

TWF РОССИЯ RUSSIA

Продажа | Аренда | Лизинг



**ЛЕГКАЯ КРЕПЬ
ТИПА 100**

www.twf-rus.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

► TWF — легкая крепь типа 100

Содержание

	3
► Техническое описание — чертежи системы	4–5
Щиты	4–5
Легкая распорка	5
Телескопическая распорка	5
Комплектующие	4–5
► Общие указания	6
Подъем и транспортировка	6
Техника безопасности	6
Техническое обслуживание и ремонт	6
► Инструкция по сборке	7
► Инструкция по установке	8–9
Допустимая сила тяги	8
Метод выставления	8
Установка последующих секций крепи	9
► Демонтаж	9



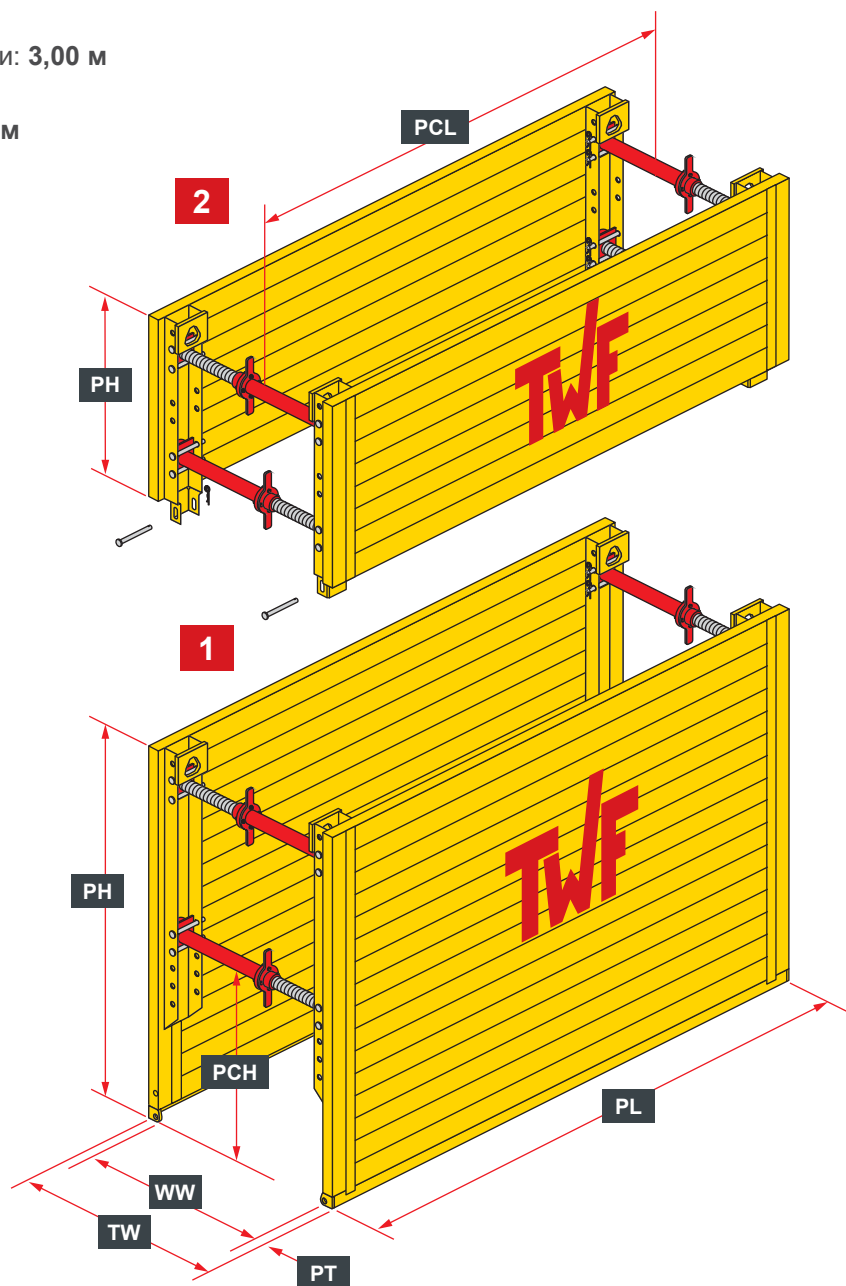
► Руководство по эксплуатации



► TWF — легкая крепь типа 100

Техническое описание

- Для малых и средних строительных объектов (прокладка коммуникаций, подвод канализации и коммуникаций к домам и т. д.)
- Установка по методу выставления в устойчивом грунте
- Мобильный экскаватор: 9–13 т
- Максимальная глубина траншеи: 3,00 м
- Ширина траншеи: 0,66–2,23 м
- Высота зазора для трубы: 0,94 м



1	Основной элемент
2	Доборный элемент
PH	Высота щита
TW	Ширина траншеи
WW	Рабочая ширина
PT	Толщина щита
PCH	Высота зазора для трубы
PL	Длина щита
PCL	Длина зазора для трубы



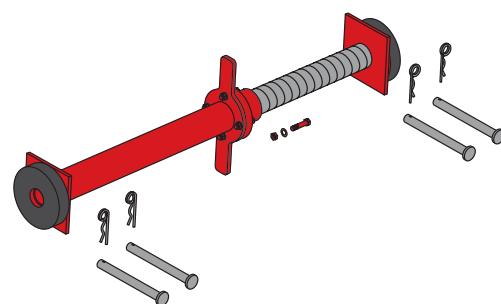
► Технические характеристики

Элемент	Длина щита PL (м)	Высота щита PH (м)	Толщина щита PT (мм)	Длина зазора для трубы PCL (м)	Высота зазора для трубы PCH (м)	Допустимое давление грунта на систему R _x (кН/м ²)	Масса в сборе с распоркой типа В (кг/бокс)
1	2,00	1,60 / 2,00 / 2,40 / 2,60	60	1,60	0,94 *	47,8	570 / 674 / 766 / 812
2		0,60 / 1,00					310 / 470
1	2,50	1,60 / 2,00 / 2,40 / 2,60	60	2,10	0,94 *	38,3	634 / 774 / 914 / 984
2		0,60 / 1,00					370 / 568
1	3,00	1,60 / 2,00 / 2,40 / 2,60	60	2,60	0,94 *	31,9	736 / 904 / 1068 / 1150
2		0,60 / 1,00					430 / 536
1	3,50	1,60 / 2,00 / 2,40 / 2,60	60	3,10	0,94 *	27,3	830 / 1040 / 1200 / 1280
2		0,60 / 1,00					490 / 592

* PH: 1,60 м / 2,00 м

Легкая распорка

Тип	Рабочая ширина WW (м)		Ширина траншеи TW (м)		Допустимая рабочая нагрузка (кН)	Масса в сборе (кг)
	мин.	макс.	мин.	макс.		
A	0,53	0,73	0,66	0,86	160	13,2
B	0,71	1,07	0,84	1,20	147	16,0
C	1,05	1,65	1,18	1,78	124	19,5
D	1,50	2,10	1,63	2,23	107	22,5



Телескопическая распорка

Тип	Рабочая ширина WW (м)		Ширина траншеи TW (м)		Допустимая рабочая нагрузка (кН)	Масса в сборе (кг)
	мин.	макс.	мин.	макс.		
0	0,57	0,77	0,70	0,90	169	9,5
1	0,82	1,29	0,95	1,42	159	15,0
2	1,34	1,80	1,47	1,93	149	20,5
3	1,85	2,32	1,98	2,45	132	26,0
4	2,37	2,83	2,50	2,96	103	31,5



► **Телескопическая распорка** приобретается дополнительно к изделию типа 100 для рабочей ширины от 570 до 2830 мм

► TWF — легкая крепь типа 100

| Общие указания |

Крепь монтируется без зазора и близко к грунту. Необходимо строго соблюдать предельные значения макс. допустимой нагрузки. Одиночные секции крепи (боксы) допускается использовать только в том случае, если торцевые части боксов надежно защищены.

Необходимо соблюдать требования действующих версий следующих правил и регламентов:

- Регламенты технического комитета по проектированию гражданских и подземных сооружений (BG-Fachausschuss Tiefbau)
- DIN 4124 Котлованы и траншеи
- DIN EN 13331 Часть 1 и 2.
Строительная техника
- Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте
- Правила предупреждения несчастных случаев и техники безопасности на рабочем месте

Подъем и транспортировка

- Крепь допускается прицеплять за соответствующие ушки и отверстия и (или) грузоподъемные приспособления.
- Грузоподъемные приспособления должны быть рассчитаны на перемещаемый вес.
- Из соображений безопасности допускается использование только грузовых крюков с предохранительными устройствами.
- В любом случае необходимо соблюдать допустимые усилия тяги.
- Транспортировку необходимо выполнять на небольшом расстоянии от грунта, избегая при этом раскачивания.
- Заходить в область поворота грузоподъемного средства и стоять под висящим грузом запрещено.
- Необходимо следить за тем, чтобы не задеть линии электропередач
- Машинист и стропальщик должны иметь зрительный контакт друг с другом.

Техника безопасности

- Строительная площадка должна быть в достаточной мере укреплена и размечена.
- При необходимости следует обеспечить возможность проезда транспорта рядом с площадкой усилиями персонала службы безопасности.
- Персонал должен носить защитную одежду (каска/защитную обувь/перчатки).
- Необходимо принимать во внимание возможную неустойчивость в результате воздействия ветровых нагрузок при сборке и монтаже.
- Компоненты крепи необходимо разложить на грунте, предпочтительно в горизонтальном положении.
- При наличии уклона необходимо уделить внимание тому, чтобы предварительно собранные компоненты находились в устойчивом положении при их хранении или монтаже.

Техническое обслуживание и ремонт

- Принципиально важным моментом является проверка исправности всех компонентов крепи перед использованием.
- Использование дефектных или деформированных компонентов не допускается.
- Легкие повреждения можно устранить собственными силами после консультации специалиста компании TWF. В ином случае при необходимости можно прибегнуть к услугам компании TWF.
- Допускается использование только оригинальных запасных частей TWF.

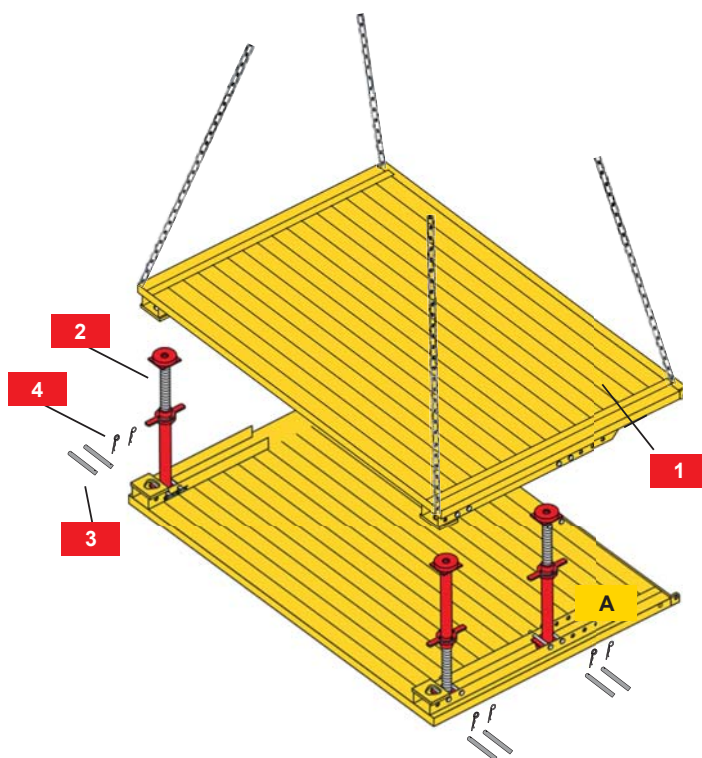
В зависимости от интенсивности использования компоненты необходимо покрывать антикоррозионной краской каждые два года.

▶ Руководство по эксплуатации

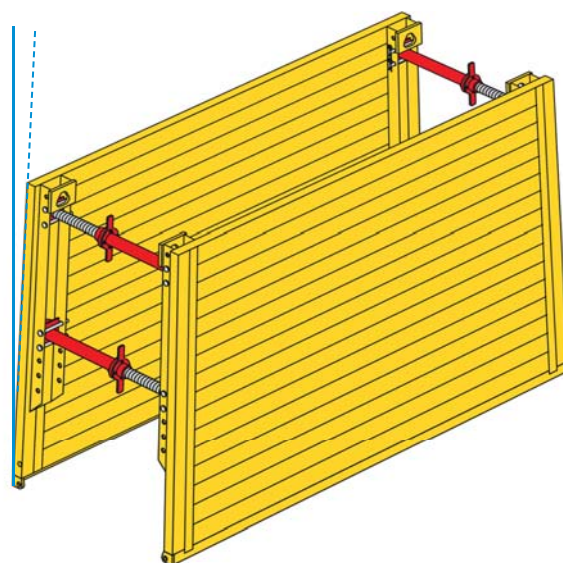
Инструкция по сборке

- ▶ Положите основные щиты на плоский твердый грунт профилем вверх.
- ▶ После этого поместите распорки (расположив их в шахматном порядке резьбой вверх и вниз) в профили, зафиксируйте их двумя болтами $\varnothing 20 \times 212$ мм и закрепите шплинтами.
- ▶ После монтажа всех распорок поднимите второй щит за соответствующие подъемные/транспортные ушки вверх и на режущей кромке, после чего положите его сверху на распорки.

1	Основной щит
2	Распорка
3	Болт $\varnothing 20 \times 212$ мм
4	Шплинт 4,5 мм



- ▶ Теперь распорки раздвинуты до требуемой ширины траншеи (точная регулировка).
- ▶ При этом необходимо следить за тем, чтобы нижняя распорка была раздвинута на 3–5 см больше верхней, чтобы добиться расположения щитов крепи в форме буквы А.
- ▶ Ширина крепи сверху должна быть меньше, чем внизу.
- ▶ Сборка доборных боксов выполняется аналогичным образом.



► TWF — легкая крепь типа 100

| Инструкция по установке |

Допустимая сила тяги (щит крепи)

Одна точка крепления способна выдерживать следующие усилия тяги:

на одно подъемное ушко вверху = 153 кН
на одно ушко на режущей кромке = 49 кН

Метод выставления

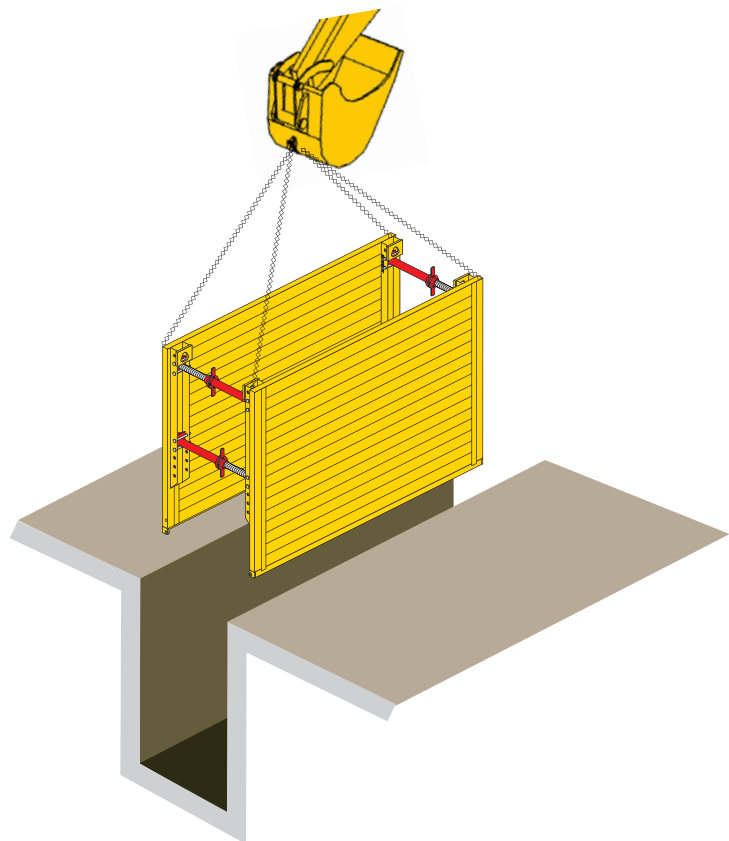
Бокс крепи помещают в завершённую заранее вырытую траншею.

Метод выставления допускается использовать только при выполнении следующих требований.

- Временно устойчивый грунт
- Вне зоны влияния зданий или строительных объектов
- Вне зоны движения транспортных средств, пешеходов и подверженных опасности линий
- Степень усадки является допустимой

Грунт характеризуется как временно устойчивый, если не происходит его значительных обрушений за период между началом земляных работ и размещением крепи.

- Если глубина траншеи превышает высоту основного щита, то при применении метода выставления необходимо выполнить сборку основного бокса с доборным вне траншеи, после чего поместить их в траншею как единое целое.
- Основной и доборный бокс соединяют при помощи болтов $\varnothing 20 \times 212$ мм и закрепляют шпильками.
- Зацепите цепи за предусмотренные ушки на профиле как минимум в четырех точках.



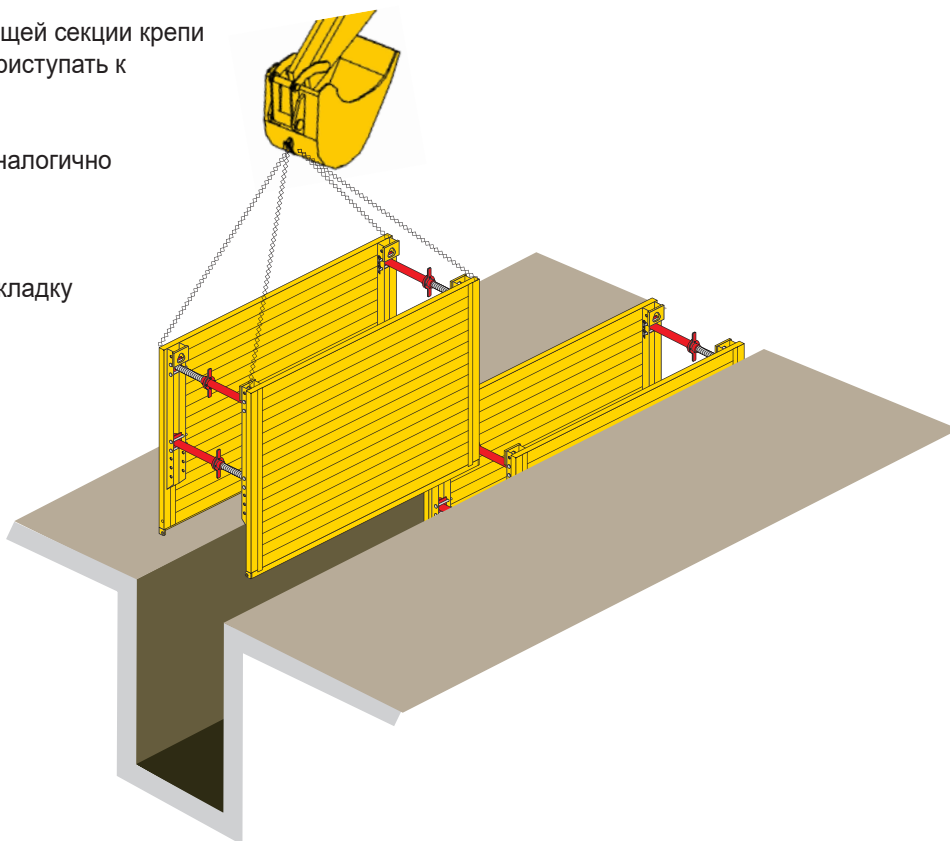
- Поместите основной бокс в сборе с доборным боксом как единое целое в завершённую предварительно вырытую траншею при помощи грузоподъемных средств и приспособлений.
- Длина выработки должна быть ограничена длиной боксов.
- Просвет между крепью и грунтом необходимо засыпать и утрамбовать.
- Верхний край крепи должен выступать над уровнем окружающей площадки не меньше чем на 5 см!



► Руководство по эксплуатации

Монтаж последующих секций крепи

- После установки предыдущей секции крепи на всю глубину можно приступать к следующей секции.
- Установка выполняется аналогично описанию выше.
- После установки боксов крепи можно начинать укладку труб в укрепленной и защищенной траншее.



Демонтаж

- После завершения укладки труб выполняется демонтаж крепи.
- Исходя из возможностей по уплотнению грунта, добавьте в траншею слой материала для засыпки высотой максимально 0,5 м. Поднимите бокс крепи на высоту засыпки, которая образовалась после уплотнения материала засыпки.
- Чем меньше высота поэтапного подъема, тем лучше для крепи. Не допускается выполнять подъем больше чем на 0,5 м.
- Повторяйте данную процедуру в соответствии с описанием, пока крепь не будет поднята из траншеи в соответствии с правилами техники безопасности.
- Для подъема используйте только соответствующие ушки. Выполнять подъем за распорки не допускается.
- Обращаем особое внимание на то, что вход в опасную зону во время установки и демонтажа запрещен.
- Чтобы не допустить перегрузки щитов крепи, выполнять подъем за одну сторону запрещено. Грузоподъемные приспособления необходимо зацеплять как минимум за два ушка на отдельно взятом щите.

TWF РОССИЯRUSSIA

Продажа | Аренда | Лизинг



ЛЕГКАЯ КРЕПЬ ТИПА 100

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

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ