TWF РОССИЯRUSSIA

Продажа | Аренда | Лизинг

Крепь с направляющими и роликовыми распорками

www.twf-rus.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

►TWF — крепь с направляющими

Содержание

► Общие указания **4–5**

TWF — крепь с направляющими 4
Техника безопасности, стандарты и регламенты 5

► Техническое описание / чертежи системы **6–13**

Техническое описание 6
Крепь с одинарными направляющими 7
Крепь стандартная с двойными направляющими 8
Крепь XL с двойными направляющими 9
Щиты для направляющих 10
Роликовые распорки 11
Направляющие 12
Комплектующие 13

► Сборка/установка **14–20**

Сборка рамы с направляющими 14–15
Вспомогательные устройства для сборки 16
Инструкция по установке 17–20

► Демонтаж **21–22**

Инструкция по демонтажу 21
Нижняя опора 22

► Крепь для шахт и колодцев **23–25**

Техническое описание / чертежи системы 23
Инструкция по установке 24–25

► Регулируемый зажим **26–27**

Чертежи системы 26
Техническое описание 26
Инструкция по сборке 27

▶Руководство по эксплуатации

►TWF — крепь с направляющими

TWF — крепь с направляющими

Дальнейшее развитие испытанной крепи с направляющими:
Гибкость. Экономичность. Безопасность.

- ► Модульная система, изготовленная из двойных и угловых направляющих, роликовых распорок, щитов крепи
- ► Идеально подходит для защиты инфраструктурных сооружений глубокого залегания
- ► Для временно устойчивых грунтов в траншеях глубиной до 6 метров

Крепь TWF с двойными направляющими подходит для применения в качестве системы укрепления траншей и колодцев, особенно для временно устойчивых грунтов в траншеях глубиной до 6 метров в центральной части города, например для замены канализационных коллекторов глубокого заложения.

Системы укрепления траншей TWF без труда расширяются или дополняются для выполнения различных задач. В соответствии с данной концепцией и была разработана наша крепь с направляющими.
Крепи TWF с двойными направляющими предназначены для установки методом вдасливания с низким уровнем вибрации с учетом ширины рабочего пространства в соответствии с DIN 4124 и EN 1610, при котором крепь погружается в грунт на 5 сантиметров выше уровня траншеи.

Наши крепи с направляющими применяются в сложных грунтовых условиях, например в условиях крупнозема и сыпучего грунта с пластовыми водами. Применение направляющих TWF и щитов TWF для направляющих с боковыми направляющими профилями служит идеальным дополнением к нашей модульной системе укрепления траншей.

Результатом являются большие экономические преимущества, получаемые благодаря простоте и скорости установки.

В крепях TWF с двойными направляющими используются существующие основные и доборные щиты с боковыми направляющими профилями, что повышает их коэффициент использования.

Направляющие вдавливаются в грунт первыми или наоборот, присоединяются к уже погруженным в грунт щитам крепи. Каждая сторона крепи направляется по отдельности и постепенно опускается при помощи экскаватора. Постепенное вдавливание направляющих гарантирует их равномерное погружение.

В то же время это обеспечивает еще и аккуратность и скорость монтажа.

После укладки труб и засыпки траншей, крепи постепенно извлекаются. Каждая сторона крепи может вдавливаться в грунт или извлекаться из него по отдельности. Таким образом силы, прикладываемые для вдавливания и извлечения, могут быть сведены к минимуму.

Чтобы исключить проседание и образование полостей после извлечения направляющих, рекомендуется выполнять засыпку с утрамбовкой полостей.

При использовании крепи TWF с направляющими, количество распорок по сравнению с традиционными крепями значительно сокращается. Меньшее количество распорок дает системное преимущество в части установки труб и снижения рабочей нагрузки.

Двойная направляющая TWF опирается на стену траншеи расширенной задней поверхностью шириной 320 мм и имеет устойчивую к скручиванию конструкцию, что предотвращает ее скручивание в случае одностороннего приложения нагрузки через щит крепи.

В процессе строительства необходимо в равной мере соблюдать следующие регламенты, стандарты и рекомендации:

- DIN 4123 — защита зданий в области проведения земляных работ
- DIN 4124 — котлованы и траншеи
- DIN 1054 — грунтовые основания
- DIN EN 13331 — оборудование для укрепления траншей
- Регламент DGUV BG BAU § 28 Защита от сползания массы

Регламенты:

— Рекомендация рабочей группы EAB «Земляные работы»
— Рекомендация рабочего комитета EAU «Причальные сооружения»
— Дополнительные технические рекомендации (ZTV)
— Уведомления DIBt

Грунтовые или скальные поверхности в соответствии с DIN 4124 «Котлованы и траншеи; насыпи, ширина рабочей области, крепи» должны быть наклонены и укреплены.

- Минимальная ширина траншеи определяется в зависимости от номинального размера или диаметра трубы и глубины траншеи. Определяющим является наибольшее из значений минимальной ширины траншеи. Для канализационных труб применяется таблица 1 (DIN EN 1610). Для всех остальных коммуникаций применяется таблица 2 (DIN 4124).

- Установка в траншеи для коммуникаций выполняется в соответствии со стандартом DIN 4124. Если методы отличаются от методов стандартного монтажа, тогда необходимо произвести статическое испытание крепи. Полости, образовавшиеся между крепью и грунтом, необходимо засыпать.

- Крепь всей своей поверхностью должна примыкать к грунту и выступать над поверхностью грунта хотя бы на 5–10 см. Грунт не должен просыпаться через стыки.

- Установка на торцевые поверхности траншеи также должна выполняться без зазоров и под наклоном.

- На обеих сторонах на верхнем краю необходимо сохранить свободную полосу шириной не менее 0,6 м.

- Установку следует начинать при глубине траншеи не более 1,25 м.

- Все детали крепи необходимо проверять:

  — после сильных дождей;
  — при значительных изменениях нагрузок;
  — в начале таяния;
  — после длительных перерывов в работе;
  — после взрывов.

Переходы, средства доступа

- При ширине траншеи более 0,80 м необходимо предусмотреть переходы; переходы должны быть шириной не менее 0,50 м.

- При глубине траншеи более 2,00 м на переходах с обеих сторон необходимо предусмотреть боковые ограждения из трех частей.

- При глубине траншеи более 1,25 м для доступа необходимо предусмотреть лестницы.

Безопасность дорожного движения

- Безопасность дорожного движения должна обеспечиваться в том случае, если траншеи выполняются в районе движения общественного транспорта или если создание траншей оказывает влияние на общественный транспорт. Необходимо проконсультироваться в органах власти, ответственных за дорожное движение и строительство, и в полиции.

- Необходимо соблюдать безопасное расстояние от края траншеи до строительных транспортных средств, строительной техники и грузоподъемного оборудования.

Справочная и дополнительная информация:
BGV C22 «Строительные работы»
«Указания по обеспечению безопасности рабочих мест на дорогах»
• DIN 4124
• DIN EN 1610

►TWF — крепь с направляющими

Техническое описание

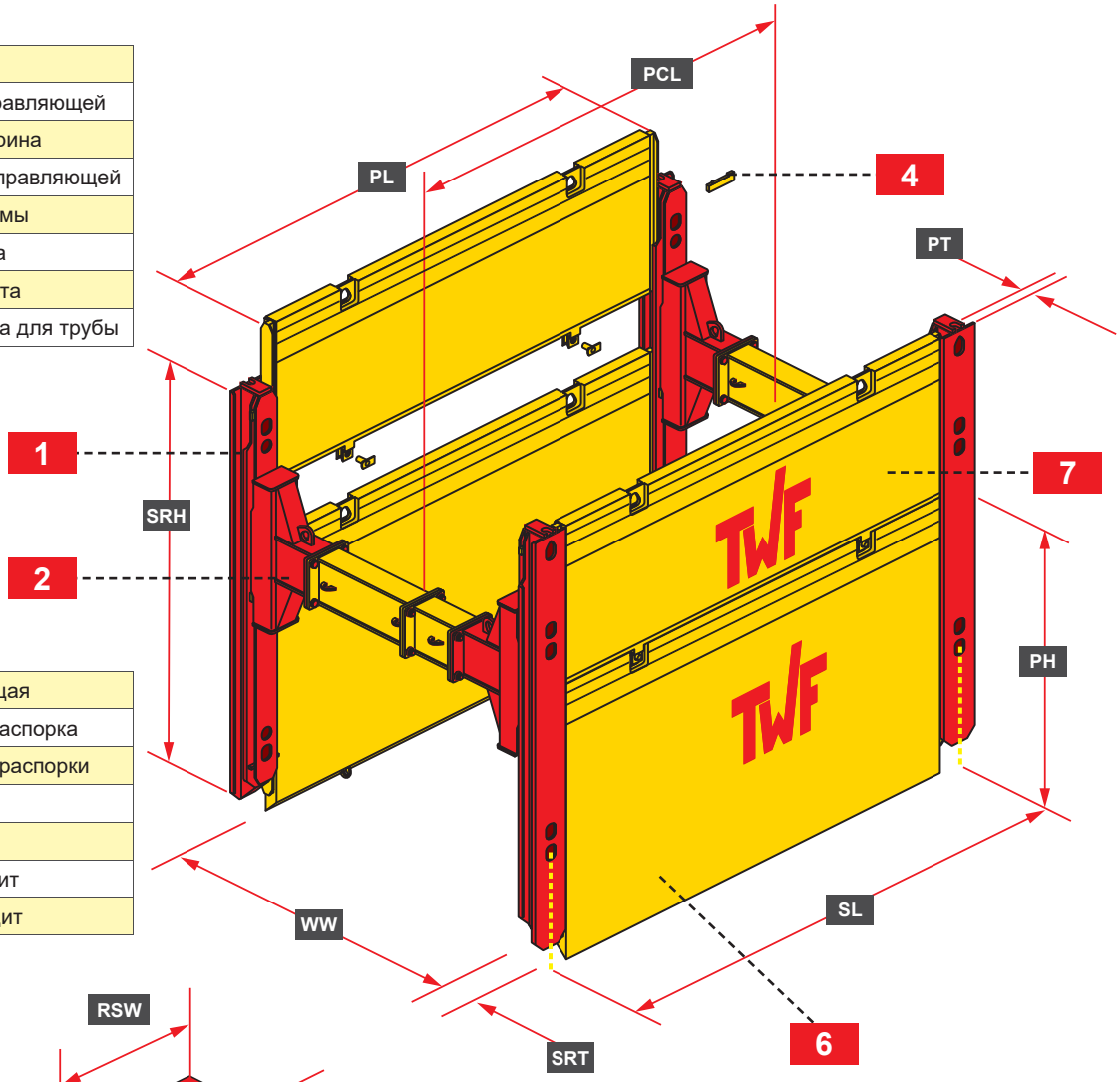
- ► Крепи с направляющими с опорой на кромки
- ► Для траншей глубиной до 6,00 м без доборной направляющей
- ► Длина основного щита до 7,00 м
- ► Высота основного щита до 2,40 м
- ► Высота доборного щита 1,40 м
- ► Рабочая ширина до 6,24 м

Преимущества

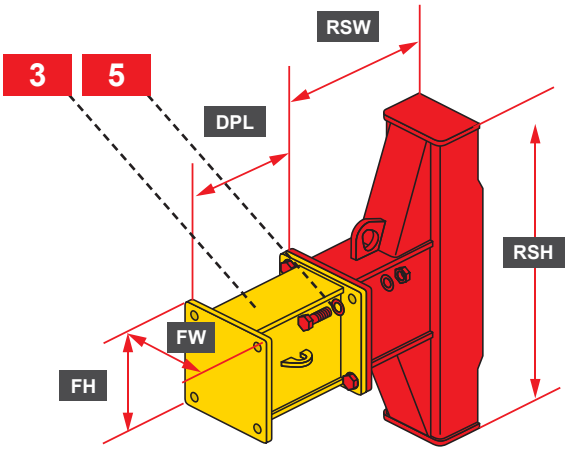
- ► Простота установки и демонтажа благодаря тому, что положение щитов, направляющих и роликовых распорок задается индивидуально
- ► Постоянная возможность регулировки высоты зазора до распорки
- ► Прочные удлинители распорок длиной 0,25, 0,50, 0,75, 1,00, 2,00 и 3,00 м
  Специальные размеры по запросу
- ►Простота монтажа удлинителя распорки на фланец болтами М30 качества 10.9

Крепь с одинарными направляющими

PL	Длина щита
SRH	Высота направляющей
WW	Рабочая ширина
SRT	Толщина направляющей
SL	Длина системы
PH	Высота щита
PT	Толщина щита
PCL	Длина зазора для трубы



1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель распорки
4	Замок
5	Болт М30
6	Основной щит
7	Доборный щит



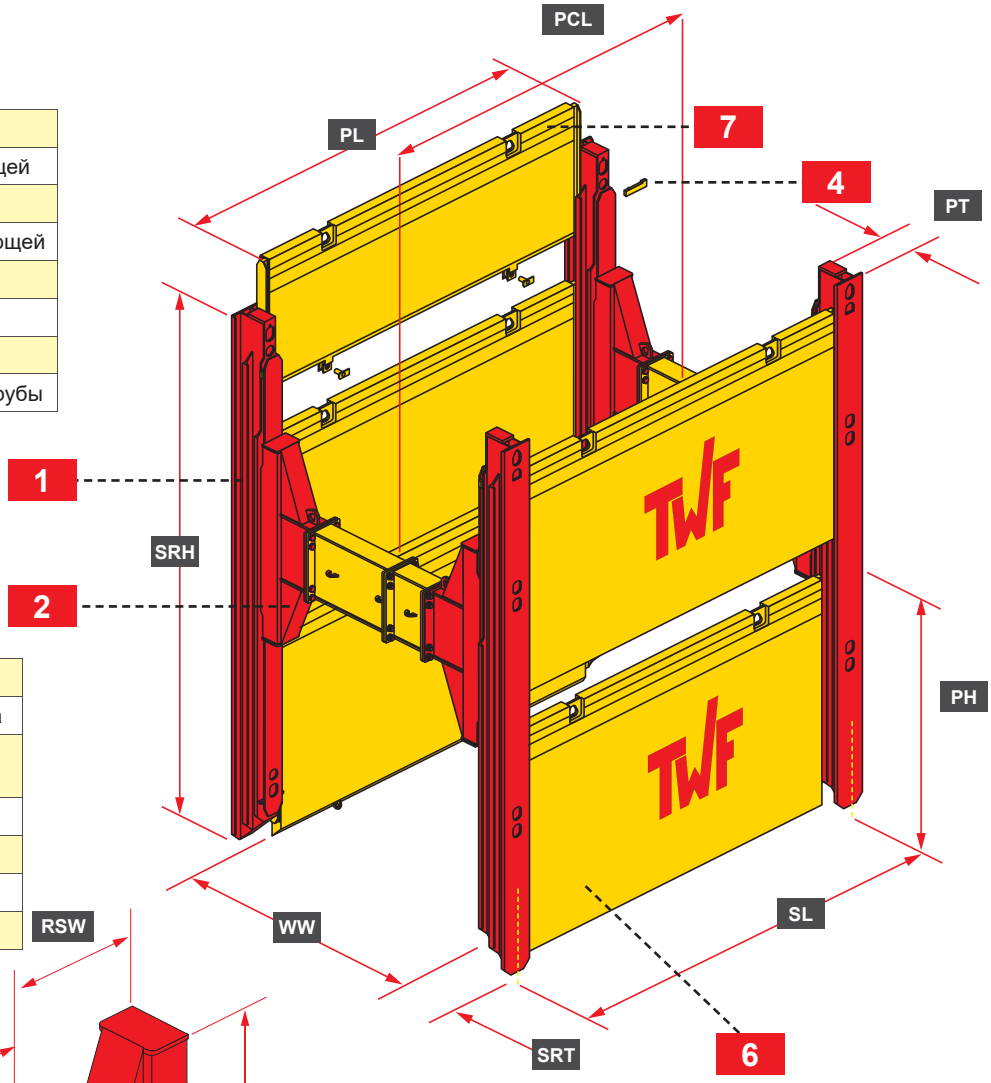
RSH	Высота роликовой распорки
RSW	Ширина роликовой распорки
DPL	Длина роликовой распорки
FH	Высота фланца
FW	Ширина фланца

▶TWF — крепь с направляющими

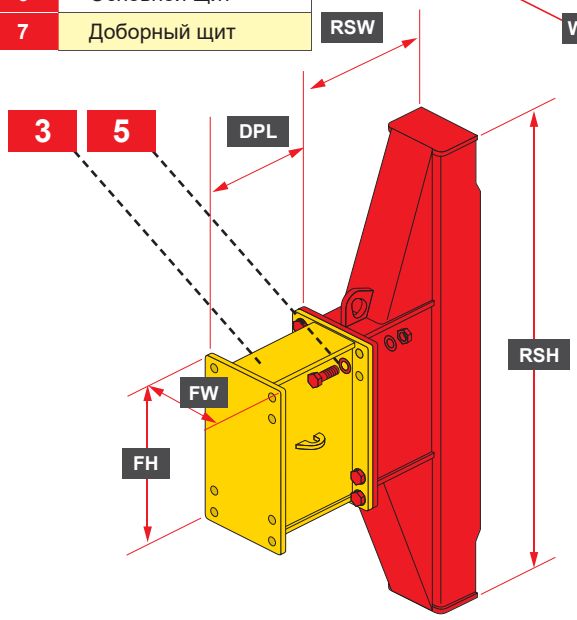
Крепь с двойными направляющими

Стандартная

PL	Длина щита
SRH	Высота направляющей
WW	Рабочая ширина
SRT	Толщина направляющей
SL	Длина системы
PH	Высота щита
PT	Толщина щита
PCL	Длина зазора для трубы



1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель роликовой распорки
4	Замок
5	Болт М30
6	Основной щит
7	Доборный щит

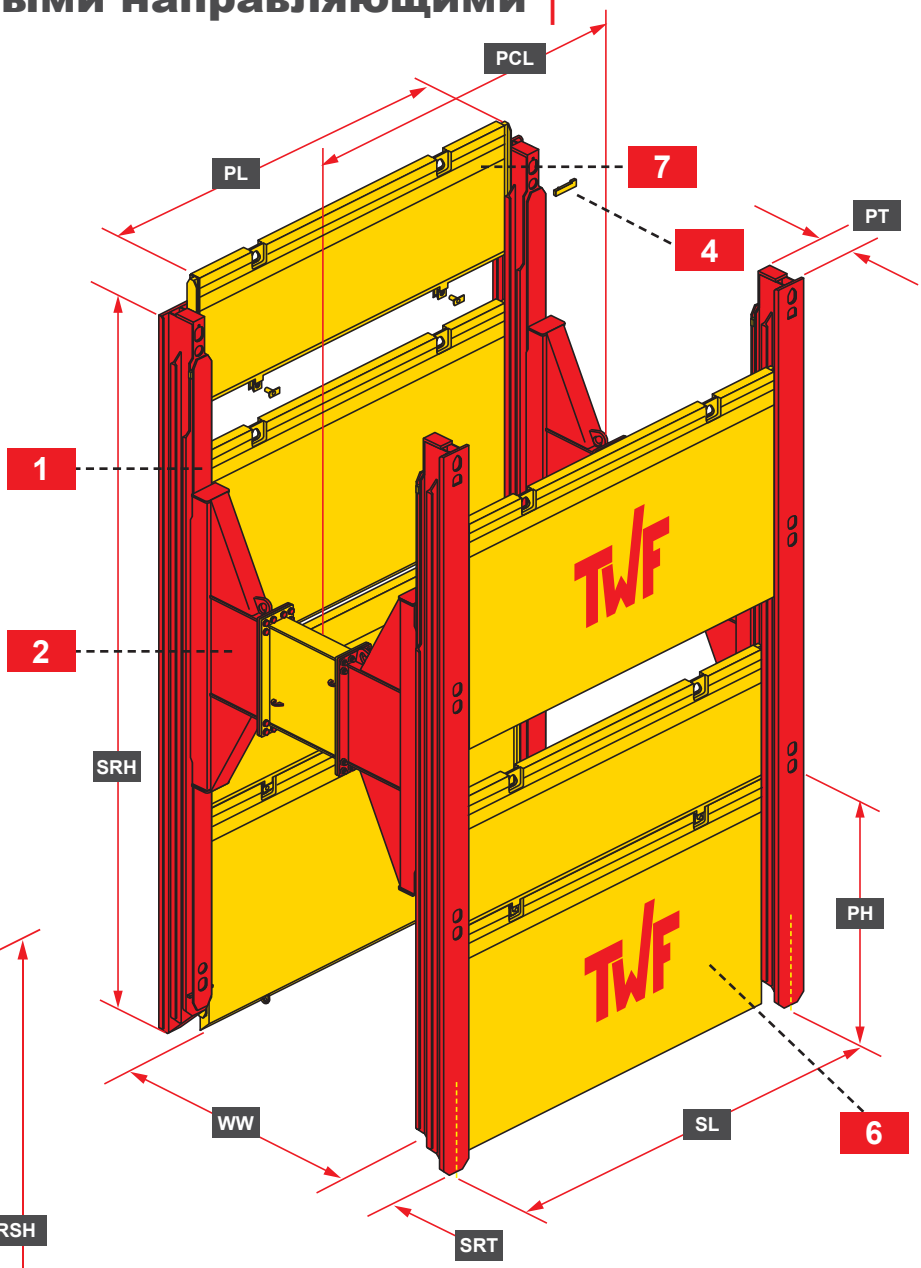


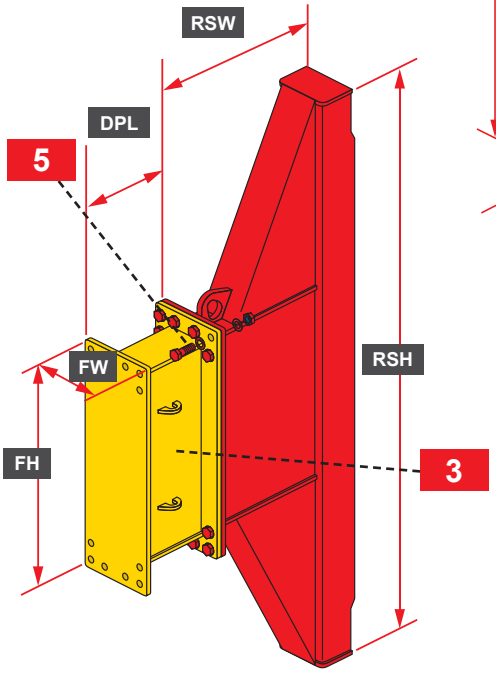
RSH	Высота роликовой распорки
RSW	Ширина роликовой распорки
DPL	Длина удлинителя распорки
FH	Высота фланца
FW	Ширина фланца

Крепь с двойными направляющими XL

PL	Длина щита
SRH	Высота направляющей
WW	Рабочая ширина
SRT	Толщина направляющей
SL	Длина системы
PH	Высота щита
PT	Толщина щита
PCL	Длина зазора для трубы

1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель роликовой распорки
4	Замок
5	Болт М30
6	Основной щит
7	Доборный щит



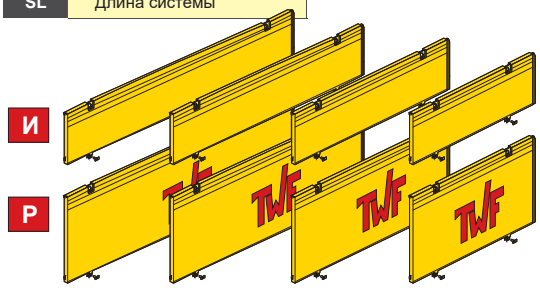


RSH	Высота роликовой распорки
RSW	Ширина роликовой распорки
DPL	Длина удлинителя распорки
FH	Высота фланца
FW	Ширина фланца

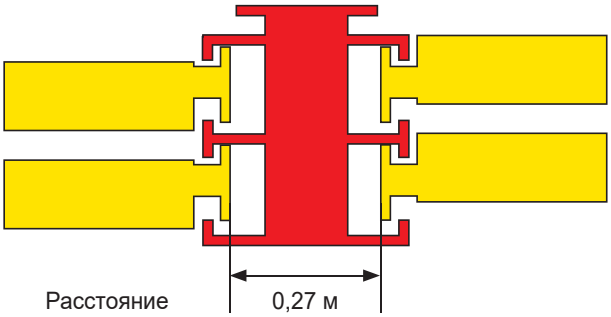
▶ TWF — крепь с направляющими

Щиты для направляющих

1	Основной щит
2	Доборный щит
PL	Длина щита
PH	Высота щита
PT	Толщина щита
PCL	Длина зазора для трубы
SL	Длина системы



- **Стандартное исполнение** — направляющие и щиты расположены на одном уровне с внутренней стороны — крепи для города позволяют прямо прорезать асфальтовое покрытие
- **Монолитный бетон** — направляющие и щиты расположены на одном уровне с наружней стороны
  При использовании для создания каналов из монолитного бетона — направляющие и щиты находятся почти на одном уровне и образуют опалубку — защищены листами пластика или пленкой



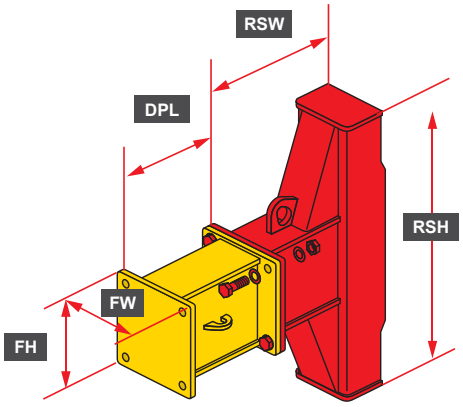
	Длина щита PL (м)	Высота щита PH (м)	Толщина щита PT (мм)	Длина зазора для трубы PCL (м)	Длина системы (м)	Допустимое давление грунта (кН/м²)	Масса (кг)
1	2,00	2,40	107	1,80	2,27	220,2	552
2		1,40					347
1	2,50	2,40	107	2,30	2,77	141,2	660
2		1,40					434
1	3,00	2,40	107	2,80	3,27	97,9	828
2		1,40					521
1	3,50	2,40	107	3,30	3,77	72,0	966
2		1,40					608
1	4,00	2,40	107	3,80	4,27	55,1	1105
2		1,40					694
1	4,50	2,40	130	4,30	4,77	78,5	1609
2		1,40					1115
1	5,00	2,40	130	4,80	5,27	63,6	1788
2		1,40					1239
1	5,50	2,40	130	5,30	5,77	52,6	1967
2		1,40					1363
1	6,00	2,40	130	5,80	6,27	44,1	2150
2		1,40					1490
1	6,50	2,40	150	6,30	6,77	45,0	2650
2		1,40					1810
1	7,00	2,40	150	6,80	7,27	38,8	2850
2		1,40					1950

▶ **Усиленные щиты ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ доступны по запросу**

▶Руководство по эксплуатации

Роликовая распорка

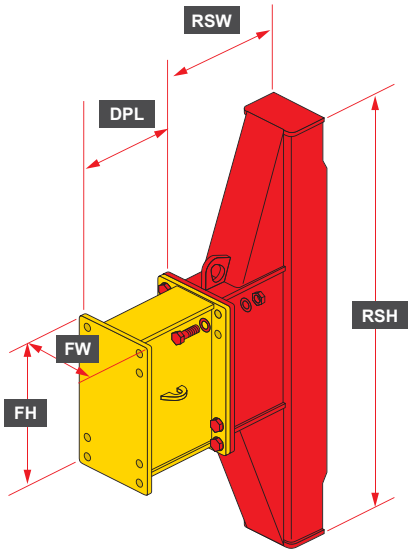
Роликовая распорка	
Высота RSH (м)	1,24
Ширина RSW (м)	0,62
Ширина фланца FW (мм)	405
Высота фланца FH (мм)	420
Масса / пара роликовых распорок (кг)	620
мин. Рабочая ширина WW (м)	1,24



Удлинитель распорки						
Длина DPL (м)	0,25	0,50	0,75	1,00	2,00	3,00
Масса (кг)	99	128	157	185	303	421

Роликовая распорка Стандартная

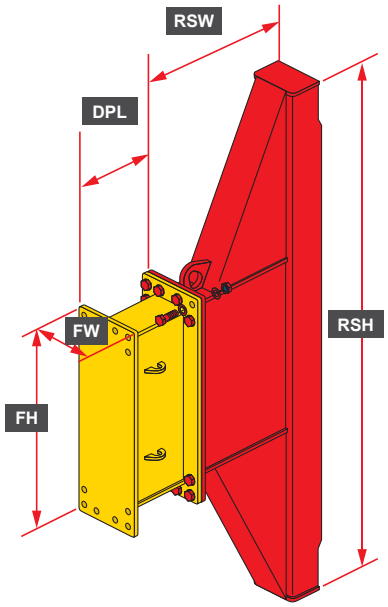
Роликовая распорка — стандартная	
Высота RSH (м)	2,04
Ширина RSW (м)	0,50
Ширина фланца FW (мм)	405
Высота фланца FH (мм)	720
Масса / пара роликовых распорок (кг)	980
мин. Рабочая ширина WW (м)	1,24



Удлинитель распорки — стандартная						
Длина DPL (м)	0,25	0,50	0,75	1,00	2,00	3,00
Масса (кг)	163	201	239	277	437	597

Роликовая распорка XL

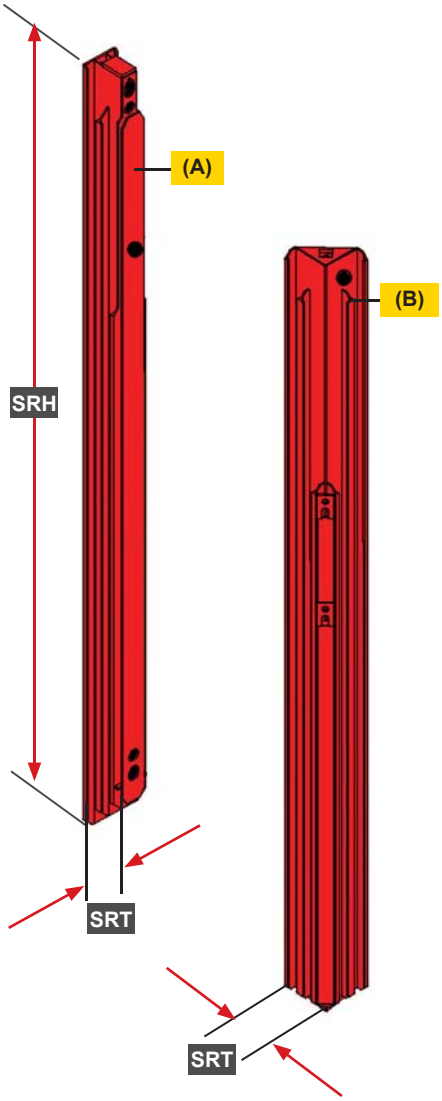
Роликовая распорка — XL	
Высота RSH (м)	3,04
Ширина RSW (м)	0,92
Ширина фланца FW (мм)	405
Высота фланца FH (мм)	1220
Масса / пара роликовых распорок (кг)	1700
мин. Рабочая ширина WW (м)	1,83



Удлинитель распорки — XL						
Длина DPL (м)	0,25	0,50	0,75	1,00	2,00	3,00
Масса (кг)	306	363	418	474	714	960

►TWF — крепь с направляющими

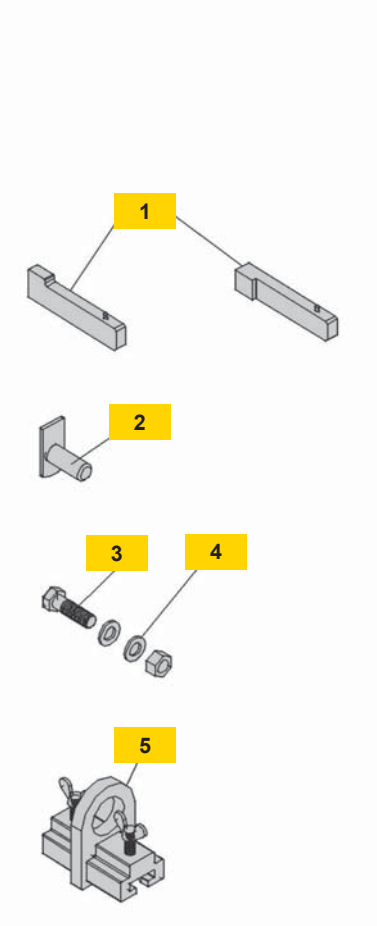
Направляющие



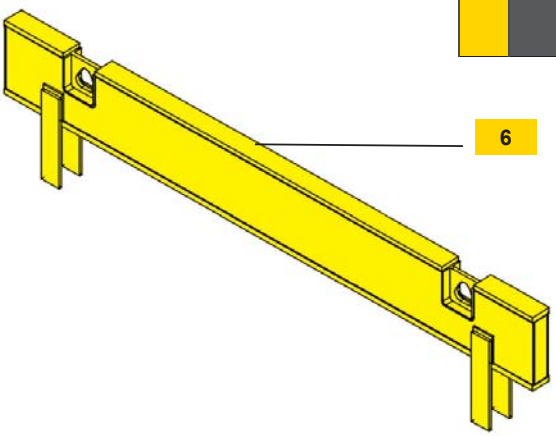
Элемент	Высота направляющей SRH (м)	Масса (кг)	Толщина направляющей SRT (мм)	Допустимое давление грунта на систему
Одинарная направляющая				
Направляющая	3,50	540	220	460,0 кН/м
Угловая направляющая		390	275	130,9* кН/м
Двойная направляющая				
Направляющая	4,50	960	375	949,2 кН/м
	5,50	1164		
	6,00	1266		
Угловая направляющая	4,50	810	430	130,9* кН/м
	5,50	957		
	7,50	1338		

SRH	Высота направляющей
SRT	Толщина направляющей
(A)	Направляющая
(B)	Угловая направляющая

Комплектующие

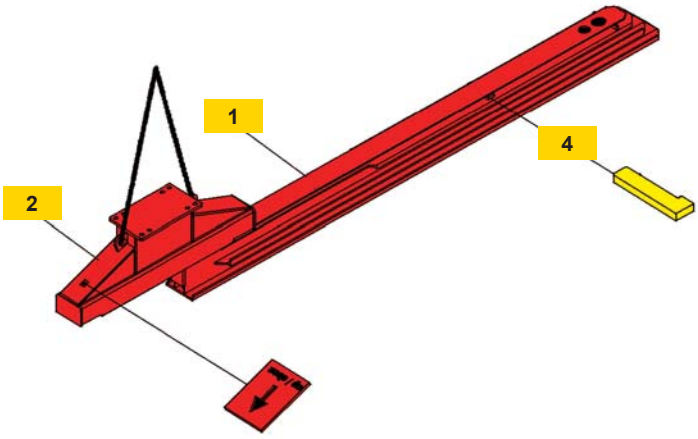


	Описание	Предназна-чение	для высоты компонента	Размеры (мм)	Масса (кг)
1	Замок	Фиксация	375	25*70*260	3,0
			405	37*50*260	3,0
2	Болт	Доборная направляю-щая	до 130	Ø40 * 140	1,5
3	Болт с шестигр. головкой	Фланец	t = 25	M30*90	0,96
			t = 25	M30*100	1,01
4	Шайба	Фланец		A33	0,1
5	Вспомогатель-ные устройства для сборки	направляю-щая			15
				Длина	
6	Защитная шина	Щиты крепи	100	1,800	220
				2,240	264
				2,730	321
				3,300	379
				3,800	430
			130	3,810	467
				4,310	524
				4,810	581
				5,310	638
				5,810	695

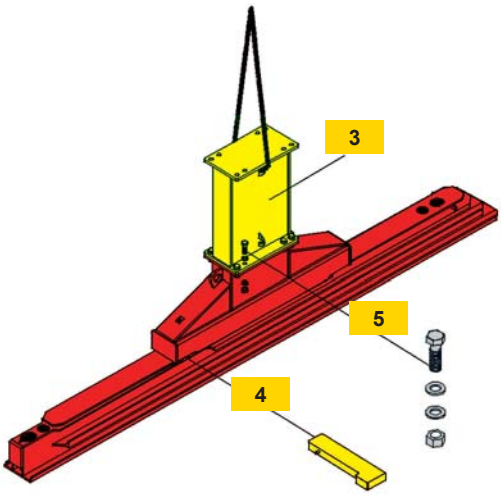


▶TWF — крепь с направляющими

Инструкция по сборке



1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель распорки
4	Замок
5	Болт М30



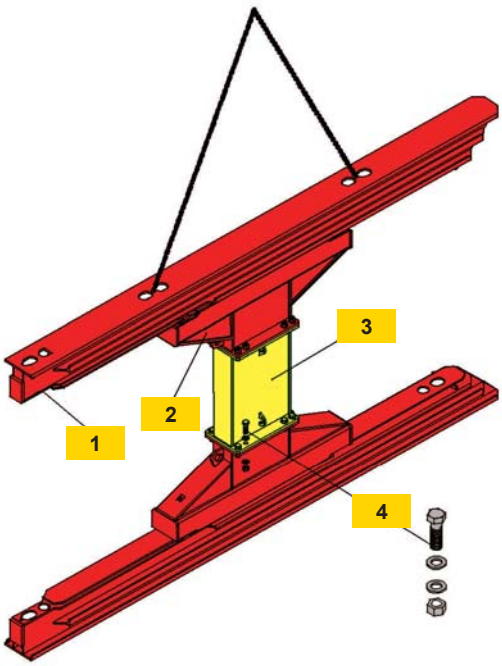
- Положите направляющую на плоский твердый грунт полозом вверх. Разместите нижний замок фиксатором вниз (в противоположную сторону от роликовой распорки).
- Чтобы можно было задать положение в форме буквы А, роликовую распорку необходимо установить стрелкой вверх в соответствии с чертежом.
- Поместите нижний ролик роликовой распорки на направляющий профиль направляющей и аккуратно двигайте ее вниз по направляющей, пока она не дойдет до нижнего замка.
- Над роликовой распоркой расположите еще один замок с фиксатором, направленным вверх (в противоположную сторону от роликовой распорки). Теперь роликовая распорка зафиксирована в середине направляющей, и ее больше нельзя сдвинуть. Сборка последующих роликовых распорок выполняется таким же образом.

  Важно! Фиксатор замка обязательно должен быть отвернут от роликовой распорки.
- При использовании удлинителей распорок они крепятся к предназначенным для этого отверстиям. Поставьте удлинитель сверху на пластину фланца роликовой распорки и соедините их болтами М30 качества 10.9.

  Если для получения требуемой рабочей ширины необходимо несколько удлинителей, их собирают на земле заранее, после чего крепят на фланец роликовой распорки, как указано выше.
- Необходимо поместить одну шайбу под головкой болта и одну под гайкой.
- Затяжку болтов выполняйте в перекрестном порядке с крутящим моментом 1350 Н·м.

  Во время сборки удлинитель остается подвешенным на крюке.

Инструкция по сборке



1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель распорки
4	Болт М30

Если рабочая ширина составляет более 2,00 м, из соображений безопасности сборка рамы с направляющими должна выполняться на земле.

При этом направляющие в сборе с роликовыми распорками и удлинителями кладут друг напротив друга, совмещают и скрепляют болтами.

Кроме того, сборку можно выполнять при помощи вспомогательных устройств для сборки.

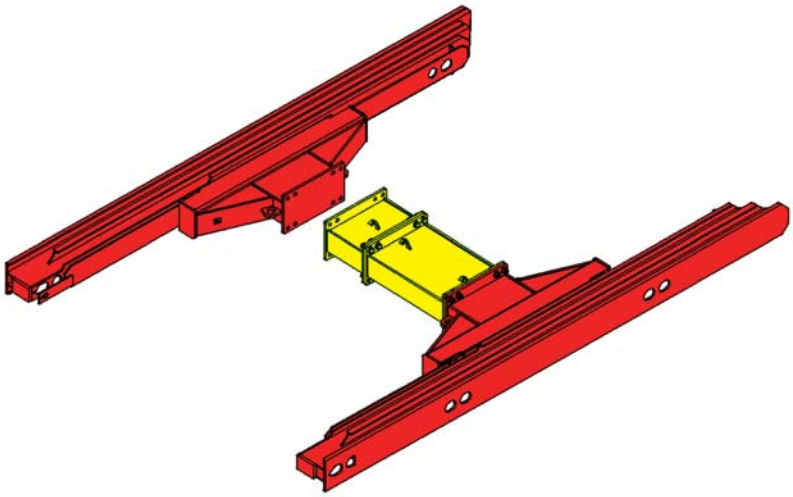
- Рельсовую направляющую в сборе с роликовой распоркой теперь можно опустить. После того как цепь будет зацеплена за отверстия для сборки на задней стороне направляющей, направляющую вместе с установленными на фланец удлинителями поднимают и перемещают в положение над пластиной фланца направляющей, находящейся на земле, которая предварительно собрана с роликовой распоркой.

  Совместить пластины фланцев можно без затруднений, поскольку направляющая остается во время сборки в подвешенном состоянии.

- Компоненты скрепляются болтами вместе в соответствии с описанием выше.

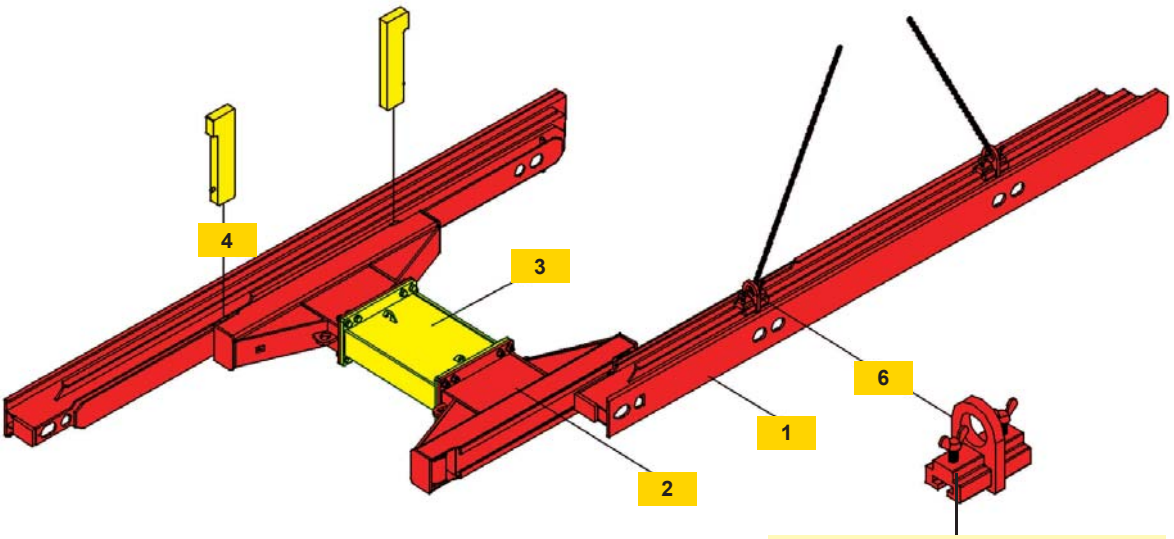
  Теперь рама из направляющих готова, и ее можно опустить.

- Сборка последующих рам выполняется таким же образом.



►TWF — крепь с направляющими

Вспомогательные устройства для сборки



Когда направляющие лежат на боку (уложены на землю)

При сборке рам с направляющими на земле

1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель распорки
4	Замок
6	Вспомогательные устройства для сборки

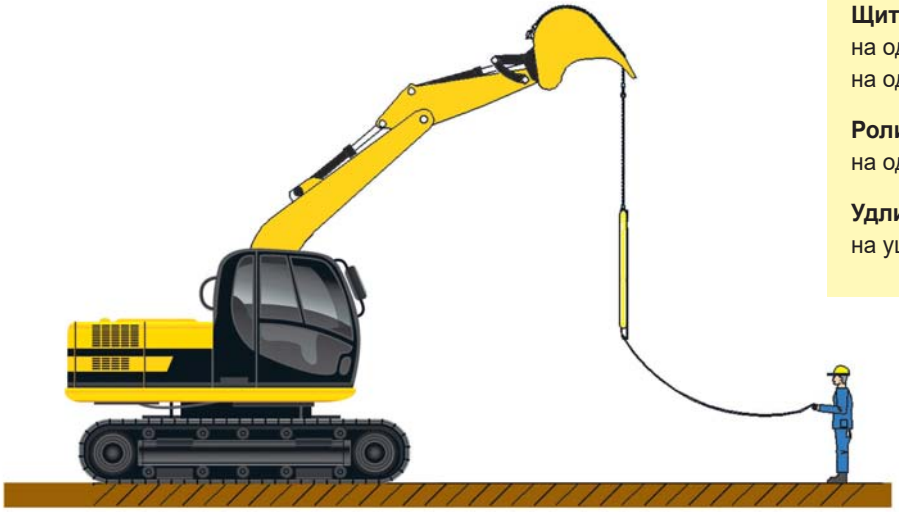
При погрузке или хранении направляющих они могут лежать на земле таким образом, что будет невозможно зацепить грузоподъемные приспособления за отверстия. Для этой цели были разработаны вспомогательные устройства для сборки, которые устанавливаются на направляющие профили направляющих. После размещения и затяжки вспомогательных устройств для сборки к ним можно прицепить цепи.

Кроме того, вспомогательные устройства для сборки могут быть использованы при необходимости выполнения сборки рамы с направляющими на земле. Сначала выполняется предварительная сборка роликовой распорки с удлинителями. После этого направляющую, которая подвешена за отверстия для сборки, перемещают в положение над лежащей на боку роликовой распоркой.

Инструкция по установке

Выравнивание первого участка крепи

Предварительно произведите выемку грунта на 1,25 м в глубину и не более чем на одну секцию крепи в длину. В принципе предварительная выемка грунта должна выполняться в соответствии с типом грунта и с соблюдением техники безопасности.



Допустимые усилия тяги

Одна точка крепления способна выдерживать следующие усилия тяги:

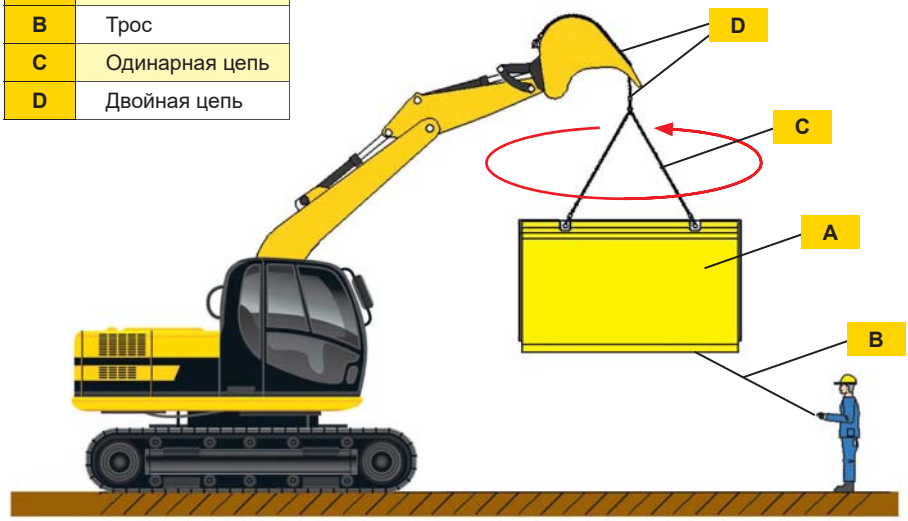
Направляющая
на одно подъемное ушко = 196 кН
на отверстие в полозе = 164 кН

Щиты
на одно подъемное ушко = 196 кН
на одно ушко на режущей кромке = 49 кН

Роликовая распорка
на одно подъемное ушко = 164 кН

Удлинитель распорки
на ушко для зацепления крюка = 49 кН

A	Щит крепи
B	Трос
C	Одинарная цепь
D	Двойная цепь



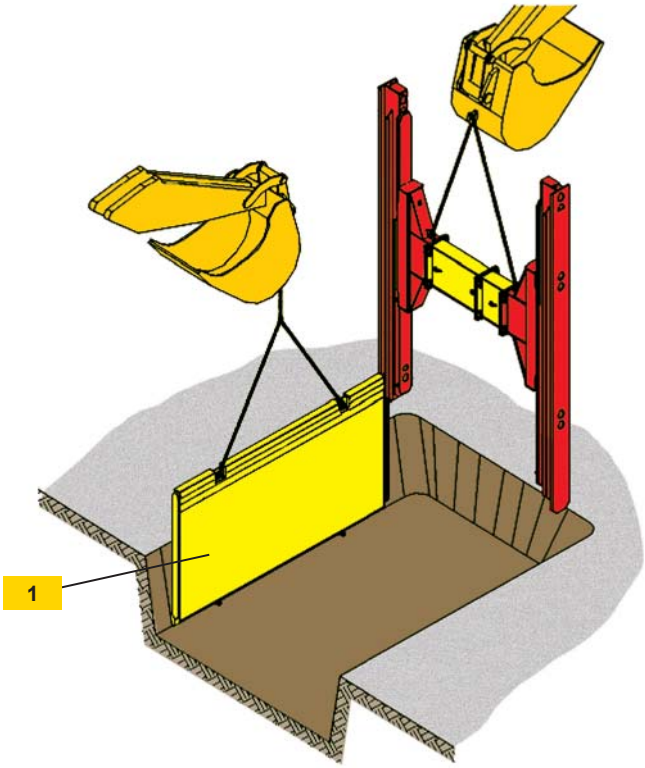
Перемещение щитов крепи для направляющих

Для транспортировки щитов крепи рекомендуется использовать одинарную и двойную цепь. Одинарная цепь крепится к соответствующей точке крепления на ковше экскаватора. Длина цепи выбирается таким образом, чтобы кольцо сложенной вдвое цепи было расположено под ковшом при любом его положении. Это позволяет легко и безопасно поворачивать щит крепи в требуемом направлении с уверенностью, что щит внезапно не перевернется.

При повороте щита экскаватор не должен двигаться.

▶TWF — крепь с направляющими

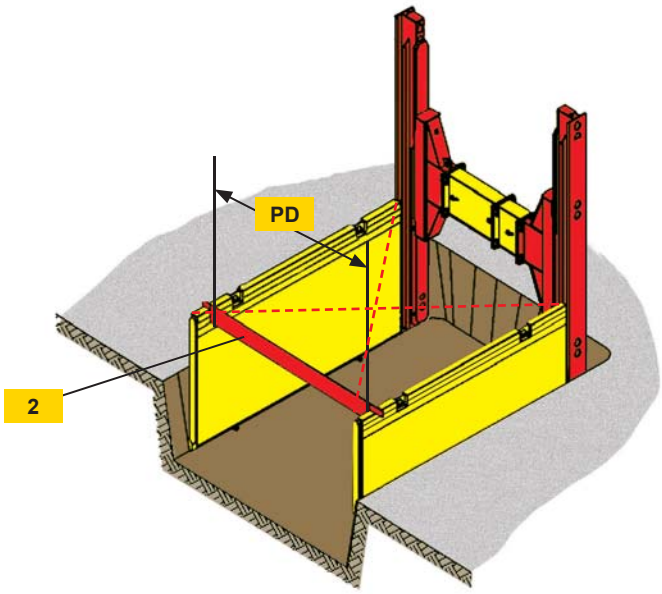
Инструкция по установке



- Поместите основной щит в заранее вырытую траншею, вдавите в грунт и удерживайте стрелой экскаватора. Предварительно собранная рама с направляющими поднимается вторым экскаватором, которой должен обладать соответствующей высотой подъема стрелы, переносится над щитом крепи в вырытую траншею, монтируется на внешнем направляющем профиле и вдавливается в грунт.

- Спускаться в траншею на данном этапе запрещено.

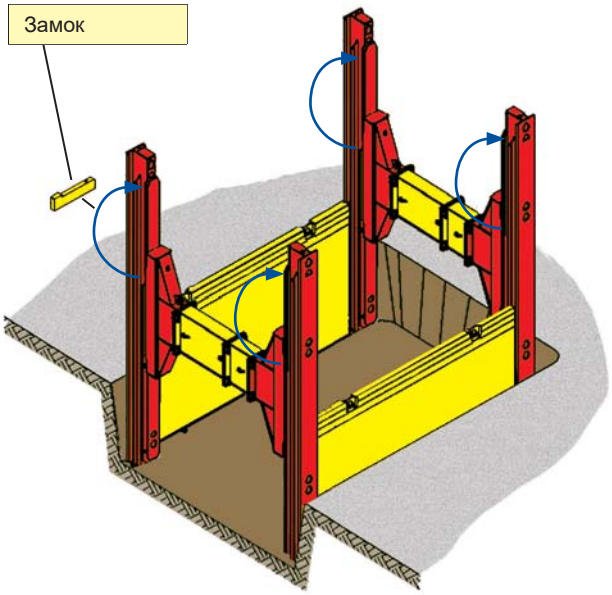
Смонтируйте второй щит крепи на внешний направляющий профиль направляющей и опустите его до дна траншеи.



- При помощи проставочных деталей/ вспомогательных устройств для сборки выровняйте два щита крепи параллельно и под прямым углом по диагонали.

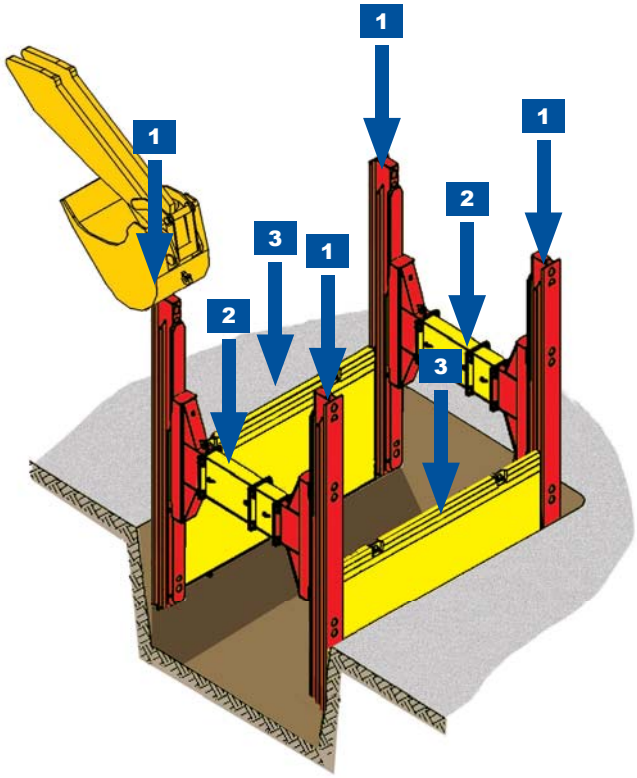
1	Основной щит
2	Вспомогательное устройство для сборки
PD	Расстояние между щитами

▶Руководство по эксплуатации



▶ Теперь вторую предварительно собранную раму с направляющими размещают над направляющими профилями двух щитов и вдавливают в грунт. Вдавите направляющие и щиты в грунт и выровняйте их при необходимости. Засыпьте и утрамбуйте промежуток между крепью и стенкой траншеи.

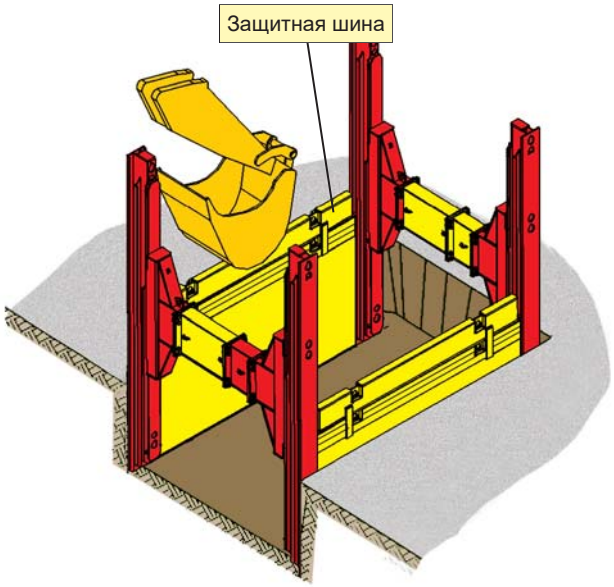
▶ Теперь необходимо переставить верхние замки в соответствии с изображением. Теперь пару роликовых распорок можно перемещать по направляющим, что обеспечивает функционирование крепи с роликовыми распорками. При размещении замка в верхнем отверстии исключается непреднамеренное соскальзывание роликовой распорки во время опускания крепи.



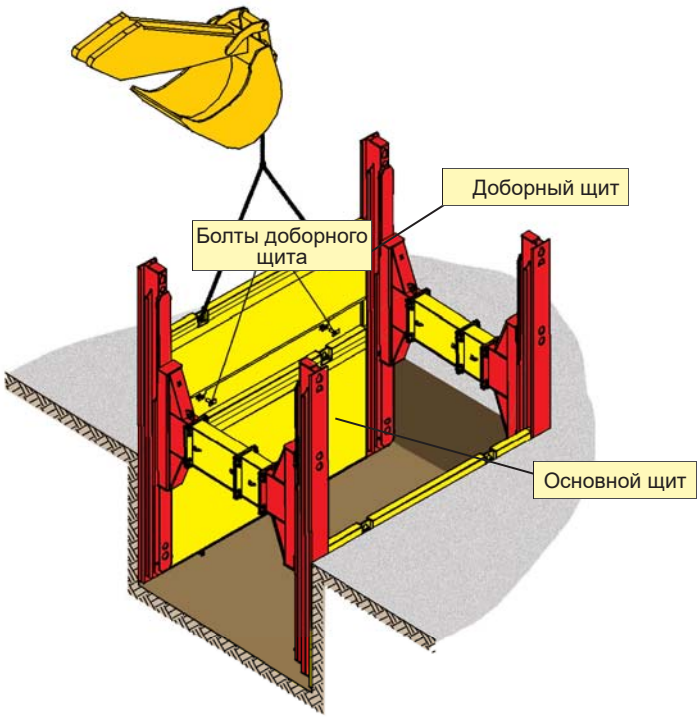
▶ Произведите выемку грунта еще примерно на 50 см и поочередно надавите на направляющие, роликовые распорки и щиты крепи. Необходимо следить за тем, чтобы щиты не выступали из направляющих внизу, чтобы все компоненты вдавливались в грунт примерно на одинаковую глубину и роликовые распорки располагались как можно ближе к центру рамы с направляющими.

►TWF — крепь с направляющими

Инструкция по установке



► Для защиты щитов крепи и обеспечения их долгого срока службы рекомендуется использовать защитные шины. Отдельные компоненты крепи должны вдавливаться в грунт, а не забиваться.



► Когда верхний край щита сравняется с верхней поверхностью грунта, систему можно удлинить в случае необходимости при помощи доборного щита, или установив еще один основной щит на внутренний направляющий профиль направляющей.

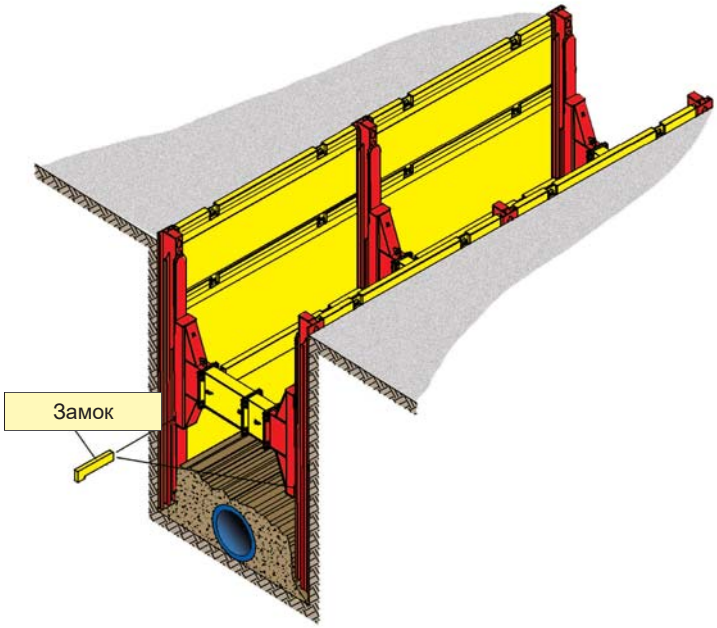
При использовании доборных щитов необходимо их соединять с основными щитами при помощи болтов.

► Опустите внутренний щит по направляющим до дна выемки.

Поэтапное опускание, выполняемое путем надавливания на направляющие, роликовые распорки и внутренние щиты, повторяется до тех пор, пока не будет достигнуто конечное дно траншеи.

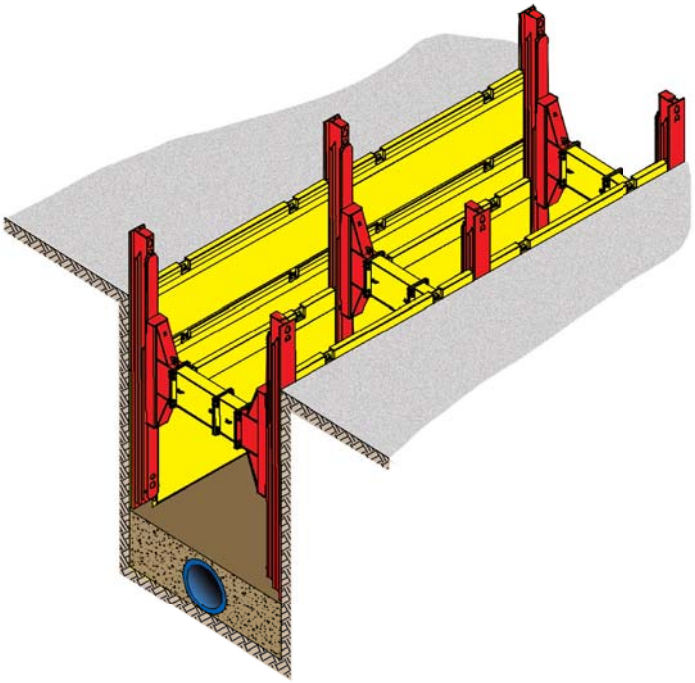
Верхний край крепи должен выступать над окружающим участком хотя бы на 5 см!

Демонтаж



- В начале демонтажа извлеките нижние замки на роликовых распорках.

  Исходя из возможностей по утрамбовке грунта, засыпьте траншею слоем грунта до 50 см.



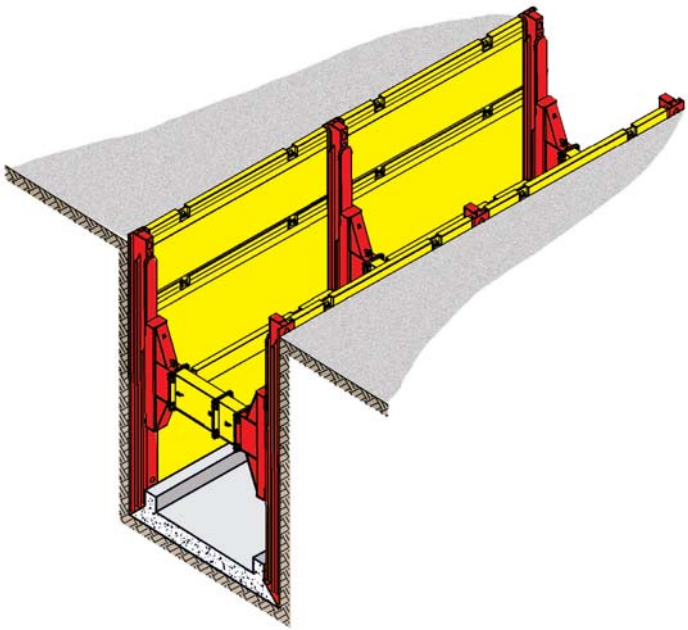
- Поднимите компоненты крепи на высоту засыпки. Произведите завершающую утрамбовку засыпки.
- Повторяйте данную процедуру в соответствии с описанием, пока крепь не будет поднята из траншеи в соответствии с правилами техники безопасности.

  Для подъема компонентов крепи допускается использовать только специально предназначенные подъемные ушки.

  Наша компания прямо указывает на то, что входить в опасную зону во время установки и демонтажа запрещено.

►TWF — крепь с направляющими

Нижняя опора



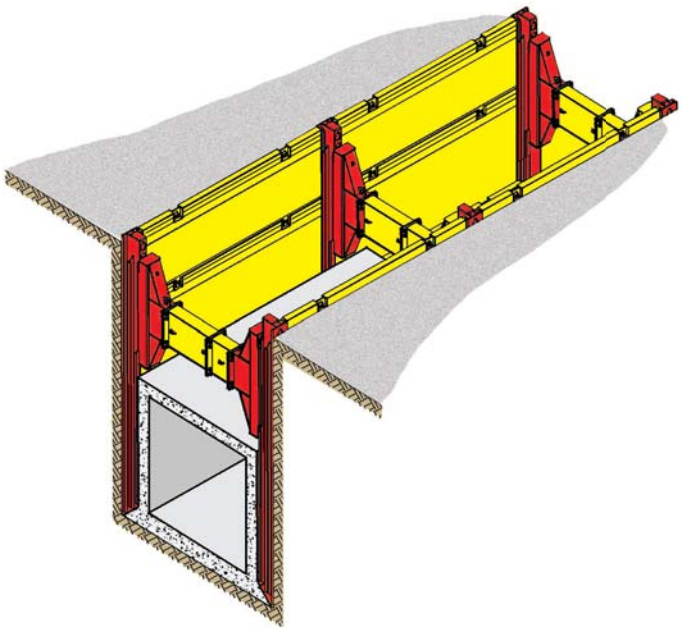
► При большой высоте зазора между распорками и (или) если проектом предусмотрена укладка бетона на месте, часто требуется закрепить направляющую на дне траншеи для обеспечения ее неподвижности.

При этом установка крепи выполняется до дна траншеи в соответствии с инструкцией по установке.

На данном этапе роликовую распорку необходимо расположить по центру.

В зависимости от необходимой степени неподвижности на дно траншеи кладут стальную балку или бетонную плиту.

При этом необходимо следить за тем, чтобы стальная балка была уложена на поверхности между направляющими профилями рамы с направляющими.

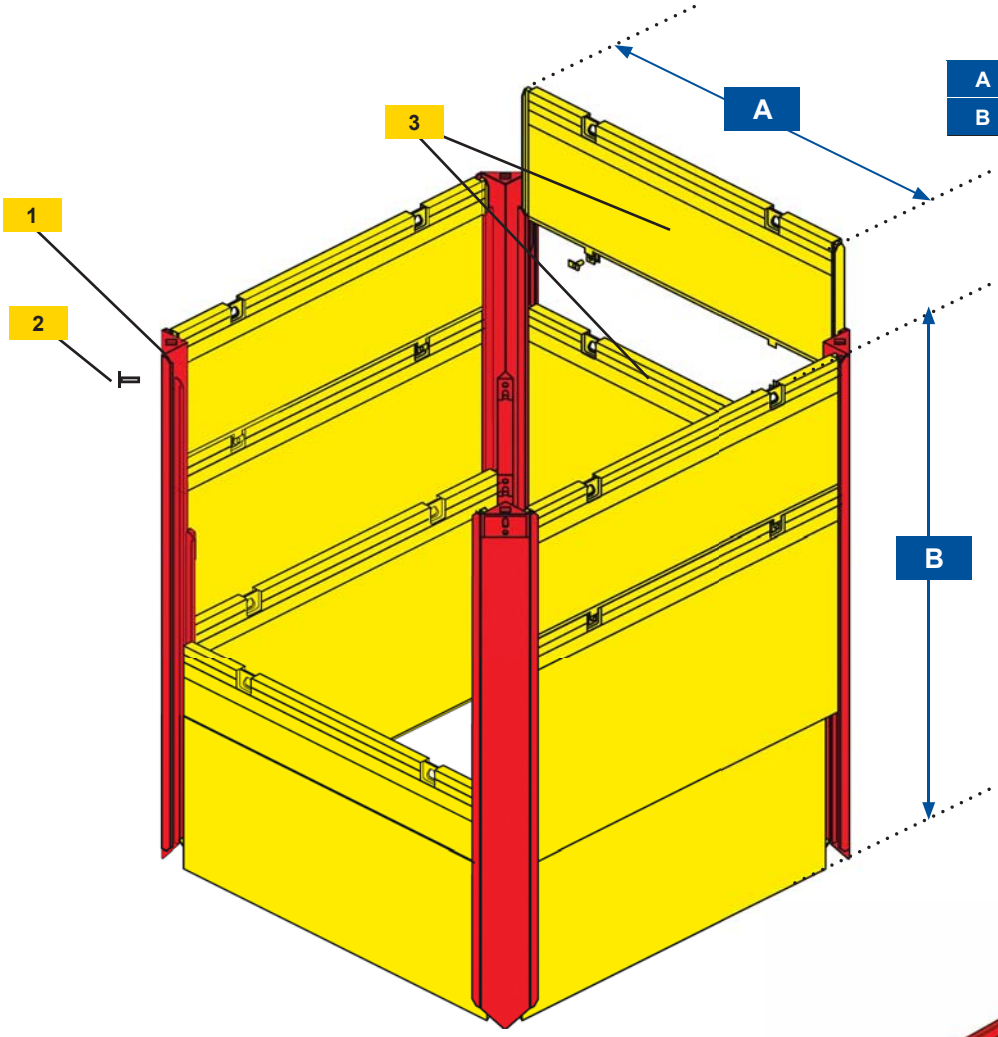


► После размещения нижней опоры и, соответственно, отверждения бетонной плиты роликовую распорку можно поднять до самого верхнего замка на направляющей и зафиксировать снизу при помощи другого замка.

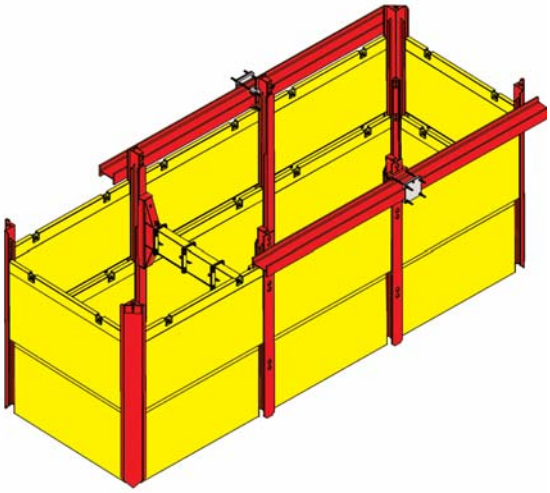
Котлованы

1	Угловая направляющая
2	Болт
3	Щит крепи

A	Длина щита
B	Длина направляющей

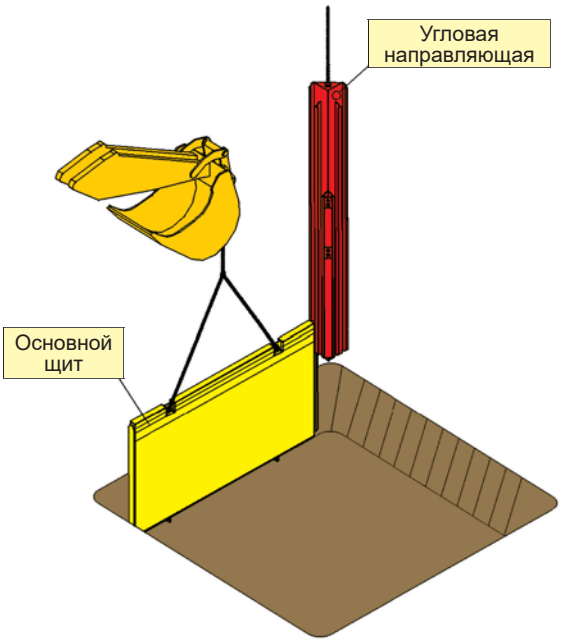


При использовании угловых направляющих в сочетании с направляющими можно выполнять котлованы самых разных размеров.



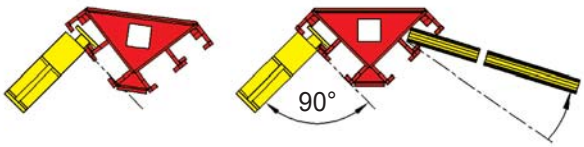
►TWF — крепь с направляющими

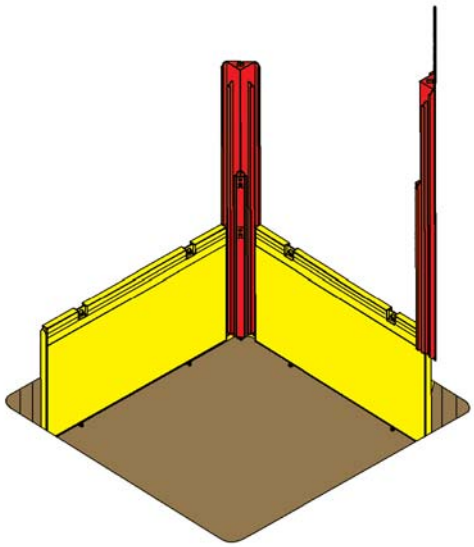
Инструкция по установке



- Выполните выемку грунта глубиной до 1,25 м и примерно на 10 см шире необходимой ширины котлована.
  В принципе предварительная выемка грунта должна выполняться в соответствии с типом грунта и с соблюдением техники безопасности.
  Поместите первый основной щит в вырытую траншею, вдавите его в грунт и закрепите от опрокидывания.

- Первую угловую направляющую поднимают экскаватором, обладающим достаточной высотой подъема, затем помещают над щитом, устанавливают в наружный направляющий профиль (со стороны грунта) и опускают.
  На данном этапе спускаться в траншею запрещено.
  Выровняйте угловую направляющую и вдавите ее.

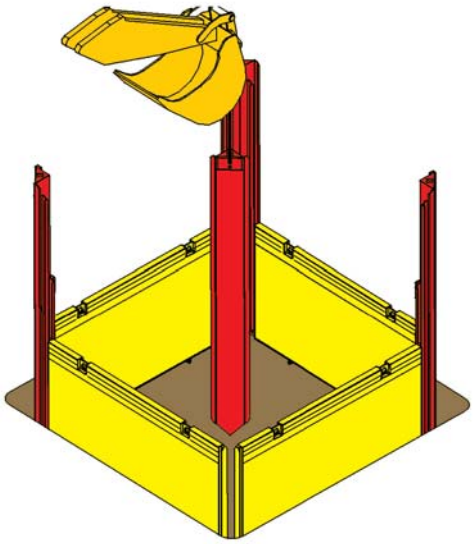


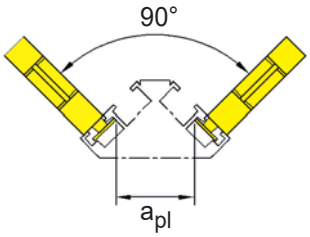


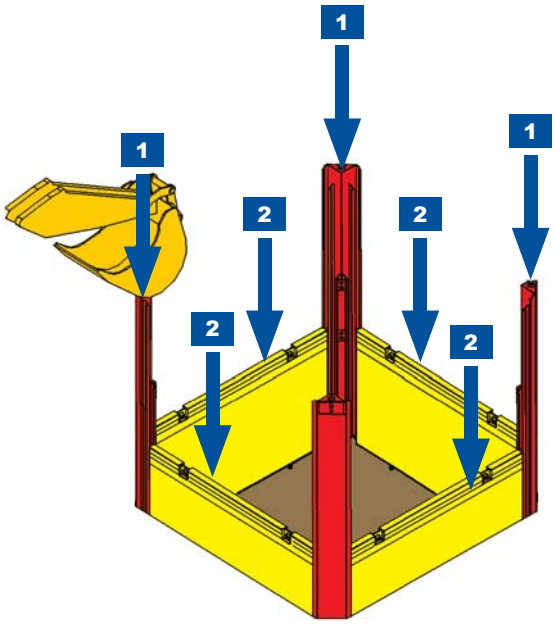
- Установите второй щит в свободный наружный профиль направляющей и выровняйте его, чтобы он находился под прямым углом.
  Теперь вторую угловую направляющую помещают над направляющим профилем щита, совмещают с ним и вдавливают в грунт.

  Последующая установка выполняется аналогично описанию выше.

▶Руководство по эксплуатации







- После установки четвертого щита свободные направляющие профили первого и последнего щита необходимо выровнять таким образом, чтобы можно было установить угловую направляющую на оба профиля щитов.

  Оптимальное расстояние между направляющими профилями (apl) составляет 11 см.

  Теперь котлован полностью оснащен наружными щитами, которые при необходимости могут быть выровнены по диагоналям.

- Произведите выемку еще 50 см грунта и поочередно вдавите направляющие и щиты в грунт.
  Необходимо следить за тем, чтобы щиты не выступали из направляющих больше чем на 50 см.

  Засыпьте и утрамбуйте промежуток между крепью и стенкой траншеи.

  Для защиты щитов крепи и обеспечения их долгого срока службы рекомендуется использовать защитные шины. Отдельные компоненты крепи необходимо вдавливать, а не забивать.

- Когда верхний край щита сравняется с верхней поверхностью грунта, систему можно удлинить в случае необходимости при помощи доборного щита или установив еще один основной щит во внутренний направляющий профиль направляющей.

  При использовании доборных щитов необходимо их соединять с основными щитами при помощи болтов.

  Опустите внутренний щит по направляющим до дна выемки.

  Поэтапное опускание, выполняемое путем надавливания на направляющие и щиты, повторяется до тех пор, пока не будет достигнуто конечное дно траншеи.

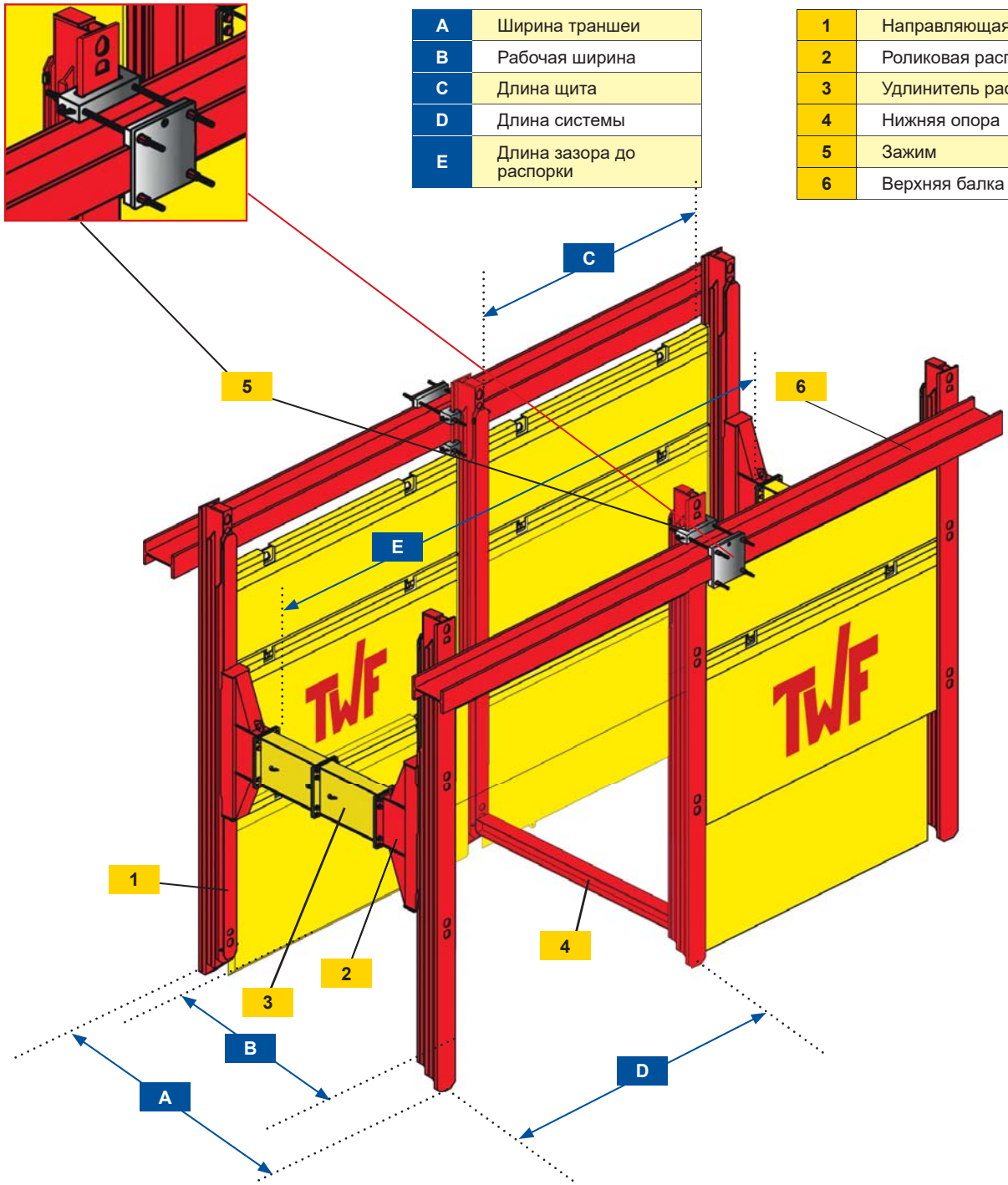
  Верхний край крепи должен выступать над окружающим участком хотя бы на 5 см!

►TWF — крепь с направляющими

Регулируемый зажим

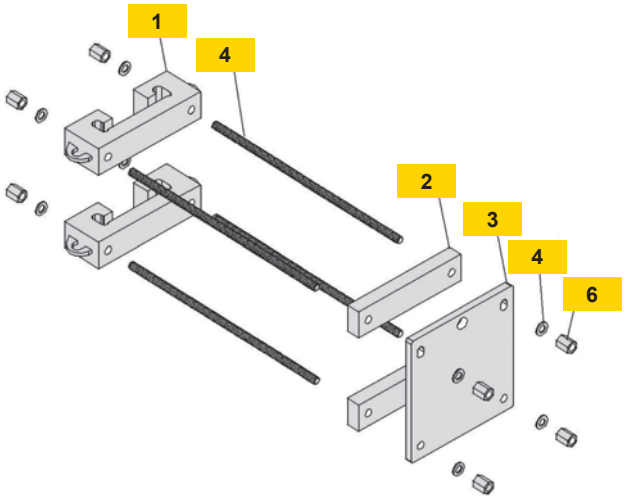
A	Ширина траншеи
B	Рабочая ширина
C	Длина щита
D	Длина системы
E	Длина зазора до распорки

1	Направляющая
2	Роликовая распорка
3	Удлинитель распорки
4	Нижняя опора
5	Зажим
6	Верхняя балка пояса



Технические параметры

	Описание	Предназначение	Размеры (мм)	Масса (кг)
1	Крепление	Фиксация	120*180*520	61,3
2	Планка	Доборная направляющая	60*120*520	29,4
3	Пластина фланца	Доборный щит	30*555*520	68,0
4	Резьбовая шпилька	Фланец	Ø26,5 * 1000	4,50
5	Шайба	Фланец	Di = 31	0,05
6	Шестигранная гайка	направляющая	26,5	0,54



Котлованы без распорок, например для прокладки длинных труб, для строительства конструкций или для размещения ГМБ машины, можно выполнить при помощи регулируемого зажима.

После установки зажима можно демонтировать одну или несколько роликовых распорок. Рамы с направляющими, которые впоследствии должны остаться без распорок, должны быть примерно на 1,35 м длиннее требуемой глубины траншеи. Данный зазор нужен для нижней опоры на конце направляющей и для фиксации зажима над траншеей.

Зажим зацепляется за наружный направляющий профиль и прижимает наружную горизонтально расположенную верхнюю балку пояса. Верхняя нагрузка, проходящая внутри по направляющей, передаются через наружную балку пояса на угловые направляющие.

Инструкция по установке

После установки крепи с роликовыми распорками и закрепления рам с направляющими на дне траншеи (нижней опорой) выполняется сборка зажима над траншеей.

Для этого нижнее крепление, которое идет в сборе с резьбовыми шпильками, перемещают по направляющему профилю направляющей и помещают на верхнюю поверхность грунта. Нижняя планка удерживает две резьбовые шпильки на расстоянии, а также служит подкладкой для верхней балки пояса. Вдоль балки пояса можно разместить дополнительные прокладки, которые можно изготовить, например, из деревянных брусков квадратного сечения.

Определение размеров балки пояса выполняется в зависимости от требуемой степени нагрузки, при этом возможно размещение двух балок пояса вплотную друг к другу.

Балку пояса помещают на крепление и планку за направляющей. Верхнее крепление в сборе с резьбовыми шпильками также перемещают по направляющему профилю направляющей, устанавливают планки и помещают на балку пояса. Поместите пластину фланца над 4 резьбовыми шпильками и затяните при помощи гаек и шайб.

Теперь можно извлечь верхние замки из рам с направляющими и демонтировать роликовые распорки.

TWF РОССИЯRUSSIA

Продажа | Аренда | Лизинг

Крепь с направляющими и роликовыми распорками

ИЗГОТОВИТЕЛЬ КРЕПИ
TWF Baumaschinentechnik GmbH
A-1230 Vienna, AUSTRIA (Австрия) | Klingerstrasse 8
Тел.: +43 1 865 33 33
Факс: +43 1 865 33 33 - 33
office@twf.at

www.twf-rus.ru