРСТИЯ ПОД ОПОРЫ

7.3.1. Просверлить перфоратором или ударной дрелью отверстие диаметром соответствующим техническим требованиям устанавливаемого анкера.

7.3.2. Из отверстия пылесосом, специальным шприцом или резиновой грушей удалить образовавшийся при сверлении мусор.

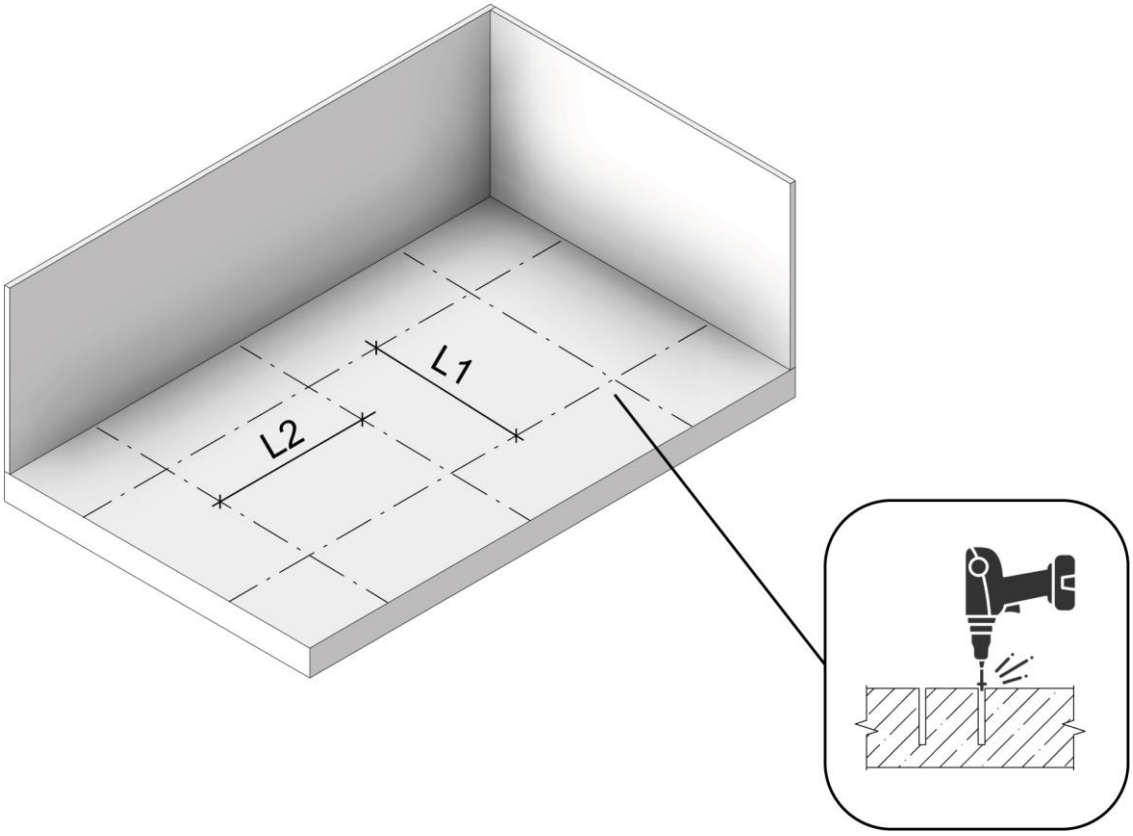


Рис. 3

Значение L1– это расстояние между рядами стоек и нижних несущих профилей, L2– это расстояние между стойками в ряду. (См. Рис 1)

7.4. ПОДГОТОВКА ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА К МОНТАЖУ

7.4.1. Произвести входной контроль используемых элементов фальшпола на наличие дефектов.

7.4.2. 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.

7.4.3. 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.

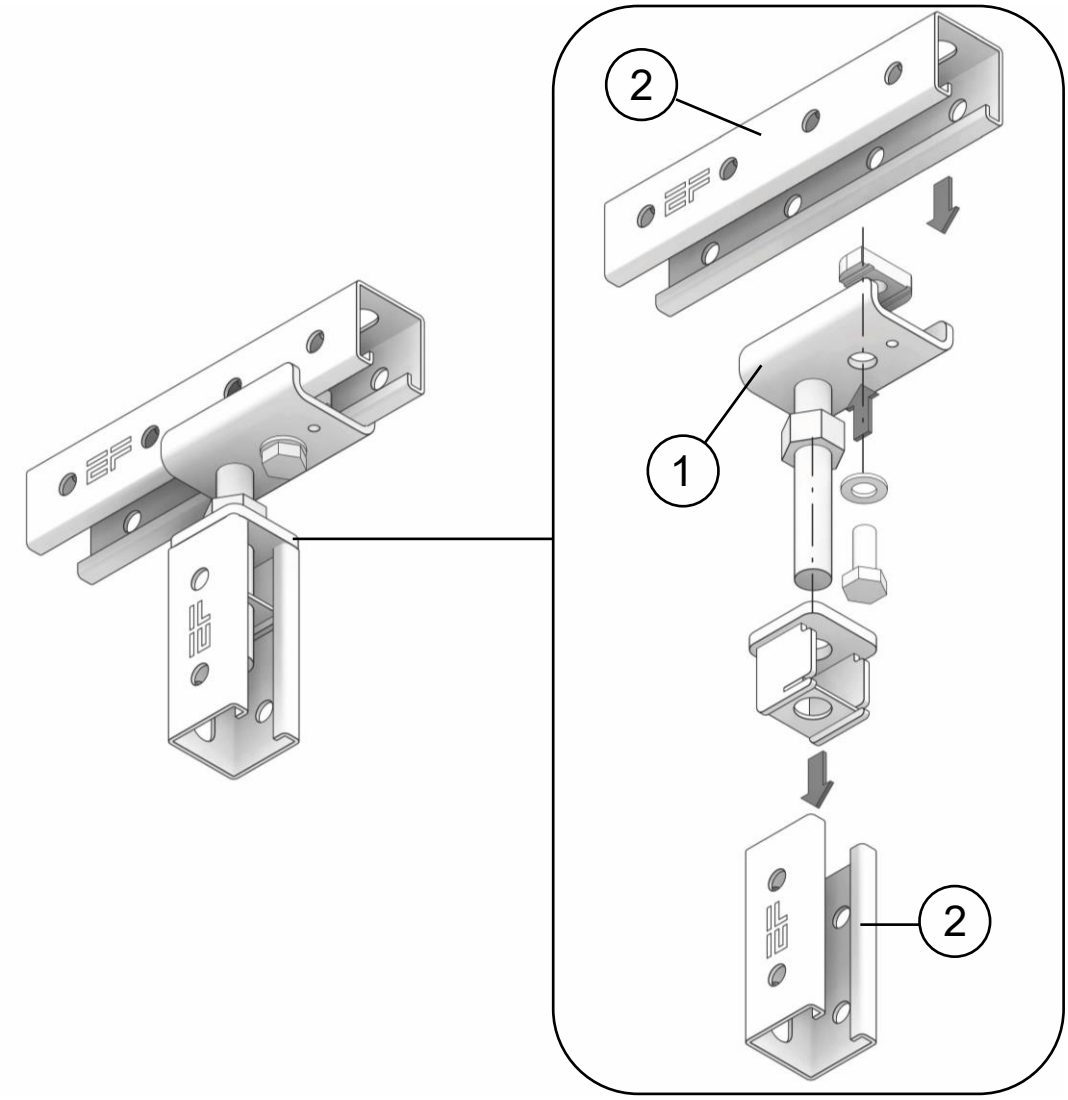


Рис. 4

1- Опора стоечная универсальная FP EFP 2D 40-80-S, 2- Профиль EF.

7.5. УСТАНОВКА СТОЙКИ

7.5.1. Поставить на сетку координат стойки, совместив отверстия в опорных пластинах с отверстиями в полу.

7.5.2. В заранее подготовленные отверстия в полу прикрутить стойку анкерами при помощи динамометрического ключа.

7.5.3. Произвести проверку верхней отметки стоек используя лазерный уровень.

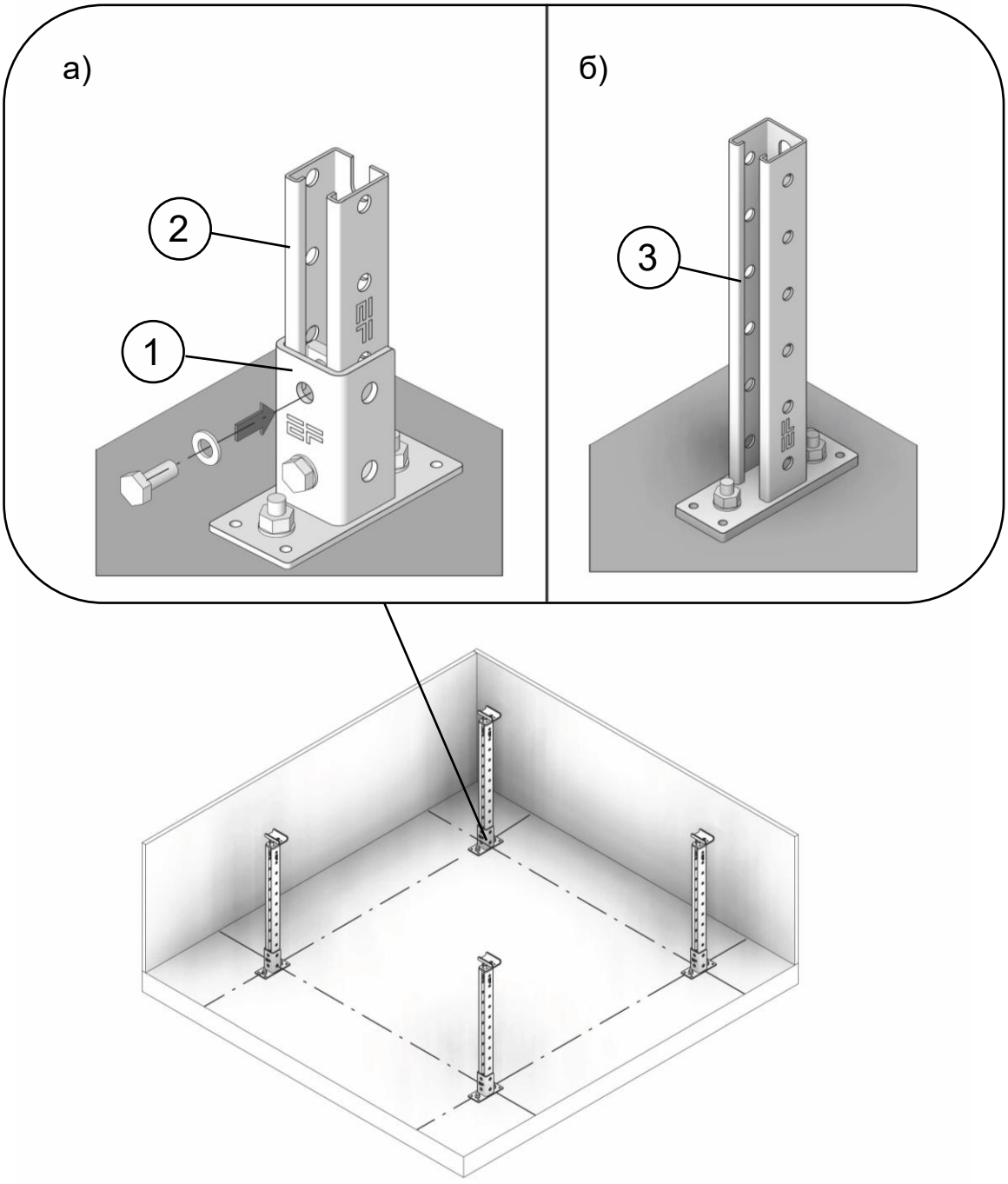


Рис. 5 Установка стойки
а) -стойка из профиля и опорной плиты, б) - стойка из консоли.
1- Плита опорная EFP, 2- Профиль EF, 3- Консоль EFK.

7.6. РАСКОСЫ НА СТОЙКИ ФАЛЬШПОЛА

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

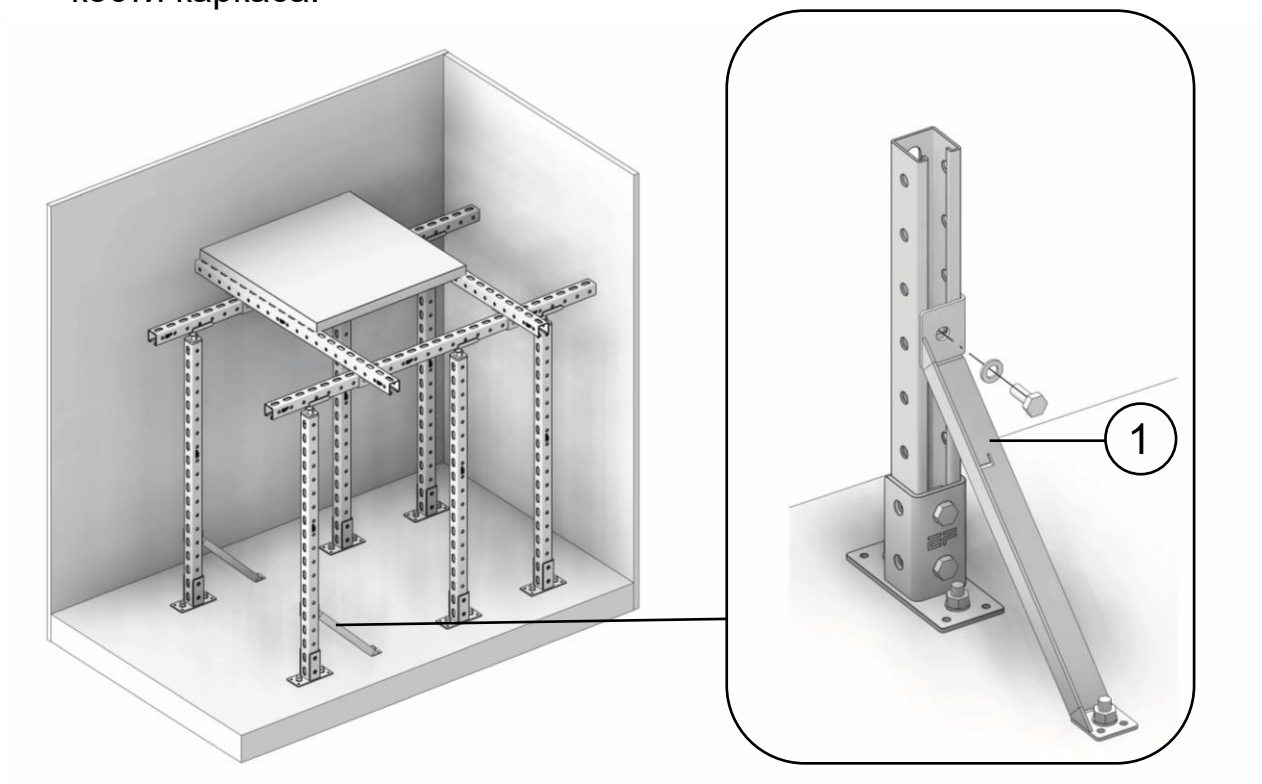


Рис. 6
1. Укосина EFK.

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

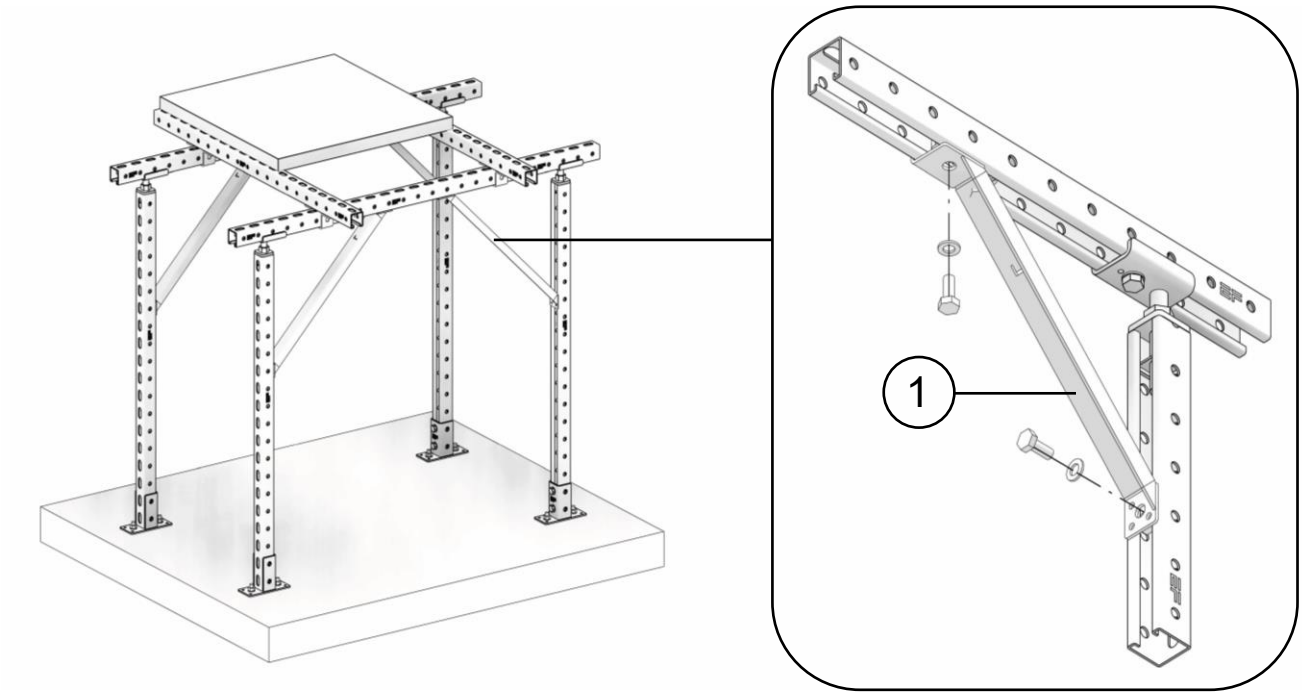


Рис. 7
1. Укосина EFK.

7.7. СБОРКА КАРКАСА ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

7.7.1. После сборки стоек пешеходной зоны следует произвести монтаж стоек оборудования в той же последовательности что и пешеходной зоны. (см. п. 7.2-7.4 инструкции)

7.7.2. После сборки и установки стоек под оборудование следует соединить элементы основного фальшпола с рамой под оборудование при помощи соединителя, который расположен на стойке рамы.

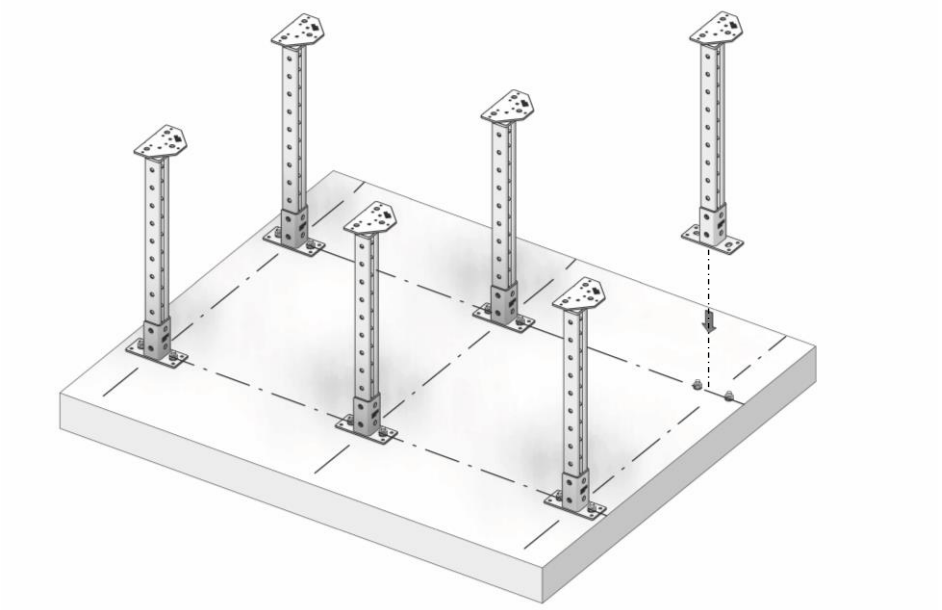


Рис. 8

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

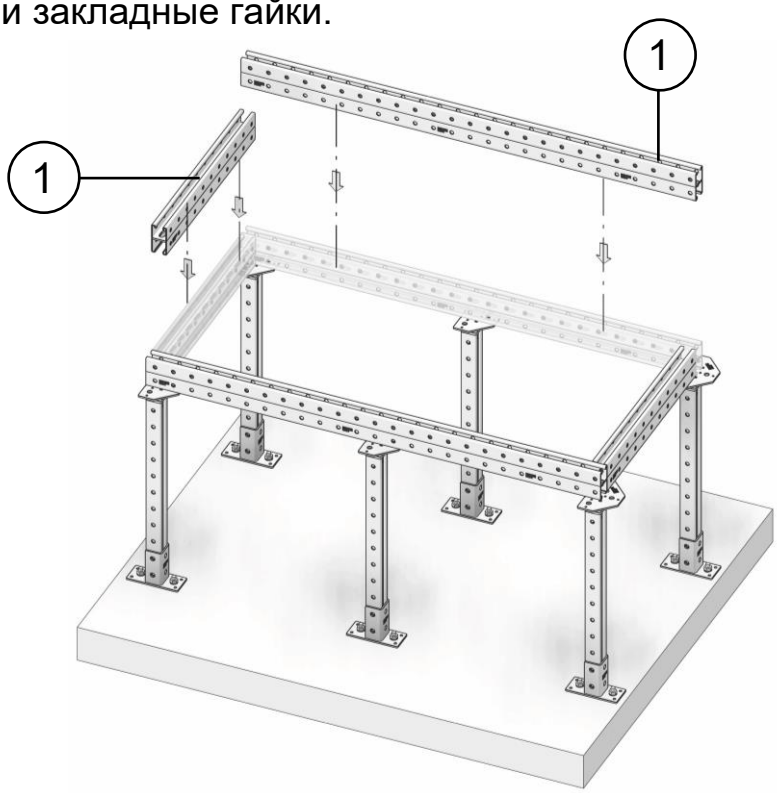


Рис. 9

1. Профиль EF.

7.8. МОНТАЖ КАБЕЛЕНЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

7.8.1. Произвести монтаж кабеленесущих конструкций (консолей) согласно проектной документации. Консоли закрепить используя болты, шайбы, гайки закладные к стойкам фальшпола.

7.8.2. Произвести выверку высотных отметок консолей с помощью лазерного уровня.

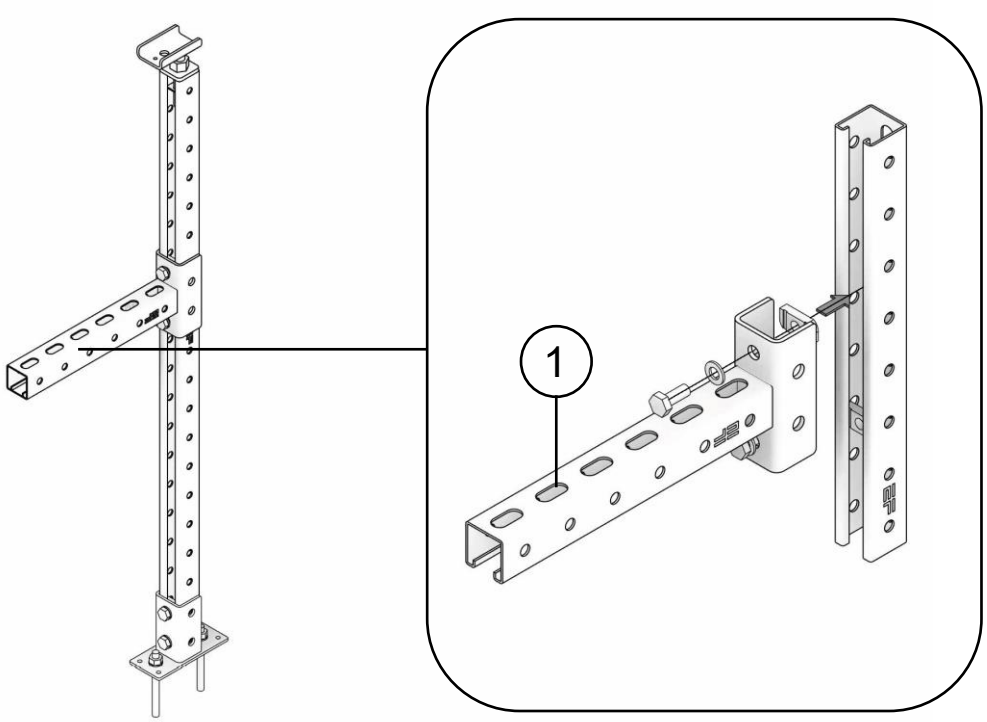


Рис. 10
1- Консоль EFK 41/* S3.

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

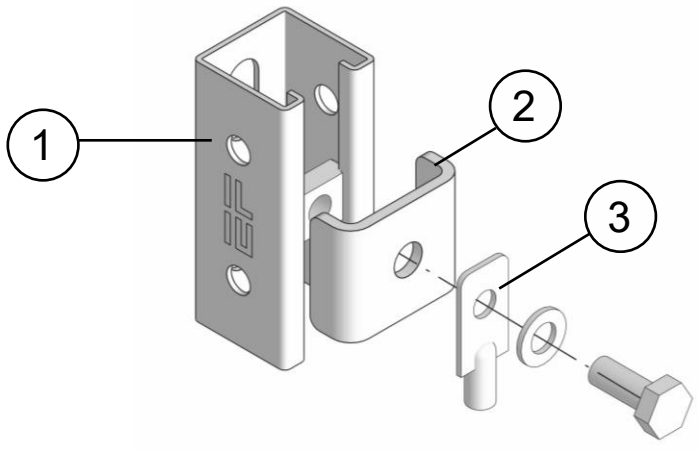


Рис. 11
1- Профиль EF, 2- Шайба монтажная, 3- Клемма.

7.9. УСТАНОВКА БАЛОК

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

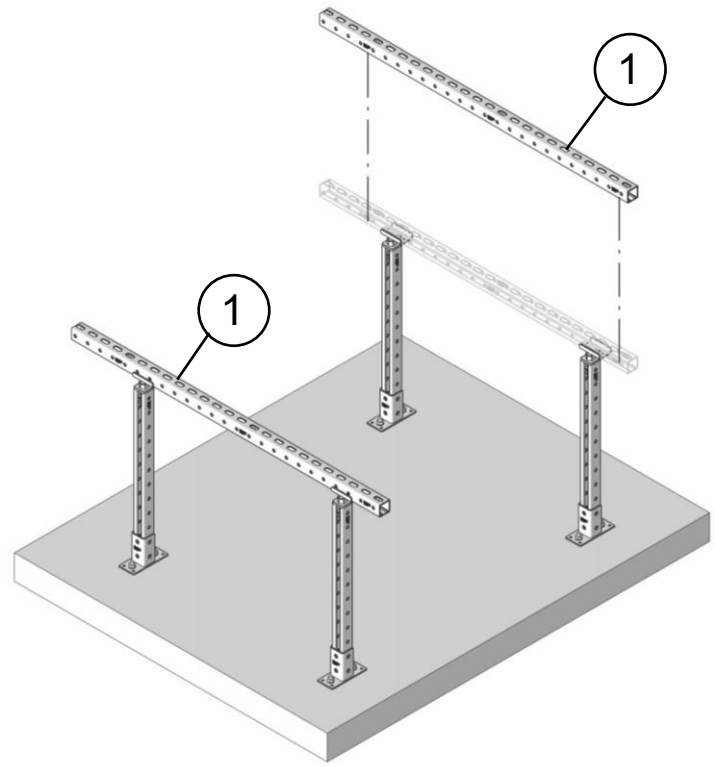


Рис. 12
1-Профиль EF.

7.9.2. Установить профиль под плиту, на несущие балки.

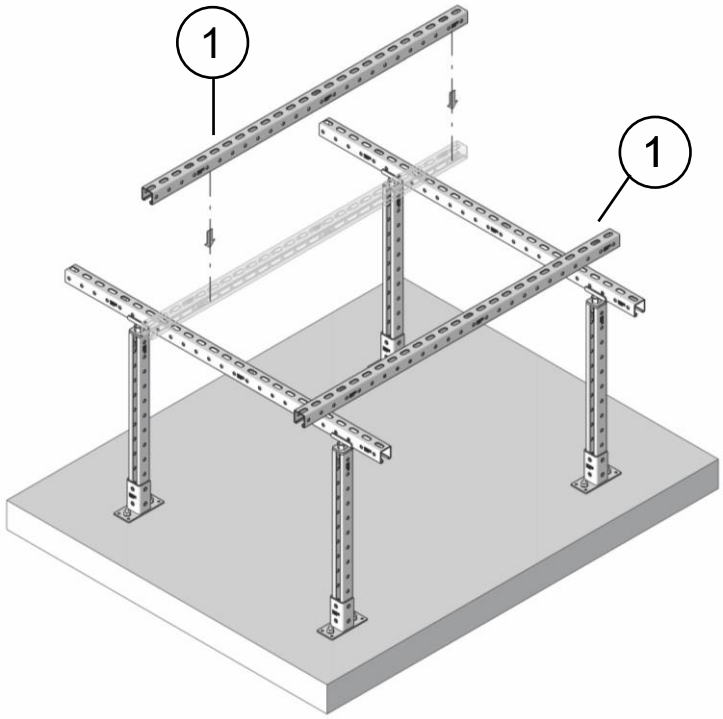


Рис. 13
1- Профиль EF.

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

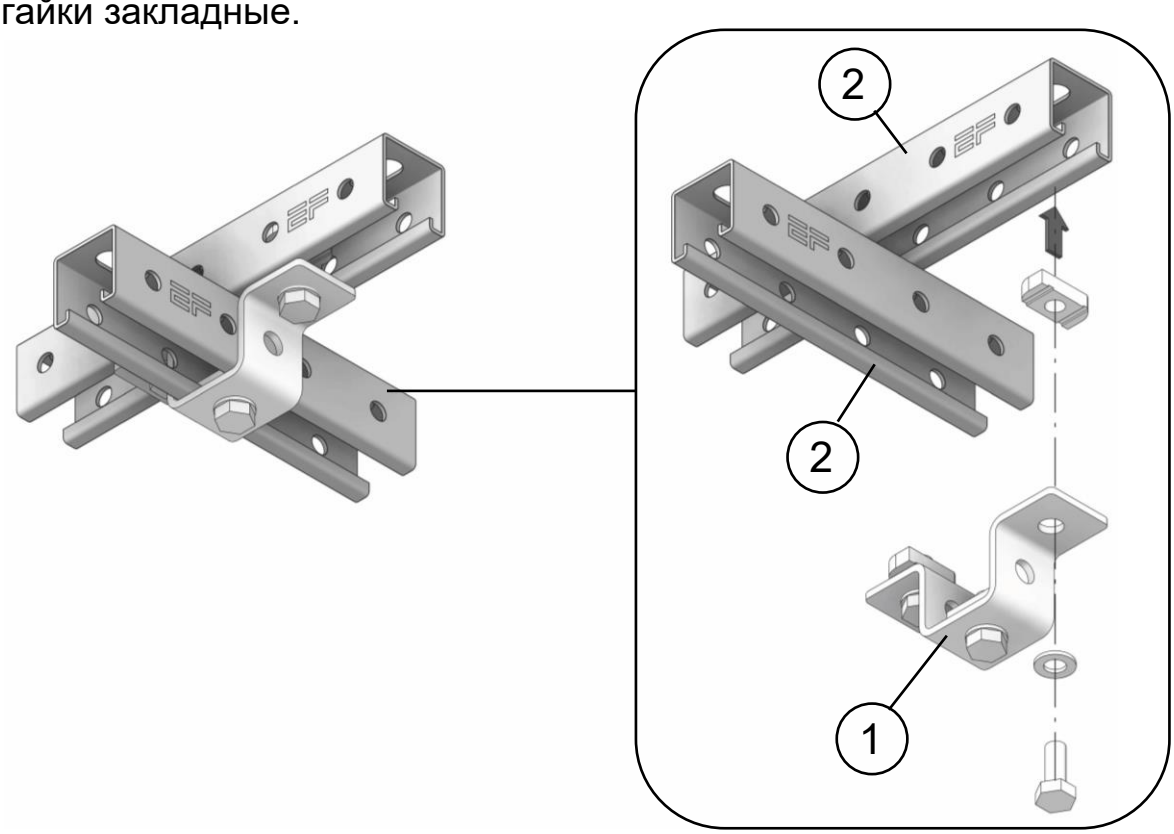


Рис. 14

1- Скоба соединительная EFU, 2- Профиль EF.

7.9.4. Произвести монтаж соединителей профилей. Балки между собой соединяются через соединитель профиля 41х41 используя болты, шайбы, гайки закладные при помощи динамометрического ключа.

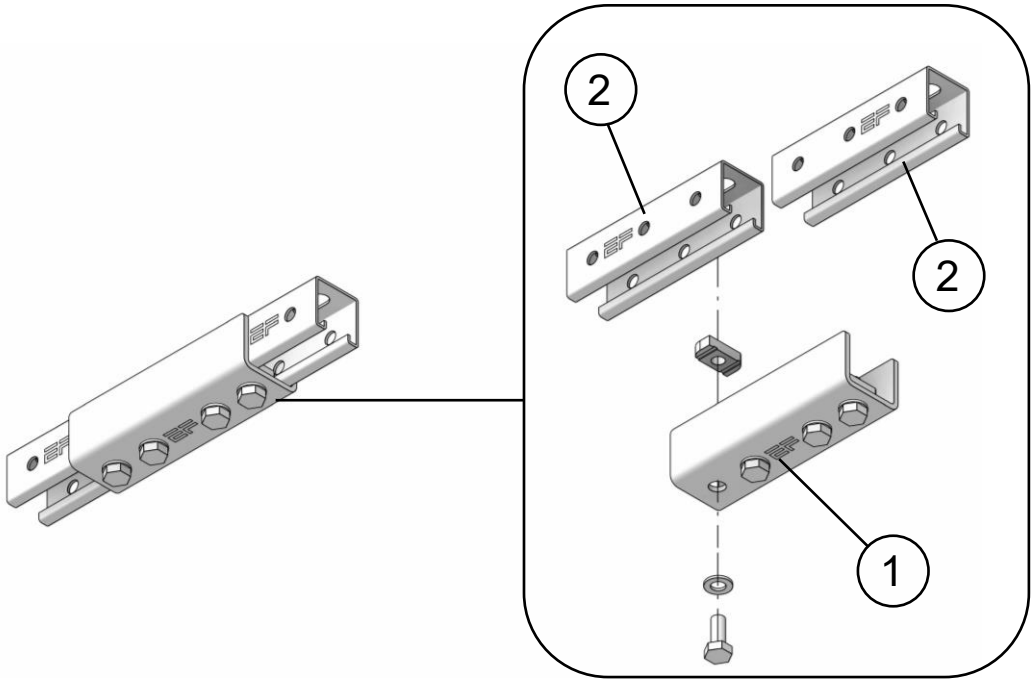


Рис. 15

1- Соединитель профиля 41х41, 2- Профиль EF.

7.10. УКЛАДКА ПЛИТ ФАЛЬШПОЛА

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

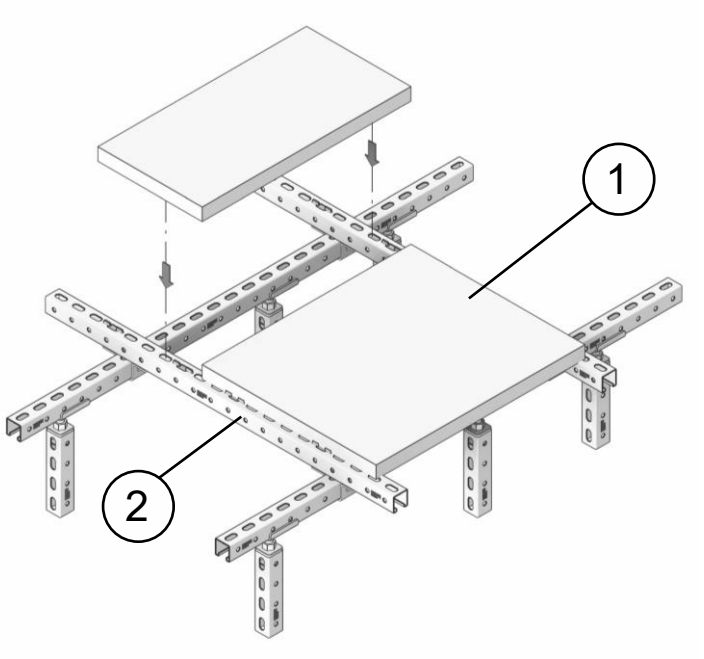


Рис. 16
1- Плита фальшпола, 2- Профиль EF.

7.10.2. Зазор между панелями не должен превышать 1 мм. Зазор между панелями и ограждающими, несущими конструкциями помещения не должен превышать толщину демпферной ленты и не более 15 мм.

7.10.3. В местах примыкания панелей к стенам, перегородкам и к несущим конструкциям помещения необходимо наклеить демпферную ленту. Лента может быть установлена как на панели, так и на сами ограждающие, несущие конструкции.

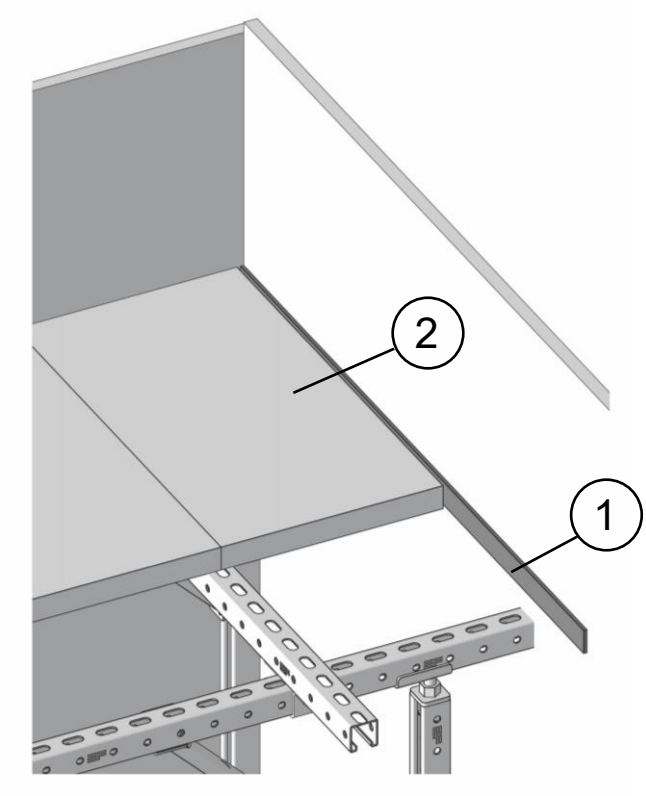


Рис. 17
1- Демпферная лента, 2- Плита фальшпола.

7.11. УСТАНОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ХОДА ПЛИТЫ

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

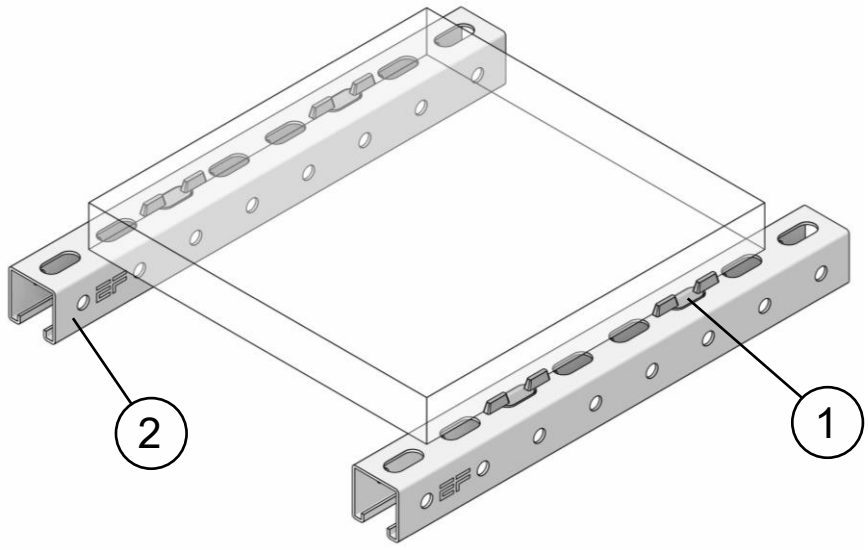


Рис. 18
1- Ограничитель фальшплиты, 2- Профиль EF.

7.12. МОНТАЖ ЛЕСТНИЦЫ

7.12.1. Установка стоек лестницы. (этапы сборки повторить по аналоги с пунктами 7.3 и 7.4). Установка стоек, соединителей, балок и ограждения лестницы производить совместно с видами и разрезами по лестнице из проекта фальшпола.

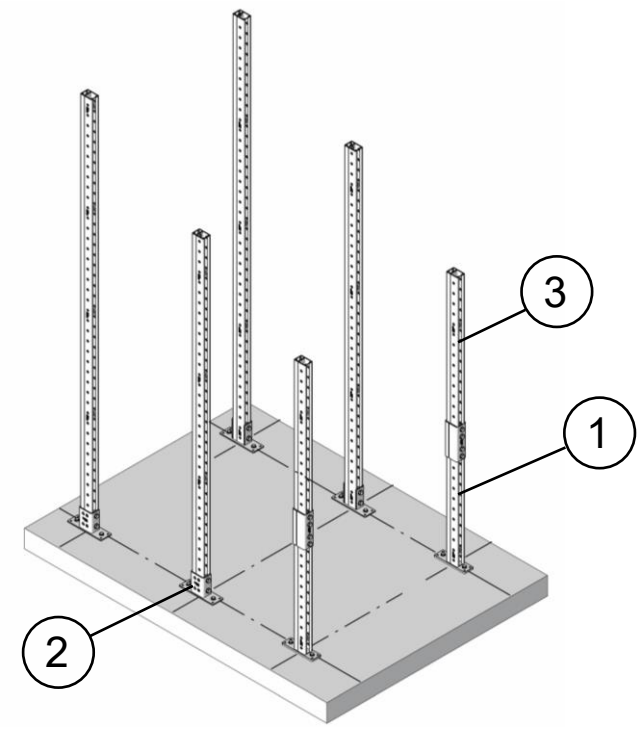


Рис. 19

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

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

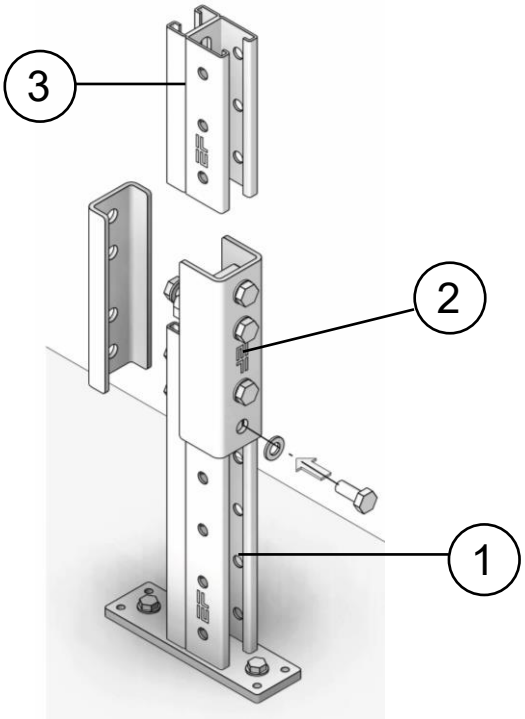


Рис. 21

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

7.12.3. Установка косоуров. Закрепить косоуры к последней стойке лестницы используя болты, шайбы, гайки закладные. В пол косоуры закрепить на анкера.

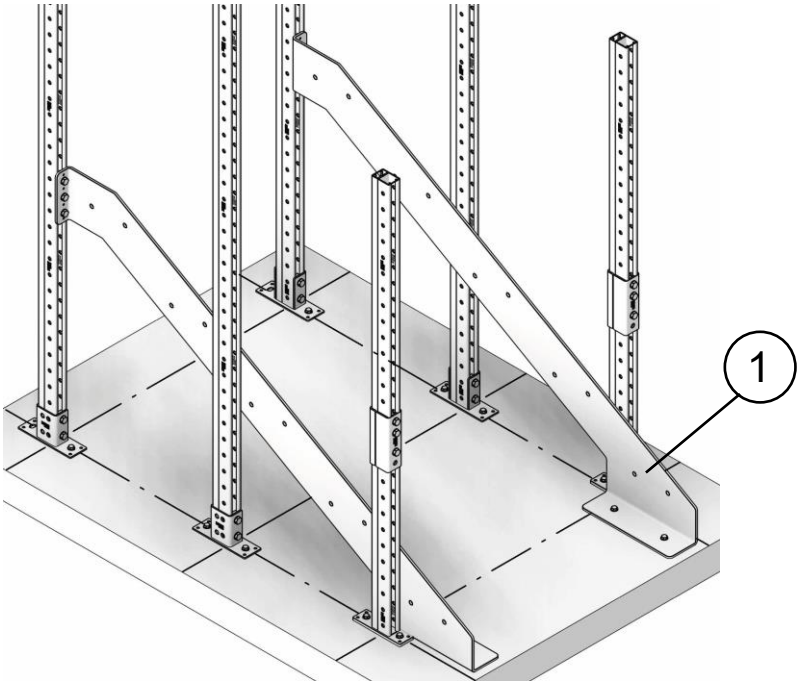


Рис. 22

1- Косоур FP EFL.

7.12.4. На косоуры установить лестничные ступени SP используя болты, шайбы, гайки. В местах где установлена стойка, закрепление ступени осуществляется насквозь через уголок EFA закрепленный ранее к стойке перилл.

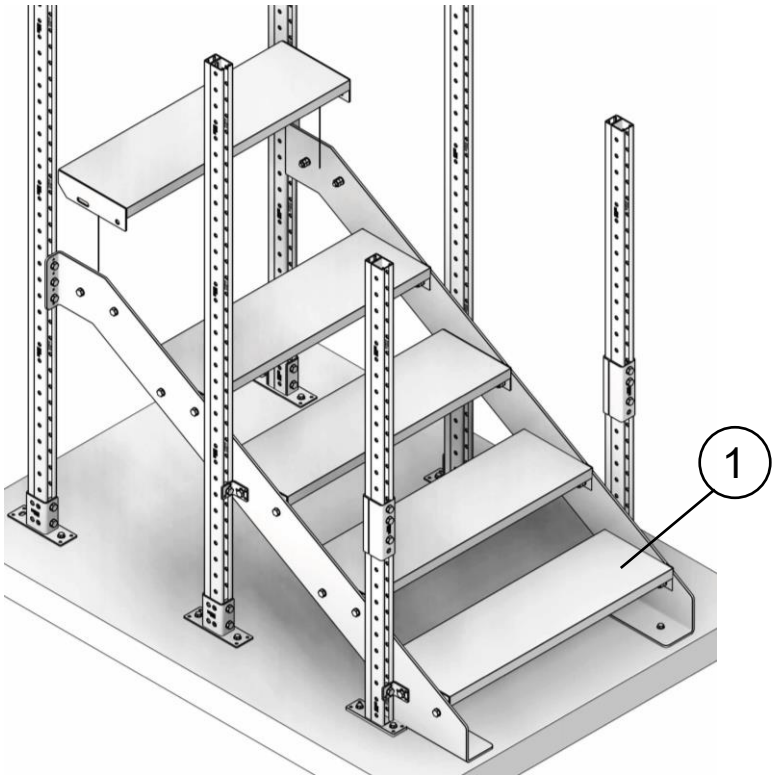


Рис. 23

1- Лестничная ступень SP.

7.12.5. На стойки лестницы установить опоры перильные шарнирные используя болты, шайбы, гайки закладные. После установки опор, закрепляем перила на соединитель при помощи саморезов по металлу.

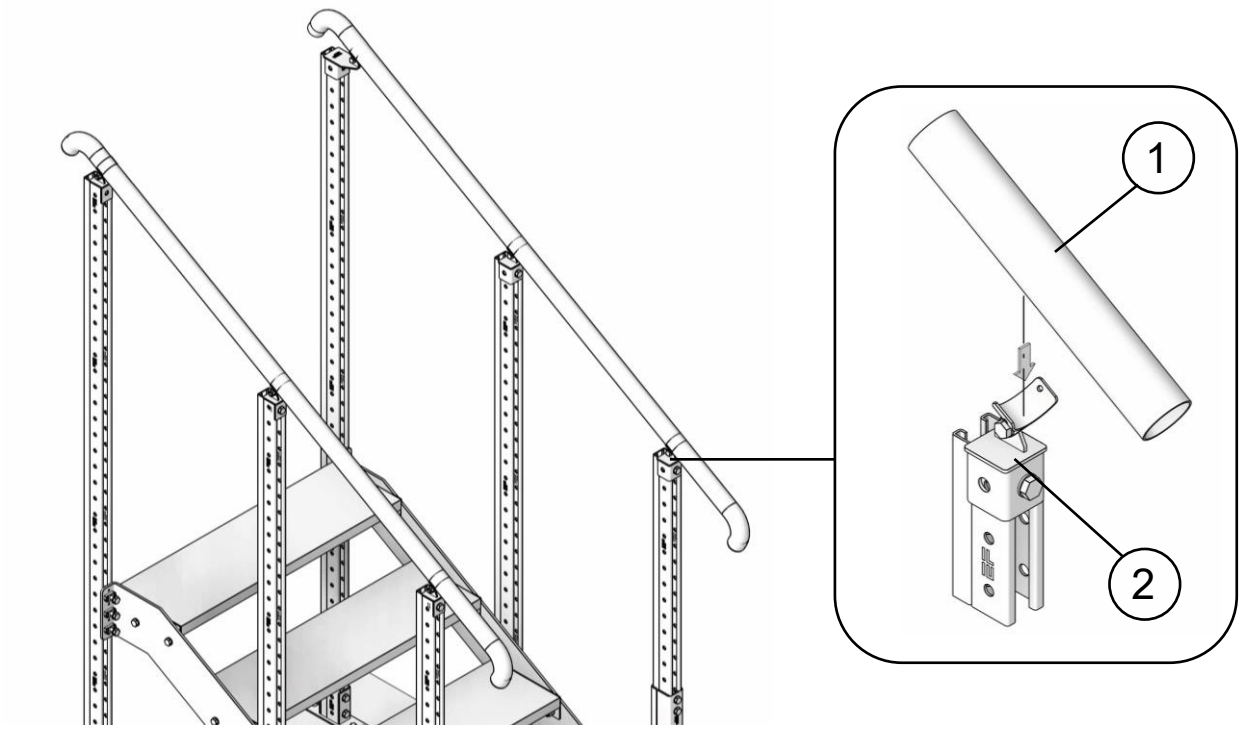


Рис. 24

1- Перила круглые, 2- Соединитель перильный.

7.12.6. Произвести установку бортов ограждения лестницы при помощи соединителей используя болты, шайбы, гайки закладные.

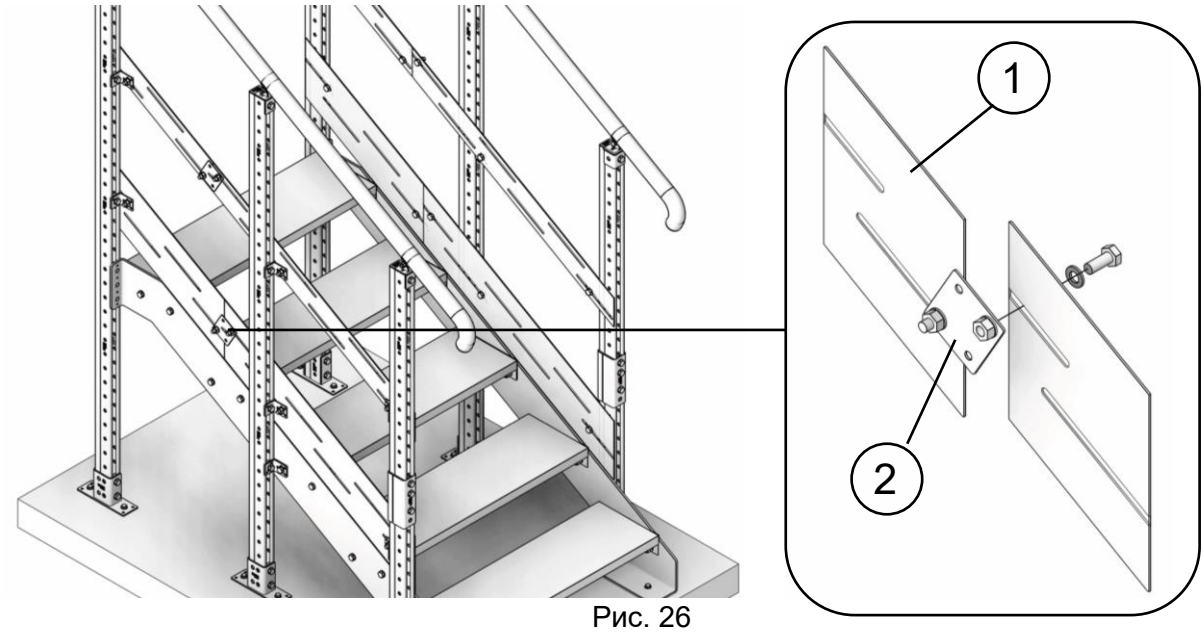


Рис. 26

1- Борт ограждающий, 2- Пластина соединительная.

7.13. МОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ

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

7.13.2. Стойки ограждения присоединяются к стойкам пешеходной зоны фальшпола через соединение шпильки насквозь (не меньше 3-х точек креплений на стойку).

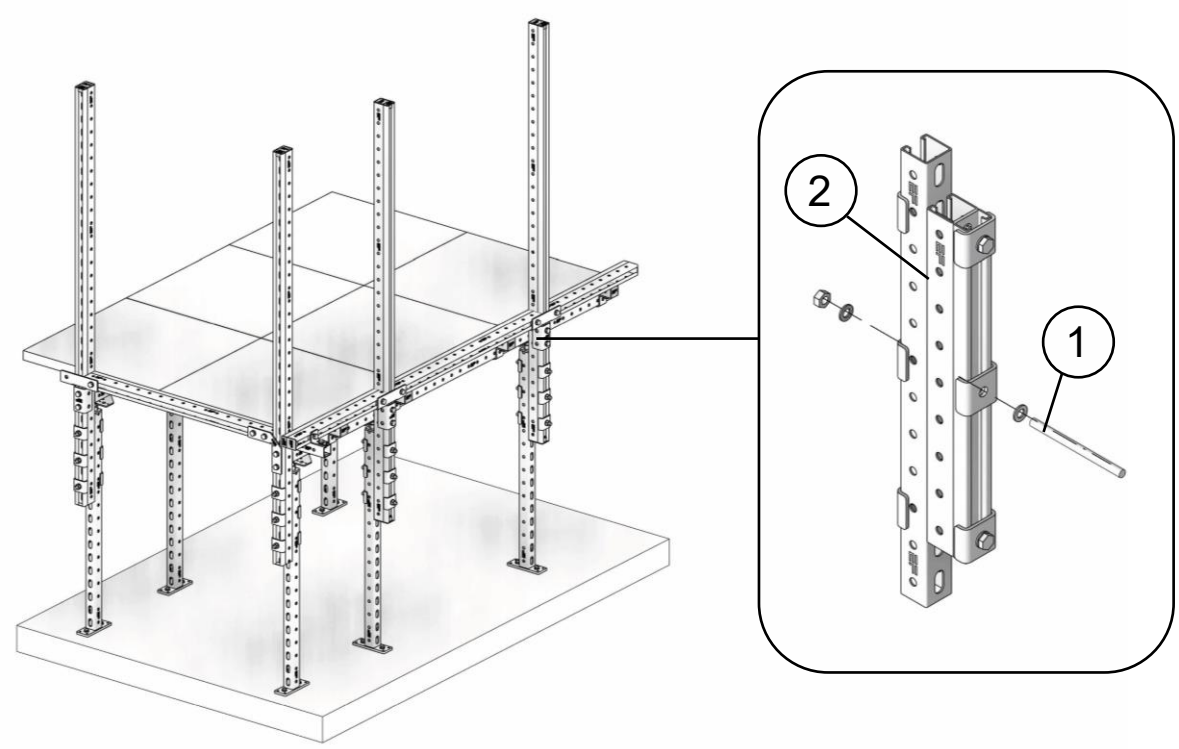


Рис. 28

1- Шпилька, 2- Профиль EF.

7.13.3. Соединители стоек ограждения и перемычек следует устанавливать, используя болты, шайбы, гайки закладные.

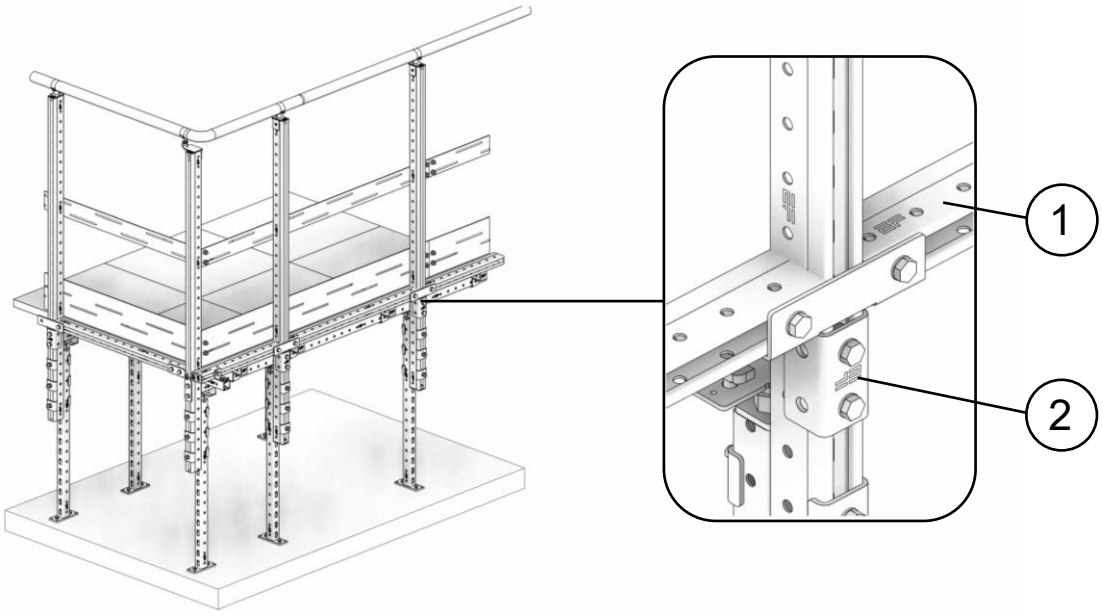


Рис. 28

1- Профиль EF, 2- Соединитель EFA.

7.14. МОНТАЖ ПАНДУСА

7.14.1. Установка стоек пандуса. (этапы сборки повторить по аналоги с пунктами 7.3 и 7.4).

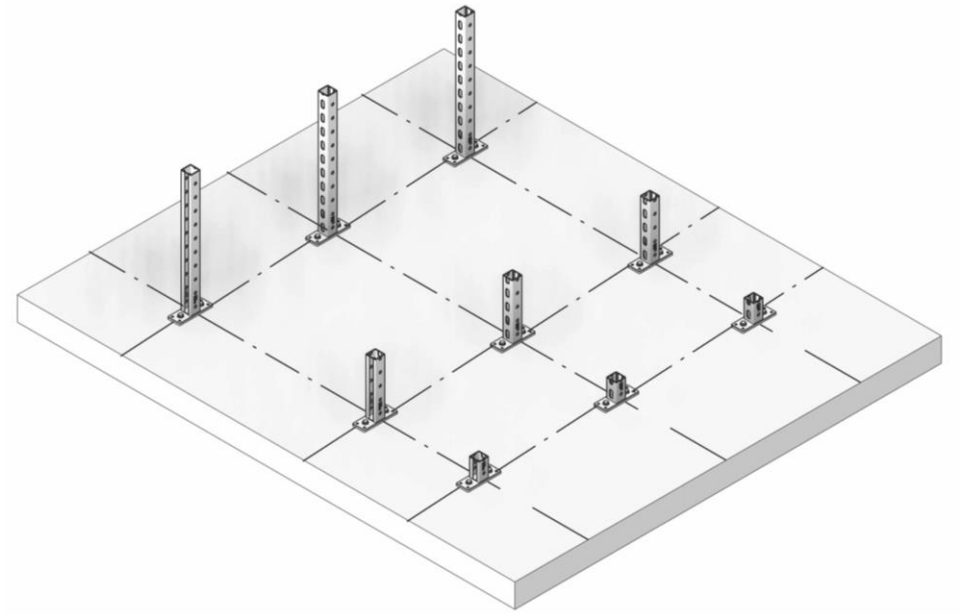


Рис 29

7.14.2. Установка продольных и поперечных профилей под панели пандуса. (этап сборки повторить по аналоги с пунктом 7.9).

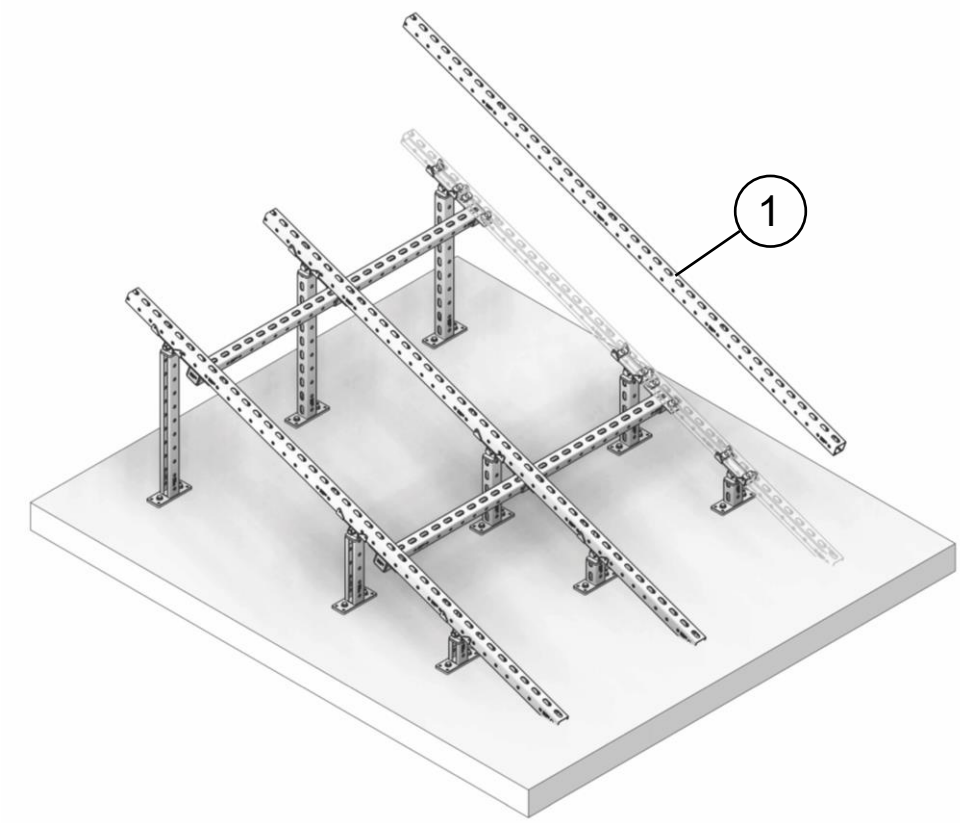


Рис 30
1.Прфиль EF

7.14.3. Установить порог в начале пандуса под верхние балки. Длина порога должна быть равна ширине пандуса. Закрепить порог при помощи анкер-шурупа с потайной головкой.

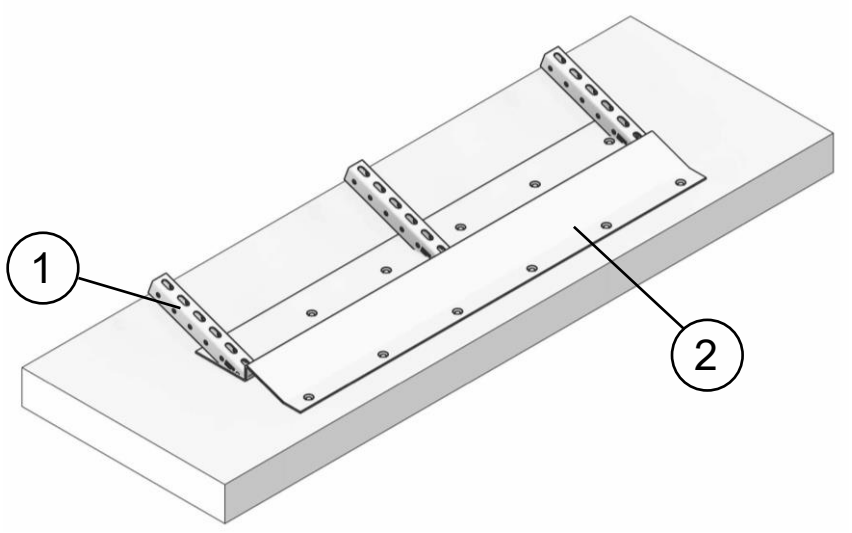


Рис 31

1- Профиль EF, 2- Порог пандуса.

7.14.4. Закрепить верхние балки пандуса к первым стойкам при помощи соединителя EF FP H 41 и болтовых соединений.

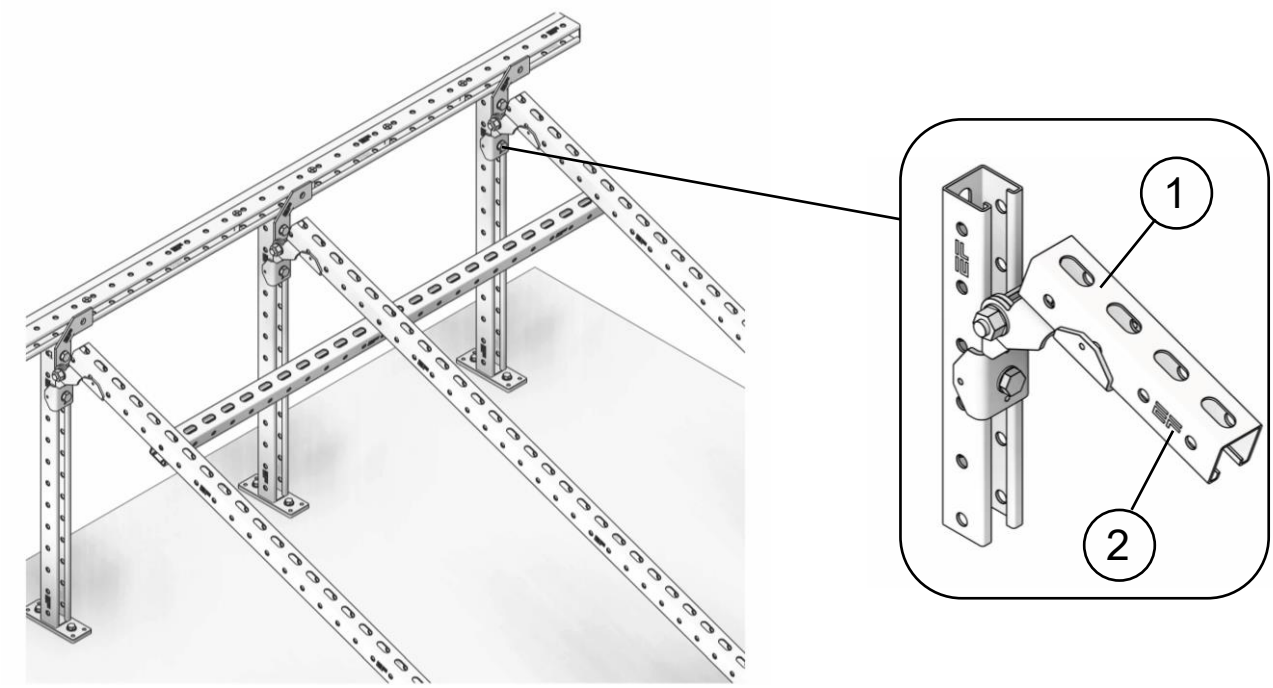


Рис 32

1- Профиль EF, 2- Соединитель EF FP H 41.

7.14.5. Установить на верхние балки пандуса панели. Раскладку панелей следует начинать от порога, панель должна вплотную прилегать к порогу. Панели пандуса необходимо закрепить винтами с потайной головкой с левой и с правой стороны пандуса. На каждую панель пандуса устанавливается минимум два винта. Винты устанавливаются с минимальным отступом в 50 мм. от края панели.

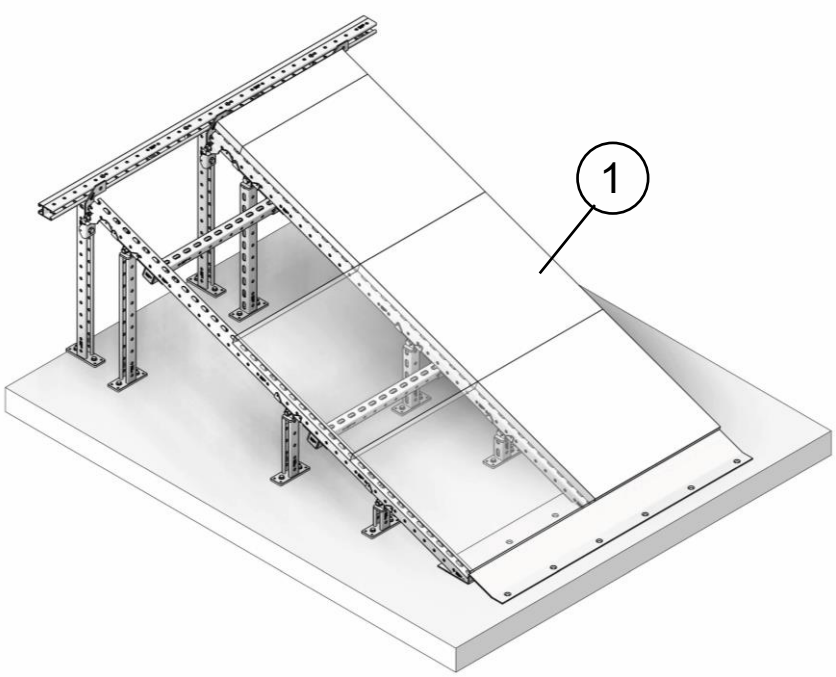


Рис 33

1- Панель фальшпола.

7.14.6. Пандусный порог установить на переходе фальшпола с пандусом. Переходной порог крепится к панели фальшпола винтами с потайной головкой М10х50 в каждое отверстие.

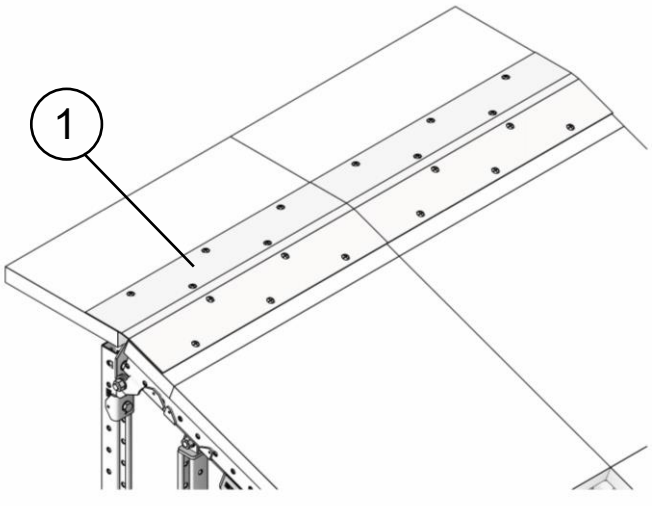


Рис 34

1. Порог пандусный переходной

7.14.7. Установить стойки ограждения пандуса. Первый ряд стоек установить в пол на анкера.(Этап сборки повторить по аналогии с пунктами 7.3, 7.4) Последующие стойки устанавить на существующие стойки пандуса. (Этап сборки повторить по аналогии с пунктам 7.13)

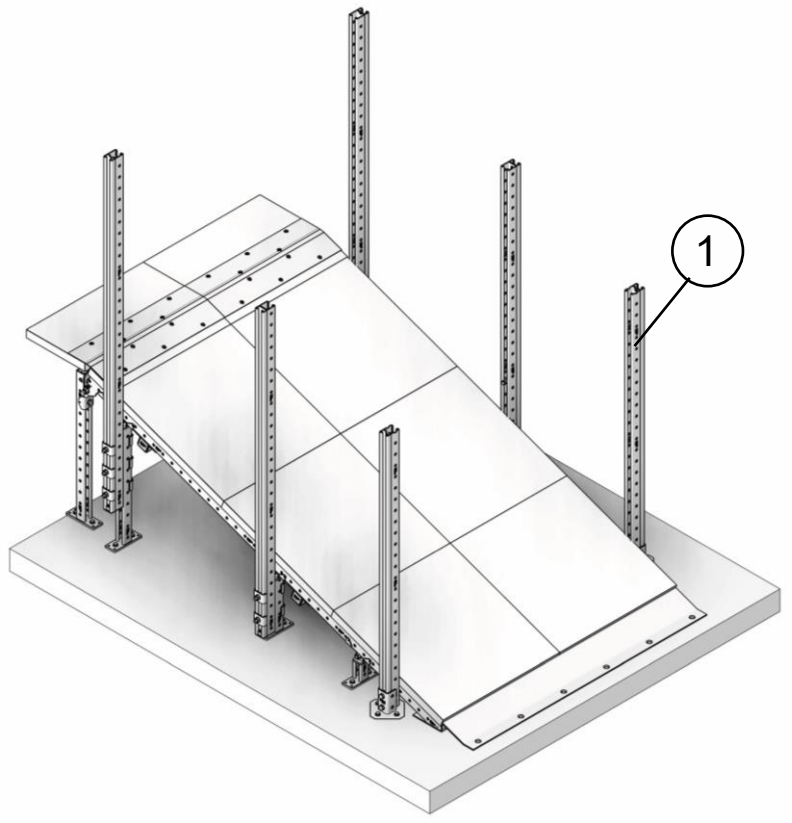


Рис 35

1- Профиль EF

7.14.8. Установить перилла пандуса. (Этап сборки повторить по аналогии с пунктами 7.12)

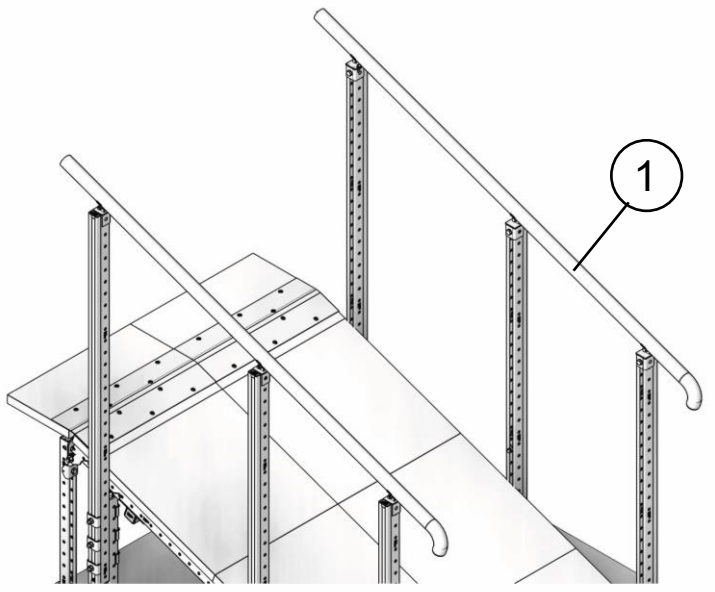


Рис 36

1. Перилла круглые

7.14.9. Установить ограждающие борты. (Этап сборки повторить по аналогии с пунктами 7.12).

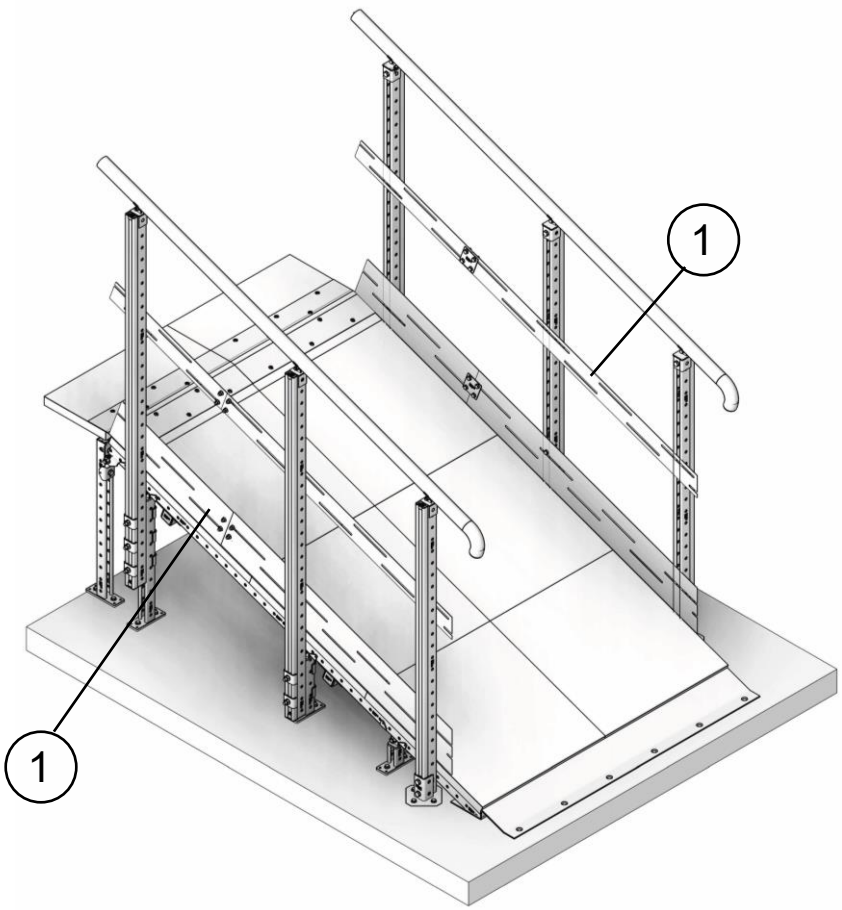


Рис 37

1. Борт ограждающий.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ПО ФАЛЬШПОЛУ

После монтажа фальшпола, при необходимости установки оборудования, допускается его перемещение по смонтированному фальшполу. Ниже описаны рекомендации по транспортировки оборудования к местам их установки.

При транспортировке оборудования следует учитывать вес оборудования. Допустимая сосредоточенная нагрузка на панель фальшпола составляет 400 кг. Не допускается транспортировка оборудования без панелей фальшпола.

8.1. Транспортировка оборудования по смонтированному фальшполу при наличии транспортировочной зоны.

При необходимости транспортировки оборудования по уже смонтированному фальшполу с уложенными панелями, чтобы фальшпол не подвергался излишней нагрузке, рекомендуется укладывать внахлёст на поверхность панелей два листа фанеры с минимальной толщиной 15 мм каждая. Перемещение оборудования производится при помощи рохли или тележки и только в границах транспортировочной зоны. Информация о границах транспортировочной зоны содержится в проектной документации.

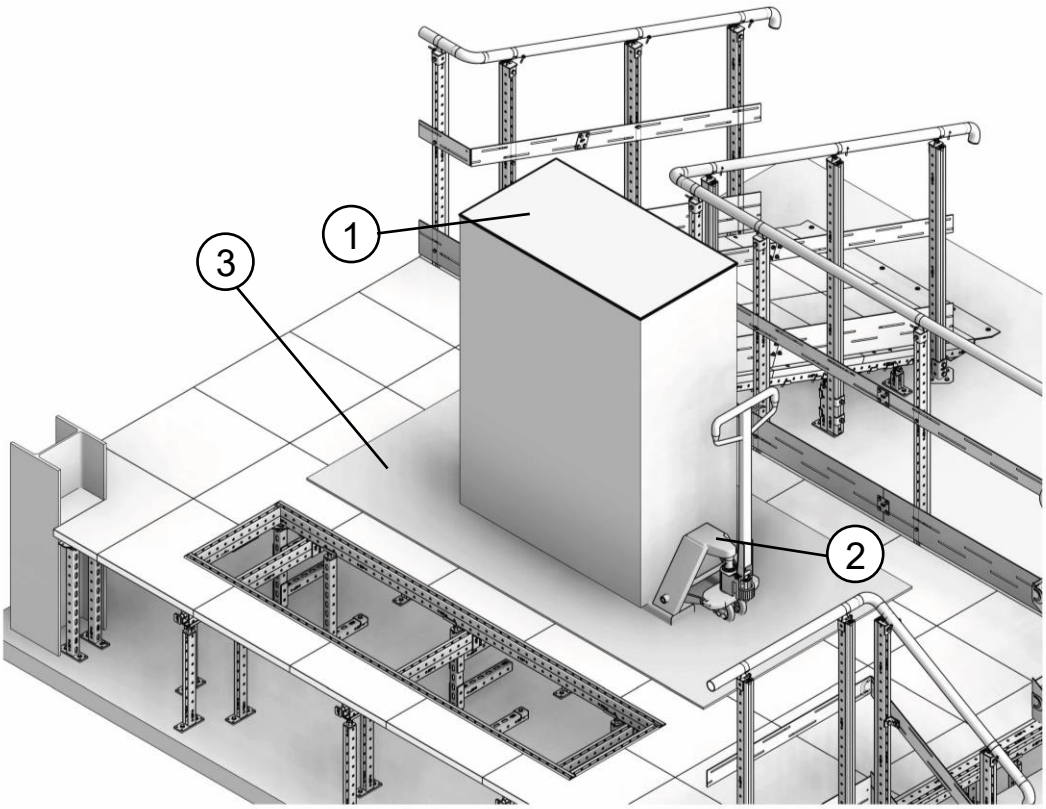


Рис.38
1-Оборудование, 2- Рохля, 3- Листы фанеры.

8.2. Транспортировка оборудования по смонтированному фальшполу при отсутствии транспортировочной зоны.

При транспортировке оборудования по смонтированному фальшполу без транспортировочной зоны, чтобы фальшпол не подвергался излишней нагрузке, необходимо на путях транспортировки оборудования усиливать конструкцию фальшпола. Мероприятия по усилению должны быть разработаны в соответствующем проекте производства работ (ППР).

Как правило усиление может в себя включать монтаж дополнительных стоек под верхние балки, на которые опирается панель фальшпола. Рекомендуемое расстояние между дополнительными стойками не должно превышать 600 мм. Материал стоек должен быть подобран таким образом, чтобы выдерживать нагрузку от оборудования. Перемещение оборудования производится при помощи рохли или тележки по предварительно уложенным внахлест в два слоя листам из фанеры с минимальной толщиной 15 мм каждая.

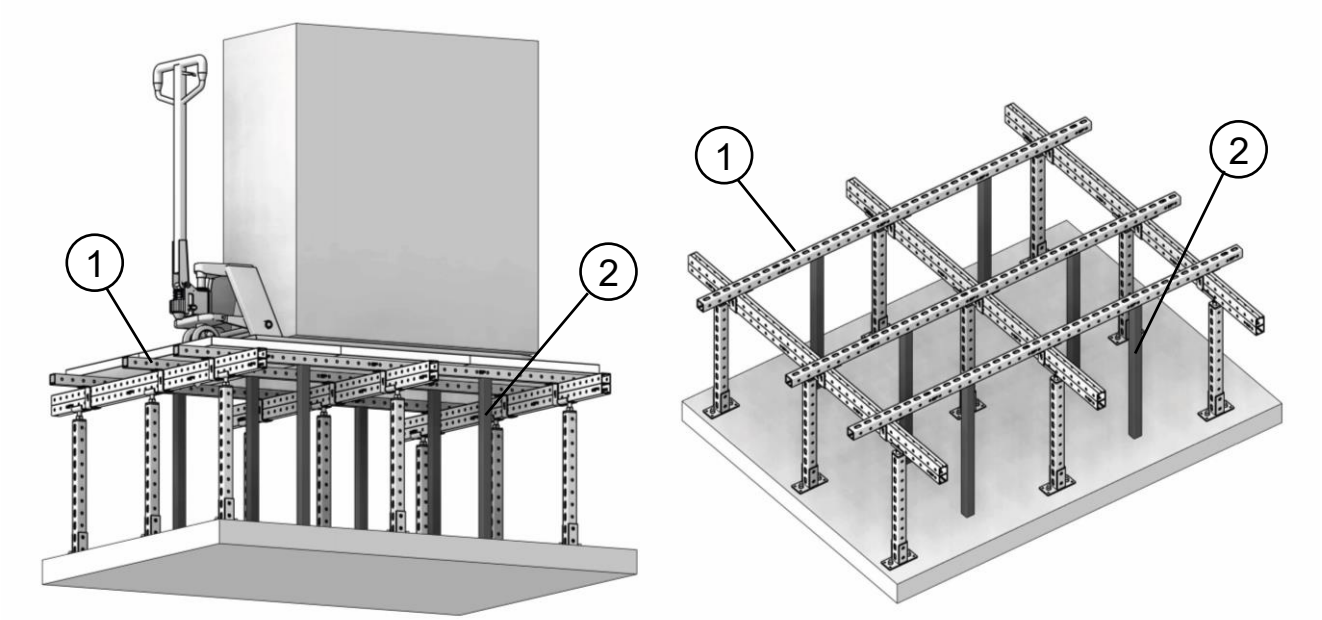


Рис.39

1-Балка под панель, 2- Дополнительная стойка.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ФАЛЬШПОЛОВ

9.1. Ежегодный осмотр конструкции фальшпола квалифицированными специалистами. При необходимости провести повторно протяжку болтовых соединений.
9.2. Следует своевременно заменять деформированные панели и панели с отслоившимся покрытием.
9.3. Следует проверять расположение панелей фальшпола два раза в год и устранять возникшие неисправности.
9.4. Заменять по мере износа компоненты фальшпола.
9.5. 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.
9.6. 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.
9.7. Сохранять требуемые условия микроклимата в помещении: внутренняя температура 20±5 Cº без резких перепадов, относительная влажность воздуха 40-65%, уровень агрессивности среды не выше проектного.
9.8. Проверять состояние (деформации, отклонения от уровня и плоскости) основания фальшпола.
9.9. 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.