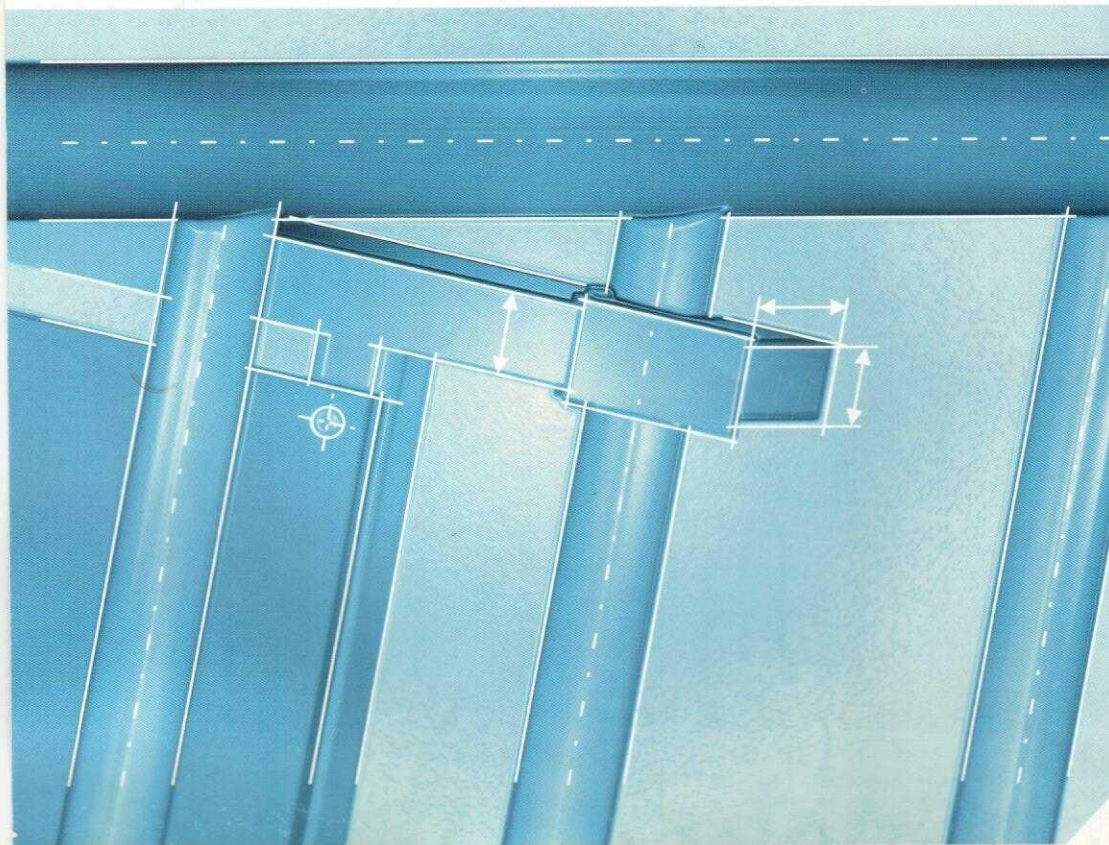




ZARGES



ВЫШКИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ

RU

Инструкция по эксплуатации

→ Серия Z 200 1.5 м x 0.7 м

→ Серия Z 300 2.0 м x 0.7 м

www.zarges.com

01. 08. 2005

Перепечатка, включая частичную,
возможна только с разрешения
фирмы ZARGES GmbH & Co. KG.

Содержание

1	Общие положения	1
1.1	Введение	1
1.2	Изготовитель	1
1.3	Гарантийные обязательства	2
1.4	Дата издания	2
1.5	Авторское право и его защита	2
1.6	Использование по назначению	2
1.7	Использование не по назначению	2
2	Монтаж	3
2.1	Правила техники безопасности	3
2.2	Правила проведения работ с использованием вышек на электроустановках и электрическом оборудовании	5
2.3	Правила проведения работ вблизи воздушных линий электропередачи	5
2.4	Дополнительные указания по технике безопасности	6
2.5	Технические данные	6
2.6	Подготовка отдельных частей вышек к сборке	7
2.7	Общие указания по сборке	8
2.8	Основные размеры	12
2.9	Маркировка	12
2.10	Перечень деталей	14
2.11	Расположение отдельных деталей	15
2.12	Монтажные схемы	16
3	Указания по демонтажу вышек	20
4	Требования по технике безопасности при эксплуатации вышек ZARGES	20
5	Требования по обеспечению устойчивости вышек ZARGES	21
5.1	Общие положения	21
5.2	Балластировка	21
5.3	Таблицы распределения балластного груза	22
5.4	Техническое обслуживание, ремонт, хранение	24
5.5	Проверка элементов вышек	24
6	Запасные части и дополнительные принадлежности	26

1 Общие положения

1.1 Введение

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации относится только к вышкам серий Z 200 и Z 300 производства немецкой фирмы ZARGES GmbH & Co. KG.

Указания по технике безопасности, правила и требования к монтажу и эксплуатации, изложенные в настоящей инструкции, относятся только к вышкам ZARGES серии Z 200 и серии Z 300.

Производитель работ, выполняющий монтаж и эксплуатацию вышек, несет ответственность за:

- соблюдение местных и национальных законов, правил и предписаний по обеспечению техники безопасности работ;
- выполнение правил и требований по обеспечению безопасности работ, приведенных в настоящей инструкции;
- ознакомление персонала с инструкцией по монтажу и эксплуатации, а также соблюдение всех пунктов настоящей инструкции и правил техники безопасности.

1.2 Изготовитель

Изготовитель алюминиевых вышек серий Z 200 и Z 300:

Фирма ZARGES GmbH & Co. KG

Tel.: 08 81 / 68 71 00

Telefax: 08 81 / 68 72 95

E-mail: zarges@zarges.de

Sparte Steigtechnik

Postfach 16 30

82360 Weilheim

Описанные в настоящей инструкции вышки были испытаны Объединением технического надзора (TUV) и соответствуют стандартам DIN 4422-HD 1004.



1.3 Гарантийные обязательства

Компания ZARGES GmbH & Co. KG обеспечивает каждую новую вышку, проданную через уполномоченного дилера, годовой (1 год) гарантией. Основанием для предоставления гарантии служит товарный чек или документ, заменяющий его. При наступлении гарантийного случая продукция проходит доработку в ближайшем филиале фирмы ZARGES или заменяется на аналогичную.

Внимание! Гарантия не распространяется на повреждения вышек, которые возникли по одной или по нескольким из следующих причин:

- незнание и не соблюдение эксплуатирующим персоналом настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации;
- недостаточная квалификация или недостаточный уровень обучения эксплуатирующего персонала;
- использование комплектующих и запасных частей сторонних производителей, которые не предназначены или несовместимы с вышками ZARGES;
- использование вышек не по назначению, неквалифицированная сборка, установка и эксплуатация в запрещенных условиях.

Гарантии, предоставляемые потребителям, ни в коей мере не снимают ответственности с эксплуатирующей стороны за:

- выполнение требований по технике безопасности в соответствии с разделом 5 настоящей инструкции;
- проведение регулярных проверочных осмотров и выполнение необходимого текущего технического обслуживания;
- использование вышек только по назначению (см. п. 1.6) и строго в соответствии с условиями, изложенными в настоящей инструкции.

1.4 Дата издания

Дата издания инструкции по эксплуатации на русском языке: 1 августа 2005 г.

1.5 Авторское право и его защита

- Авторские права на настоящую инструкцию по монтажу и эксплуатации принадлежат изготовителю.
- Изготовитель сохраняет за собой все права в случае выдачи патента или регистрации промышленного образца.
- Противозаконные действия ведут к возмещению ущерба!

1.6 Использование по назначению

Вышки серий Z200 и Z300 разрешается использовать только в соответствии с правилами DIN 4422/HD 1004 и условиями эксплуатации, изложенными в настоящей инструкции.

1.7 Использование не по назначению

Использование вышек в иных, не соответствующих установленных в пункте 1.6, целях **запрещается** и считается использованием не по назначению. Это условие распространяется также на не соблюдение норм, стандартов и правил, приведенных в инструкции по эксплуатации.

2 Монтаж

2.1 Правила техники безопасности

1. Безопасность монтажа и эксплуатации настоящих вышек обеспечивается в соответствии со стандартом DIN 4422 часть 1 (HD 1004) «Передвижные рабочие платформы».
2. Монтаж и эксплуатация вышек может осуществляться только лицами, которые ознакомлены с настоящей инструкцией и прошли инструктаж по технике безопасности.
3. Монтаж и демонтаж вышек должен выполняться не менее чем двумя рабочими.
4. Для монтажа вышек следует использовать только не поврежденные, не имеющие дефектов оригинальные детали от изготовителя.
5. Перед эксплуатацией вышек проверить все, без исключения, детали на правильность сборки и работоспособность.
6. Для вышек серий Z 200 и Z 300 максимальная высота платформы не должна превышать 8,0 м при эксплуатации на открытом воздухе и 10,0 м – в закрытых помещениях.
7. Первая рабочая платформа должна находиться на высоте не более 4,40 м. Расстояние между любыми двумя платформами должно составлять не менее 1,70 м и не более 4,00 м.
8. При монтаже и демонтаже, через каждые 2,0 м по высоте по всей площади вышки, необходимо в качестве вспомогательных монтажных средств укладывать рабочие платформы или толстые доски. При использовании толстых досок они должны выступать с каждой стороны на 0,5 м за габариты вышки. Запрещается использовать ограждения и распорки из комплекта вышек для организации площадок для работ, а также в качестве опорных и несущих элементов при монтаже и демонтаже.
9. Монтаж вышек разрешается производить только в строго вертикальном положении на ровном горизонтальном основании с достаточной несущей способностью. При необходимости под опоры вышек следует установить опорные подкладки.
10. Правила использования траверс, балластных грузов, аутригеров, анкерных креплений и других средств обеспечения устойчивости и безопасности вышек указаны в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации и должны строго выполняться.
11. Эксплуатация вышек разрешается только при наличии полной системы боковой защиты: рам ограждения, системы защиты на уровне колен и установленных по периметру платформ бортовых досок.
12. Запрещается работать одновременно на нескольких рабочих платформах.
13. При установке вышек у стены рекомендуется использовать анкерные распорки (см. стр. 27 № арт. 44 461).

14. Предельная допустимая нагрузка на вышки при равномерном распределении груза согласно DIN 4422 (группа вышек 3) составляет $2,0 \text{ кН/м}^2$ (200 кг/м^2).
15. При эксплуатации вышек на колесах все колеса всегда должны быть заблокированы тормозными рычагами. Тормозные рычаги могут быть опущены только для передвижения вышек.
16. При передвижении вышек на платформе не должны находиться люди, материалы, инструмент или любые другие предметы. Вышки разрешается передвигать только вручную в продольном или диагональном направлении, без толчков, по твердой, ровной, свободной от препятствий поверхности. При передвижении не превышать обычную скорость ходьбы.
17. Передвижение вышек с использованием любых вспомогательных механических и транспортных средств запрещено. Вышки запрещается поднимать, тащить или толкать с помощью погрузчиков с вилочным захватом.
18. Поверхность, по которой передвигаются вышки, должна обладать достаточной несущей способностью и быть в состоянии выдержать их вес.
19. Использование любых подъемных механизмов и устройств на вышках категорически запрещается.
20. При силе ветра свыше 6 баллов (по шкале Бофорта), при надвигающейся грозе, буре, шквале, а также по окончании работ вышки, установленные на открытом воздухе или в открытых помещениях, должны быть передвинуты в безопасную зону, защищенную от ветра. При невозможности выполнить это требование, необходимо исключить возможность опрокидывания вышек, закрепив с помощью анкеров, или разобрать на комплектующие.
21. При использовании анкерных креплений в комплекте с дюбелями соблюдать национальные требования по установке фасадных дюбелей для крепления вышек.
22. Запрещается устанавливать любые переходы (мостики) от вышек к зданию или между вышками с помощью толстых досок, брусьев и других средств. Запрещается использовать вышки и их части в качестве лестниц для того, чтобы с их помощью попадать на другие конструкции и здания.
23. Перед каждым началом эксплуатации вышки производитель работ должен проверить вертикальность ее установки и, при необходимости, выровнять вышку с помощью домкратов или подкладок. Перед эксплуатацией вышки производитель работ должен убедиться в правильности и полноте выполнения монтажа в соответствии с требованиями раздела 2.12.
24. Аутригеры должны устанавливаться вплотную под поперечинами вертикальных рам вышек. Горизонтальные распорки аутригеров всегда должны быть закреплены для предотвращения самопроизвольного поворота аутригеров.

2.2 Правила проведения работ с использованием вышек на электроустановках и электрическом оборудовании

Запрещается производить работы на электроустановках и на незащищенном, находящимся под напряжением оборудовании или вблизи от них, если не выполнено хотя бы одно из следующих условий:

- электроустановка (оборудование) полностью отключена от сети (обесточена);
- электроустановка (оборудование) защищена от случайного включения;
- проверено, что все части электроустановки (оборудования) не находятся под напряжением;
- все части электроустановки (оборудования) надежно заземлены;
- все части электроустановки (оборудования) надежно ограждены от соседних токопроводящих элементов.

2.3 Правила проведения работ вблизи воздушных линий электропередачи

Проведение работ вблизи воздушных линий электропередачи допускается только при условии, если расстояние по воздуху от любой части вышки до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее указанного в таблице (ГОСТ 12.1.051):

Напряжение, кВ	Расстояние, м	
	Минимальное	Минимальное, измеряемое техническими средствами
до 1	1,5	1,5
свыше 1 до 20	2,0	2,0
свыше 20 до 35	2,0	2,0
свыше 35 до 110	3,0	4,0
свыше 110 до 220	4,0	5,0
свыше 220 до 400	5,0	7,0
свыше 400 до 750	9,0	10,0
свыше 750 до 1150	10,0	11,0

ВНИМАНИЕ: При определении минимального расстояния производитель работ должен учитывать расхождение проводов и пространство, в котором перемещаются работающие люди. К пространству, в котором перемещаются работающие люди, добавляется также размер предметов, которые они могут держать в руках.

Если минимальное безопасное расстояние не может быть обеспечено, то воздушные линии электропередачи следует полностью отключить и защитить от повторного включения. При этом необходимо учитывать требования раздела 2.2 настоящей инструкции.

2.4 Дополнительные указания по технике безопасности

При монтаже, эксплуатации и проверке вышек должны выполняться национальные требования и правила техники безопасности для строительных вышек.

При работе на вышках с электроинструментом и электрическими приборами должны выполняться национальные требования и правила техники безопасности по работе с электрическим оборудованием в условиях повышенной опасности.

2.5 Технические данные

Вышки ZARGES серии Z200
с рабочей платформой размером: **1,50 м x 0,70 м**

Допущены к эксплуатации по DIN 4422 (HD 1004)	Группа 3
Максимальная удельная нагрузка на вышки	200 кг/м ²
Максимальная общая нагрузка на вышки	180 кг
Максимальная нагрузка на рабочую платформу	180 кг
Максимальная высота рабочей платформы	7,0 м

Вышки ZARGES серии Z300
с рабочей платформой размером: **2,00 м x 0,70 м**

Допущены к эксплуатации по DIN 4422 (HD 1004)	Группа 3
Максимальная удельная нагрузка на вышки	200 кг/м ²
Максимальная общая нагрузка на вышки	240 кг
Максимальная нагрузка на рабочую платформу	240 кг
Максимальная высота рабочей платформы	10,0 м

2.6 Подготовка отдельных частей вышек к сборке

1. Установить страхующие пружинные стопора (рис. 1) на все вертикальные рамы в местах их соединения (рис. 2).



Рис. 1

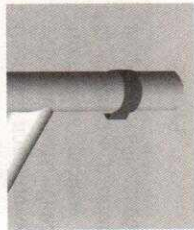


Рис. 2

2. Закрепить фиксаторы на горизонтальных и диагональных распорках с помощью винтов М6 и самоконтращихся гаек (рис. 3 и рис. 4). Затяжка резьбового соединения должна обеспечивать свободный ход фиксатора.

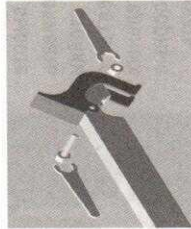


Рис. 3



Рис. 4

3. Установить фиксаторы (рис. 5) только на верхней горизонтали рам ограждения (перилах) (рис. 6).



Рис. 5

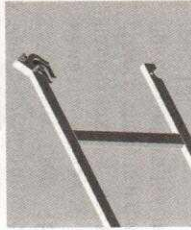


Рис. 6

4. Использовать соединительные вилки-адаптеры (рис. 7 и рис. 8) для установки вертикальных рам модуля А (или модуля К) на траверсу.

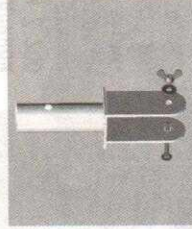


Рис. 7

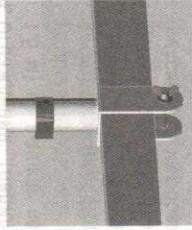


Рис. 8

5. Расположить соединительные вилки-адаптеры на траверсе на расстоянии 70 см друг от друга (рис. 9) в необходимом месте (рис. 10).

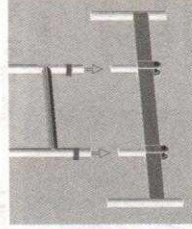


Рис. 9

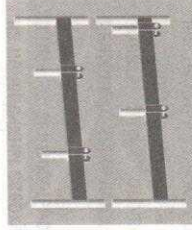


Рис. 10

9. Монтаж аутригеров (рис. 29) выполняется в соответствии с разделом 5 настоящей инструкции. Верхний хомут аутригера всегда закрепляется под поперечной вертикальной рамы (рис. 30).



Рис. 29



Рис. 30

10. Горизонтальный фиксатор, предотвращающий самопроизвольный поворот аутригера, закрепляется на вертикальной раме (рис. 31 и рис. 32).

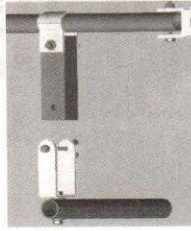


Рис. 31

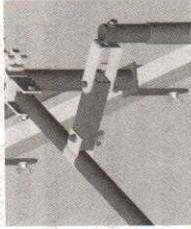


Рис. 32

Внимание: Эксплуатация вышек без установки фиксаторов запрещается.

11. Опоры аутригеров должны надежно стоять на рабочей поверхности (полу). Для выравнивания вышки, при необходимости, под опоры ходового бруса следует установить опорные пластины (рис. 33) или использовать встроенные в колеса $\varnothing 150$ мм домкраты (рис. 34).

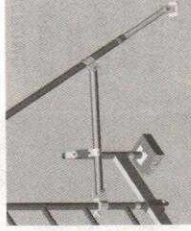


Рис. 33



Рис. 34

Примечание: Аутригеры имеют телескопическую конструкцию. Диапазон регулировки – 200 мм, шаг – 50 мм.

Фиксация с помощью стопоров.

12. Перед сборкой модуля А (или модуля К) соединить траверсы с помощью распорок (рис. 35). Собрать основной модуль А или модуль К (рис. 36).



Рис. 35

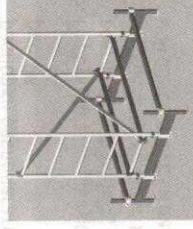


Рис. 36

13. После монтажа модуля А (или модуля К), обязательно выровнять конструкцию с помощью ватерпаса. Если вышка передвигается на новое место эксплуатации, то необходима повторная проверка и выравнивание с помощью ватерпаса.

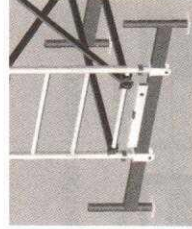


Рис. 37

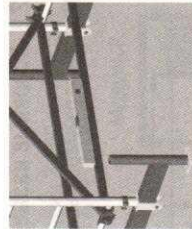


Рис. 38

14. На верхней рабочей площадке обязательно устанавливать продольные и торцевые защитные доски (рис. 39 и рис. 40).

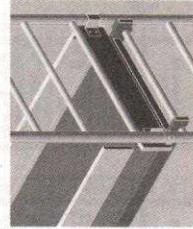


Рис. 39

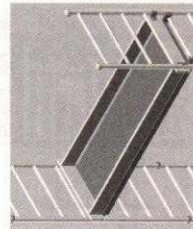


Рис. 40

15. При монтаже и эксплуатации вышек стены (для повышения устойчивости и сохранения расстояния до стены) дополнительно рекомендуется применять анкерные распорки. При высоте верхней платформы более 7,0 м рекомендуется установка двух анкерных распорок (№ арт. 44 461).

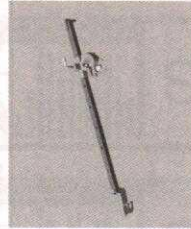


Рис. 41

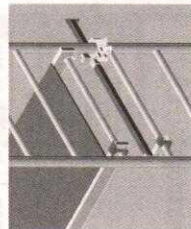
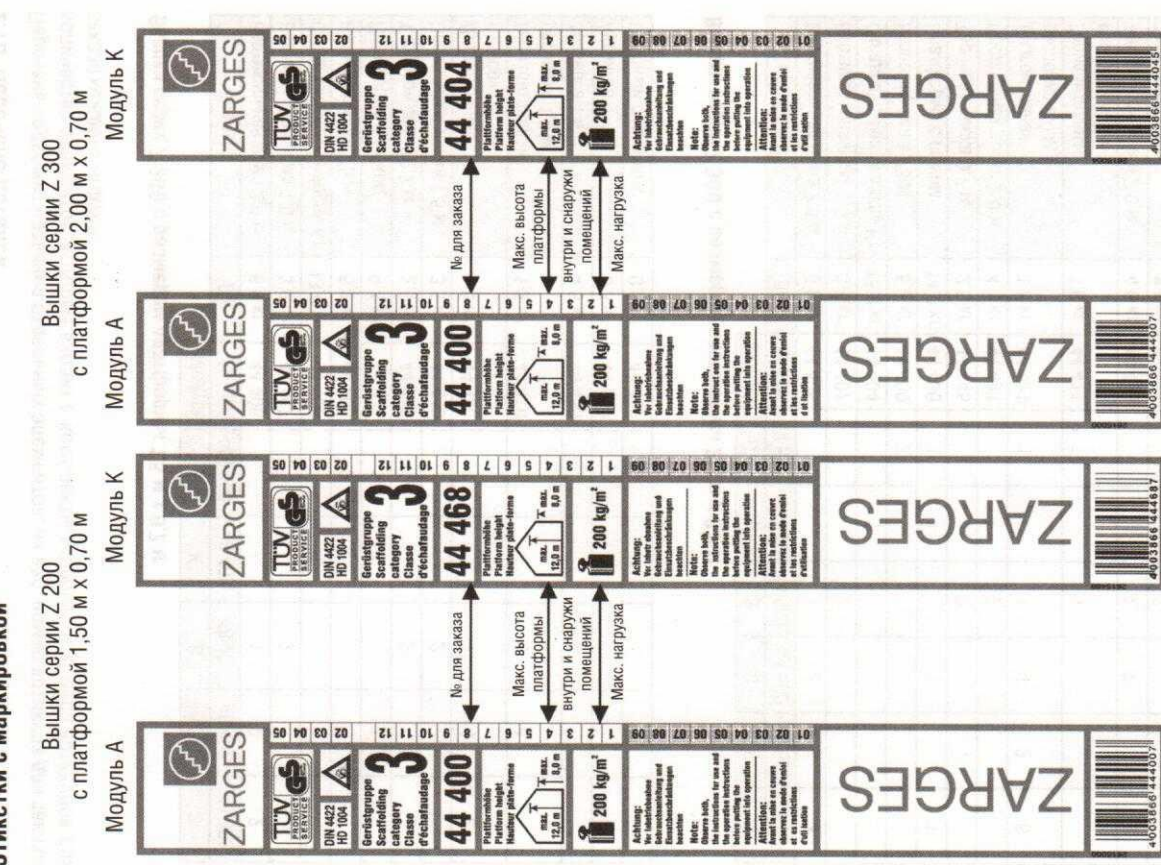


Рис. 42

Этикетки с маркировкой



Вышки серии Z 300
с платформой 2,00 м x 0,70 м

Вышки серии Z 200
с платформой 1,50 м x 0,70 м

Модуль К

Модуль А

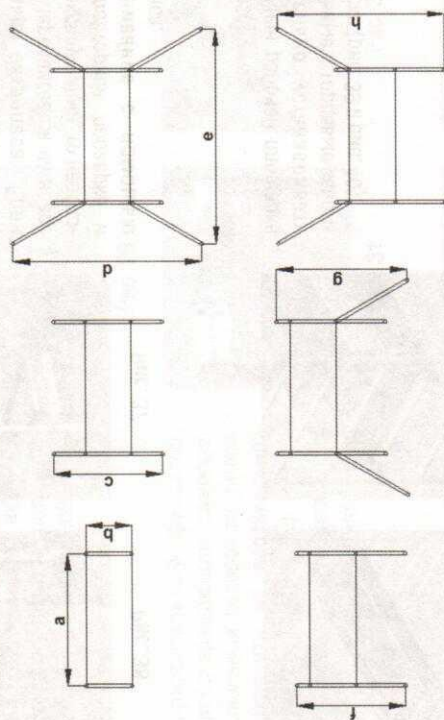
Модуль К

Модуль А

Рис. 43

2.8 Основные размеры

Основные размеры вышек в плане указаны в таблице.



	a	b	c	d	e	f	g	h
1,5 м x 0,7 м	1500	700	1500	2865	2750	1500	1985	2385
2,0 м x 0,7 м	2000	700	1650	2865	3250	1650	1985	2335

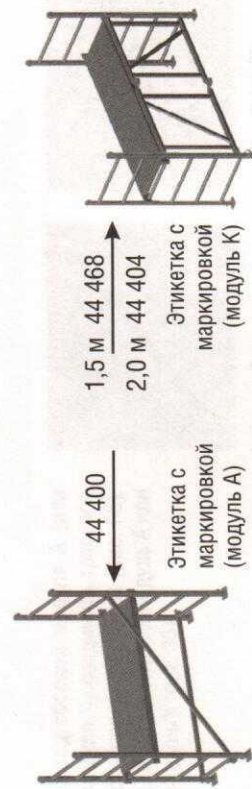
2.9 Маркировка

Модуль А

1,5 м x 0,7 м: № арт. 48 400
2,0 м x 0,7 м: № арт. 44 500

Модуль К

1,5 м x 0,7 м: № арт. 48 409
2,0 м x 0,7 м: № арт. 44 509



ВНИМАНИЕ!

С января 2009 г. вводится изменение в комплектацию стандартных модулей вышек серий Z 200 и Z 300

2.10 Перечень деталей

Перечень содержит названия отдельных элементов, их вес, номер артикула для заказа, количество элементов, которые входят в комплекты модулей, и номера артикулов для заказа каждого модуля.

Вышки серии Z 200 с платформой размером 1,5 м x 0,7 м

Элемент	Вес, кг	Модуль				C	D
		арт. №	A	K	B		
Вертикальная рама 2,0 м	6,5	44 405			1	2	2
Вертикальная рама 1,0 м	3,6	44 407			2		
Складная рама (модуль K)	13,0	44 468		1			
Базовая рама 1,75 м	5,2	44 400	2				
Платформа с люком	9,4	44 435	1	1		1	
Торцевая доска 0,7 м	2,5	44 445			2		
Продольная доска 1,5 м	3,5	44 440			2		
Диагональная распорка 1,5 м	1,5	44 420	1		2	3	2
Горизонтальная распорка 1,5 м	1,2	44 410	1	1	5	4	
Траверса 1,5 м	4,5	44 450			2		
Аутригер	5,3	44 455					4
Опорный подпятник	0,5	44 459	4	4			

Вышки серии Z 300 с платформой размером 2,0 м x 0,7 м

Элемент	Вес, кг	Модуль					D	E
		арт. №	A	K	B	C		
Вертикальная рама 2,0 м	6,5	44 405	44 500	44 509	44 501	44 502	44 503	44 504
Вертикальная рама 1,0 м	3,6	44 407			1	2	2	3
Складная рама (модуль K)	15,8	44 404		1				
Базовая рама 1,75 м	5,2	44 400	2					
Платформа с люком	14,0	44 436	1	1		1		1
Торцевая доска 0,7 м	2,5	44 445			2			
Продольная доска 2,0 м	4,3	44 441			2			
Диагональная распорка 2,0 м	1,8	44 421	1		2	3	2	2
Горизонтальная распорка 2,0 м	1,6	44 411	1	1	1			
Рама ограждения 2,0 м	4,0	44 413			2	2		2
Траверса 1,65 м	8,5	44 451			2			
Аутригер	5,3	44 455						4
Опорный подпятник	0,5	44 459	4	4				

2.11 Расположение отдельных деталей

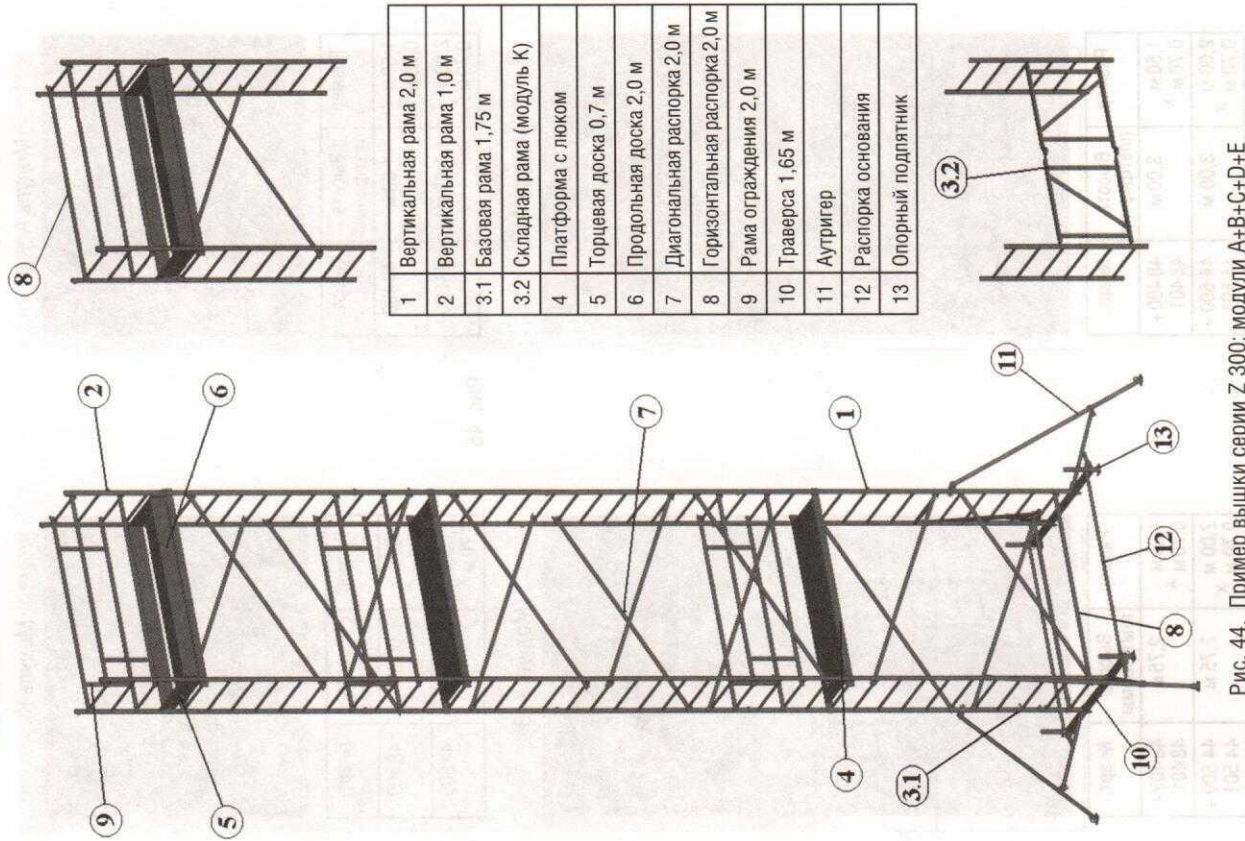
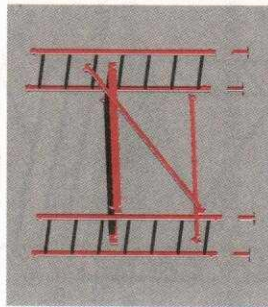


Рис. 44. Пример вышки серии Z 300: модули A+B+C+D+E

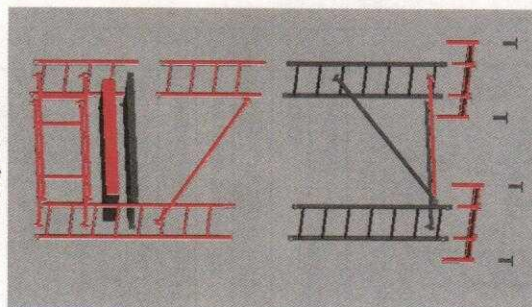
2.12 Монтажные схемы

Модуль А



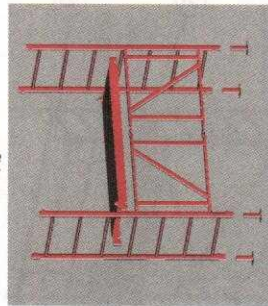
Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	1,00 м	48 400
2,00 м x 0,70 м	1,00 м	44 500

Модуль А+В



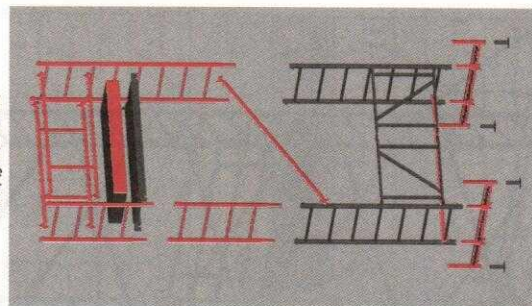
Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	3,00 м	48 400 + 48 401
2,00 м x 0,70 м	3,00 м	44 500 + 44 501

Модуль К



Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	0,75 м	48 409
2,00 м x 0,70 м	0,75 м	44 509

Модуль К+В

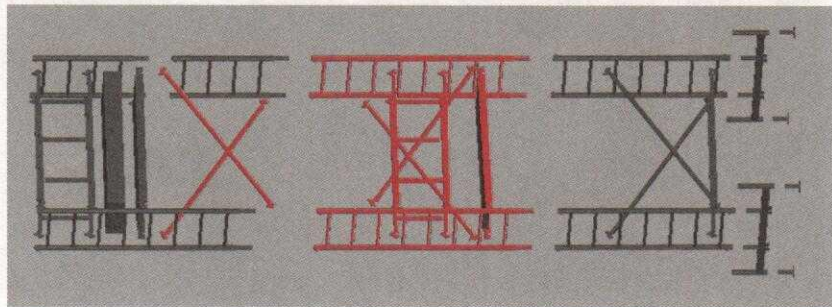


Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	2,75 м	48 409 + 48 401
2,00 м x 0,70 м	2,75 м	44 509 + 44 501

Рис. 45

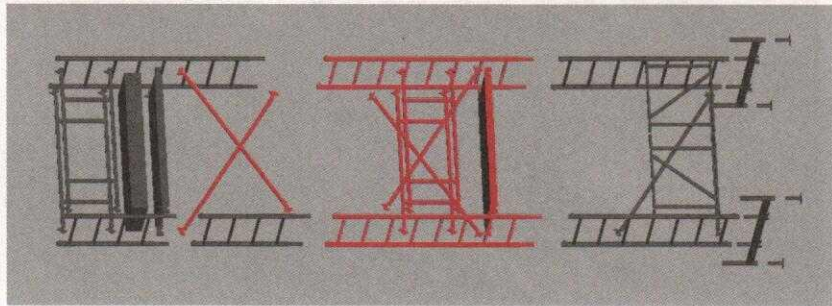
Рис. 46

Модуль А+В+С



Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	5,00 м	48 400 + 48 401 + 48 402
2,00 м x 0,70 м	5,00 м	44 500 + 44 501 + 44 502

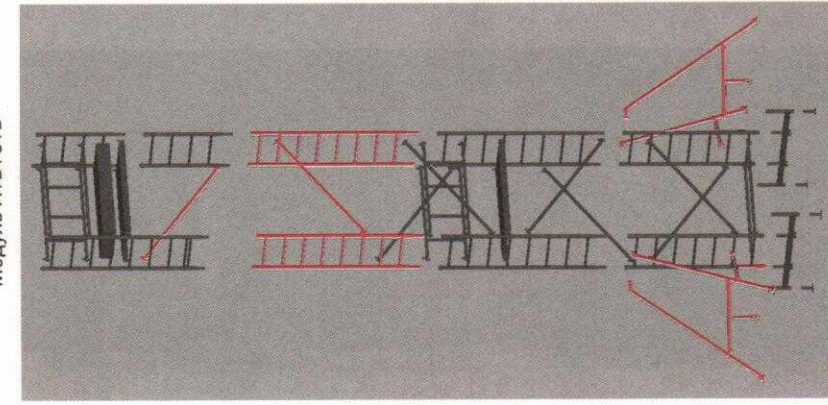
Модуль К+В+С



Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	4,75 м	48 409 + 48 401 + 48 402
2,00 м x 0,70 м	4,75 м	44 509 + 44 501 + 44 502

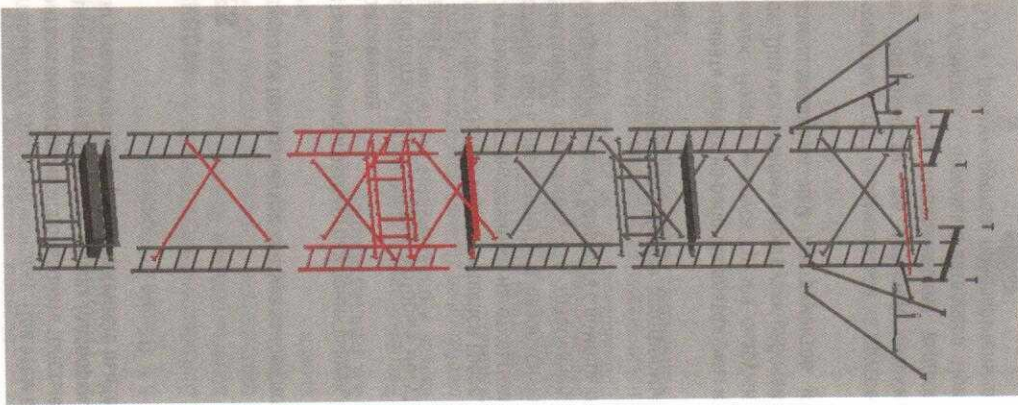
Рис. 47

Модуль А+В+С+D



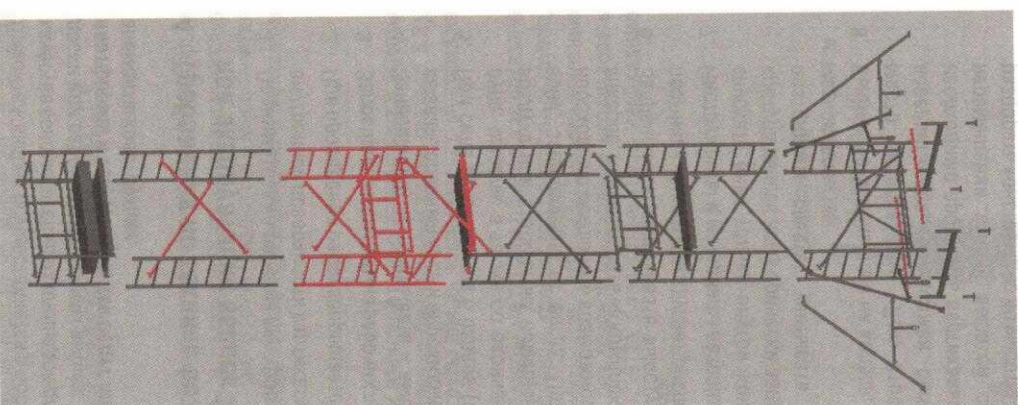
Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	7,00 м	48 400 + 48 401 + 48 402 + 48 403
2,00 м x 0,70 м	7,00 м	44 500 + 44 501 + 44 502 + 44 503

Модуль К+В+С+D+E



Размер	Высота платформы	№ арт.
1,50 м x 0,70 м	6,75 м	48 409 + 48 401 + 48 402 + 48 403
2,00 м x 0,70 м	6,75 м	44 509 + 44 501 + 44 502 + 44 503

Модуль К+В+С+D+E



Размер	Высота платформы	№ арт.
2,00 м x 0,70 м	9,75 м	44 509 + 44 501 + 44 502 + 44 503 + 44 504

Рис. 48

Рис. 49

3 Указания по демонтажу вышек

Демонтаж вышек осуществляется в последовательности, обратной монтажу. При этом в качестве вспомогательных площадок для демонтажа необходимо использовать толстые доски или рабочие платформы вышек. **Запрещается снимать детали вышек (распорки, платформы и т.д.) до того, как будут полностью демонтированы расположенные выше элементы конструкции.**

4 Требования по технике безопасности при эксплуатации вышек ZARGES

1. Подниматься на рабочие платформы разрешается только внутри контура вышек по внутренней поверхности вертикальных рам.
2. При проведении работ запрещается упираться в перила и рамы ограждения вышек.
3. Запрещается прыгать на рабочих платформах вышек.
4. Запрещается прикладывать к вышкам горизонтальные нагрузки, которые могут вызвать опасный крен и опрокидывание вышек.
5. При силе ветра свыше 6 баллов (по шкале Бофорта), при надвигающейся грозе, буре, шквале, а также по окончании работ вышки, установленные на открытом воздухе или в открытых помещениях, должны быть передвинуты в безопасную зону, защищенную от ветра. При невозможности выполнить это требование, необходимо исключить возможность опрокидывания вышек, закрепив с помощью анкеров, или разобрав на комплектующие.
6. Запрещается увеличивать высоту вышек, устанавливая на рабочие платформы лестницы, ящики или другие приспособления.
7. Инструменты и материалы разрешается подавать наверх на рабочие платформы и спускать вниз только внутри контура вышек. Подача и спуск грузов снаружи контура вышек категорически запрещается. Для исключения перегрузки рабочей платформы следует учитывать вес размещаемых на ней инструментов и материалов.
8. Вышки, установленные на колеса, после монтажа могут перемещаться на другое место эксплуатации. При этом уклон поверхности, по которой вышки передвигаются, не должен быть более 3%. После передвижения вышки необходимо проверить вертикальность ее установки с помощью ватерпаса. При перемещении вышки высотой свыше 5,0 м рекомендуется предварительно разобрать конструкцию до высоты 5,0 м.
9. При передвижении вышек необходимо исключить любое касание ими токоподводящих частей оборудования или проводов.
10. При работе на вышках допускается использовать только низковольтные электрические инструменты и приборы (дрели и т.п.) с системой защитного разделения сети (разделяющий трансформатор) или с подключением через выключатель с защитой от токов утечки. При работе на вышках должны соблюдаться национальные нормы электробезопасности.

11. Инструменты и материалы на рабочей платформе должны располагаться таким образом, чтобы сбоку оставался свободный проход не менее 20 см от края платформы.

5 Требования по обеспечению устойчивости вышек ZARGES

5.1 Общие положения

Для обеспечения устойчивости вышек применяются траверсы, поворотные аутригеры и дополнительные балластные грузы. Аутригеры и балластные грузы применяются в соответствии с таблицами распределения балластного груза (раздел 5.3). Мероприятия по обеспечению устойчивости необходимо осуществлять одновременно с монтажом вышки.

5.2 Балластировка

Расположение и количество балластных грузов зависит от способа монтажа и высоты вышек и определяется по таблицам распределения балластного груза (раздел 5.3). Необходимо заранее подготовить балластные грузы для их последующего монтажа на вышки.

Балластные грузы устанавливаются сверху на вертикальные стойки траверс, как показано на рис. 50. У вышек, для которых требуется большое количество балластных грузов, вертикальные стойки траверс можно удлинить (см. стр. 27 "Дополнительные принадлежности", № арт. 44 449). Для вышек без траверс необходимо использовать навинчивающиеся балластные грузы (№ арт. 42 912). Балластные грузы необходимо навинчивать на вертикальные трубы основных рам.

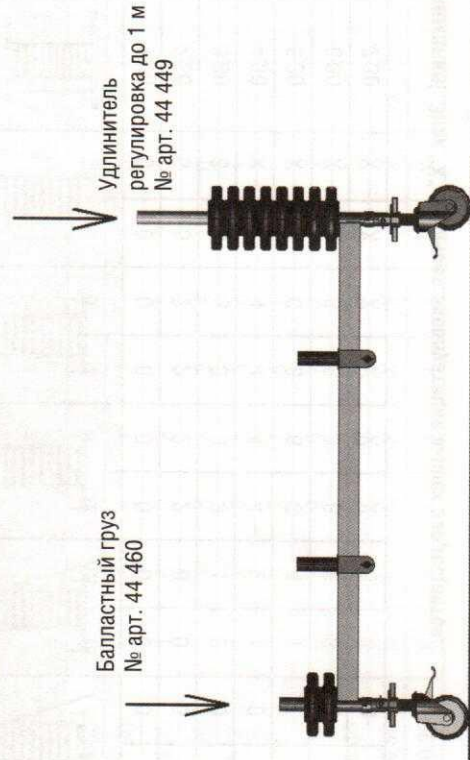
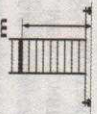
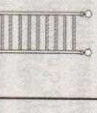
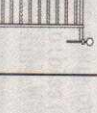
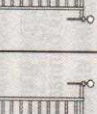
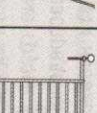
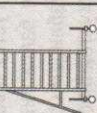
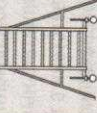



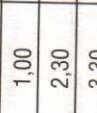


Рис. 50

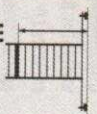
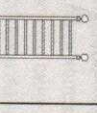
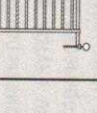
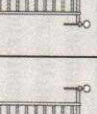
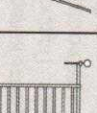
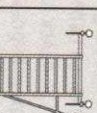
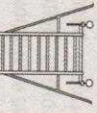


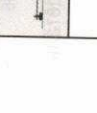
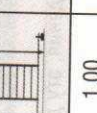
5.3 Таблицы распределения балластного груза

В таблицах указано количество балластных грузов весом по 10 кг, устанавливаемых над каждым роликом в траверсах, или навинчиваемых на вертикальные трубы основных рам.

Вышки серии Z 200 с платформой 1,50 x 0,70 м с модулями А и К

	При использовании вышек в закрытых помещениях									
										
1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,30	5	2	2	2	2	0	0	0	0	0
3,30	8	3	3	3	3	1	0	0	0	0
4,30	X	4	4	4	4	2	1	0	0	0
5,30	X	X	6	6	6	3	1	1	1	1
6,30	X	X	7	7	7	4	2	2	2	2
7,30	X	X	8	8	8	5	3	2	2	2

При использовании вышек на открытом пространстве

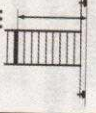
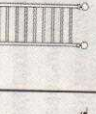
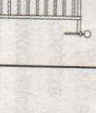
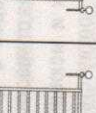
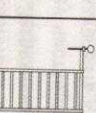
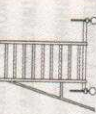
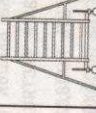

										
	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,30	5	2	2	2	2	0	0	0	0	0
3,30	8	3	3	3	3	1	0	0	0	0
4,30	X	X	4	4	4	2	1	0	0	0
5,30	X	X	6	6	6	4	1	1	1	1
6,30	X	X	8	8	8	6	3	2	2	2
7,30	X	X	X	X	X	8	4	3	3	3

Внимание! Знак "X" означает: эксплуатация вышек запрещается.

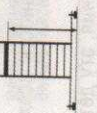
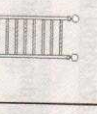
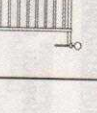
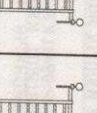
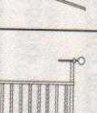
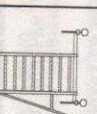
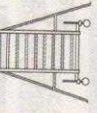

Замечание: При установке вышек около стены рекомендуется дополнительно использовать анкерные распорки (см. стр. 27 № арт. 44 461).

Вышки серии Z 300 с платформой 2,00 x 0,70 м с модулями А и К

При использовании вышек в закрытых помещениях

							
	1,00	0	0	0	0	0	0
2,30	5	1	1	1	1	0	0
3,30	8	2	2	2	2	0	0
4,30	X	2	2	2	4	0	0
5,30	X	3	3	3	5	1	0
6,30	X	4	4	4	6	2	0
7,30	X	5	5	5	7	3	1
8,30	X	6	6	6	8	4	1
9,30	X	8	8	8	9	5	2
10,30	X	9	9	9	10	6	2

При использовании вышек на открытом пространстве

							
	1,00	0	0	0	0	0	0
2,30	5	1	1	1	1	0	0
3,30	8	2	2	2	3	0	0
4,30	X	3	3	3	4	1	0
5,30	X	5	5	5	6	3	1
6,30	X	7	7	7	8	5	2
7,30	X	9	9	9	X	7	3
8,30	X	X	X	X	X	9	5
9,30	X	X	X	X	X	X	4
10,30	X	X	X	X	X	X	X

Внимание! Знак "X" означает: эксплуатация вышек запрещается.

Замечание: При установке вышек около стены рекомендуется дополнительно использовать анкерные распорки (см. стр. 27 № арт. 44 461).

5.4 Техническое обслуживание, ремонт, хранение

Чистка вышек.

Чистка вышек может выполняться водой с добавлением обычных, имеющихся в продаже, чистящих средств. Загрязнения от краски можно удалять скипидаром. Избегать попадания в почву чистящих и моющих средств. Использованные жидкие средства необходимо утилизировать в соответствии с действующими национальными правилами защиты окружающей среды.

Смазка подвижных деталей.

Все подвижные детали (винты, опорный узел вращающегося ролика, защелки) необходимо смазывать обычным смазочным маслом. Зимой следует использовать масло с малой вязкостью.

Избыток масла необходимо удалять ветошью. Следует избегать попадания масла на поверхности для хождения. Ветошь, пропитанную маслом, необходимо утилизировать в соответствии с действующими национальными правилами защиты окружающей среды.

Хранение и транспортировка.

Детали вышек хранить таким образом, чтобы исключить любое их повреждение. Детали вышек при хранении необходимо защитить от неблагоприятных погодных воздействий. Вышки транспортировать любым видом транспорта, обеспечив защиту комплектующих от механических повреждений. При погрузке и разгрузке комплектующие вышек не бросать.

5.5 Проверка элементов вышек

Перед каждым началом сборки вышки тщательно проверить исправность всех ее деталей.

При обнаружении на какой-либо детали вышки дефекта или повреждения, эту деталь запрещается в дальнейшем использовать.

Основная рама / складная рама / траверса

- Проверить на отсутствие трещин, вмятин и деформации.

Горизонтальные распорки (ограждение) / диагональные распорки

- Проверить на отсутствие трещин, вмятин и деформации.

Платформа

- Проверить на отсутствие трещин, вмятин и деформации.
- Проверить функционирование защелок.
- Проверить состояние деревянных частей.
- Проверить функционирование откидных люков.

Продольные и торцевые защитные доски

- Проверить состояние деревянных частей.
- Проверить доски на отсутствие трещин.

Колеса

- Проверить вращение колес.
- Проверить тормоза.
- Для колес с домкратами проверить работоспособность домкратов.

Фиксаторы

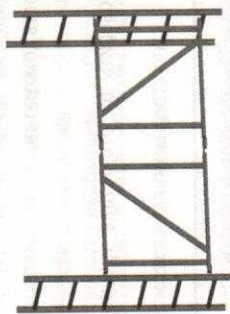
- Проконтролировать правильность установки, проверить на отсутствие трещин, вмятин, деформации.

Если Вы хотели бы получить какую-либо дополнительную информацию или у Вас возникли особые проблемы, которые недостаточно подробно изложены в настоящей инструкции, Вы можете запросить требуемые сведения непосредственно у изготовителя (см. раздел 1.2).

Кроме того, мы обращаем внимание на то, что содержание настоящей инструкции не является частью существовавшей ранее договоренности, соглашения или правоотношения и не изменяет их. Все обязательства основываются на конкретном договоре купли-продажи, который также содержит полные и единственно действующие условия предоставления гарантии (см. раздел 1.3). Условия предоставления гарантии не могут быть ни расширены, ни ограничены при выполнении настоящей инструкции.

Передача, тиражирование этого документа, использование или сообщение его содержания допускается только с согласия изготовителя, выраженного в письменной форме. Противозаконные действия, которые противоречат вышеуказанным требованиям, обязывают к возмещению причиненного ущерба.

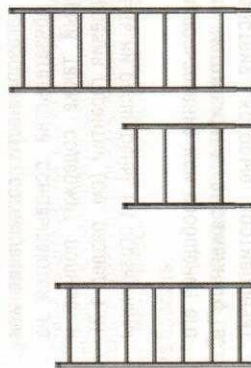
6 Запасные части и дополнительные принадлежности



Платформа с люком
№ арт. 44 435 (1,50 м)
№ арт. 44 436 (2,00 м)

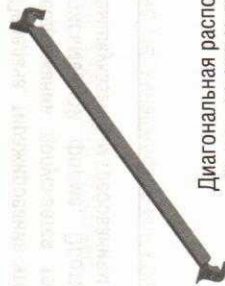


Складная рама
№ арт. 44 468 (1,50 м)
№ арт. 44 404 (2,00 м)

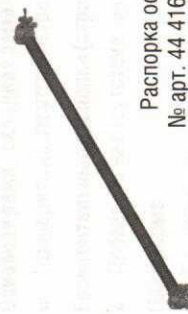


Вертикальная рама,
№ арт. 44 407 (1,00 м)
№ арт. 44 405 (2,00 м)

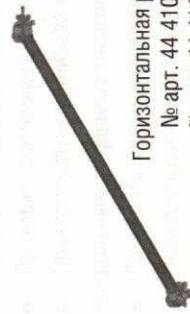
Траверса
№ арт. 44 450 (1,50 м)
№ арт. 44 451 (1,65 м)



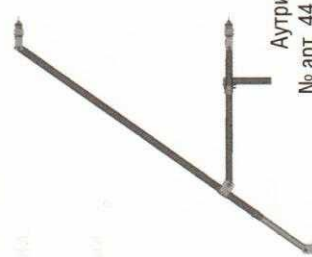
Диагональная распорка
№ арт. 44 420 (1,50 м)
№ арт. 44 421 (2,00 м)



Распорка основания
№ арт. 44 416 (2,00 м)



Горизонтальная распорка
№ арт. 44 410 (1,50 м)
№ арт. 44 411 (2,00 м)



Аутригер
№ арт. 44 455

СИСТЕМАС РИД



Продольная доска
№ арт. 44 440 (1,50 м)
№ арт. 44 441 (2,00 м)



Опорный подпятник
№ арт. 44 459



Торцевая доска
№ арт. 44 445



Рама ограждения
№ арт. 44 413

Дополнительные принадлежности



Ступень входа
№ арт. 44 456



Анкерная распорка
регулировка до 1 м
№ арт. 44 461



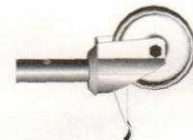
Удлинитель
регулировка до 1 м
№ арт. 44 449



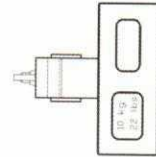
Колесо с домкратом
Ø 150 мм
№ арт. 44 454



Балластный груз
№ арт. 44 460



Колесо без домкрата
Ø 125 мм
№ арт. 44 453



Балластный груз
№ арт. 42 912

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Technical diagrams of tower components with labels in Russian:

- 1. ДИФФУЗИОННЫЙ КОМПЛЕКТ**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 2. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 3. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 4. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 5. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 6. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 7. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 8. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 9. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 10. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 11. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 12. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 13. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 14. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 15. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 16. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 17. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 18. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 19. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113
- 20. РАМА**
ИР 300-14-113
ИР 200-14-113