

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

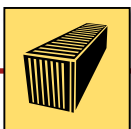
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Россия** (495)268-04-70

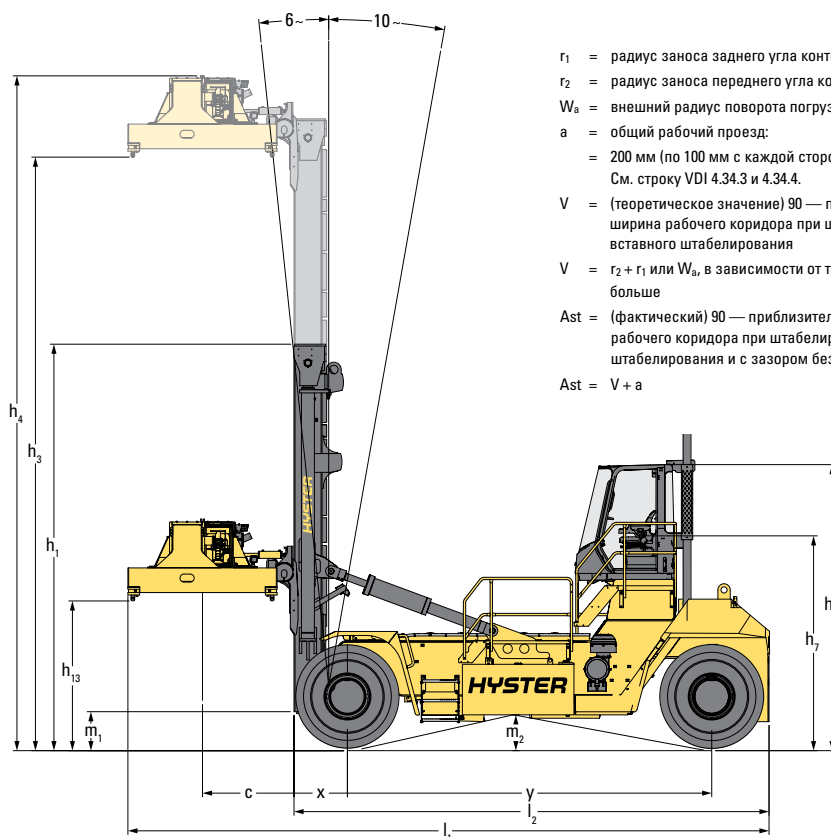
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93  
**Казахстан** (772)734-952-31



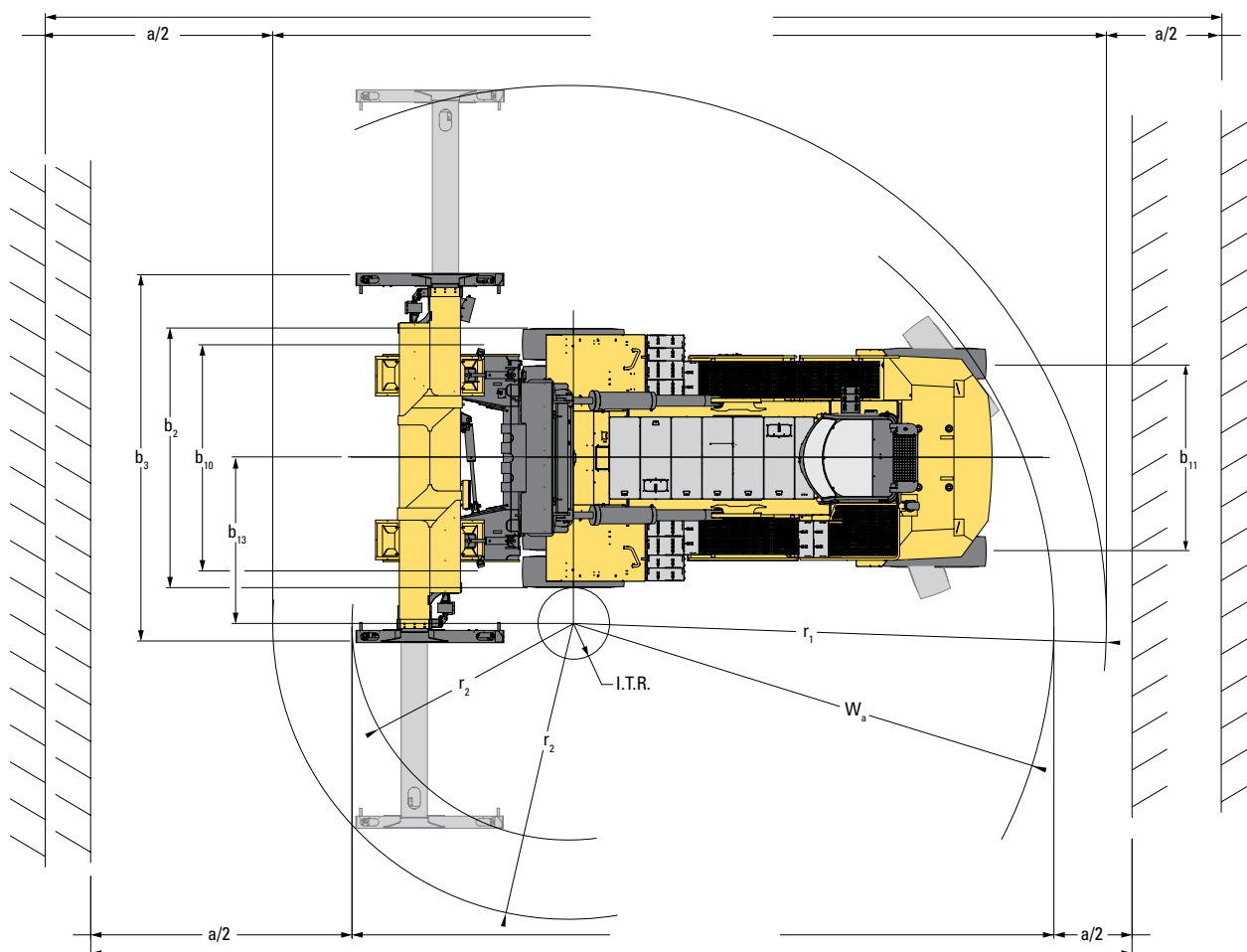
# СЕРИЯ Н40-52ХМ-16СН ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО



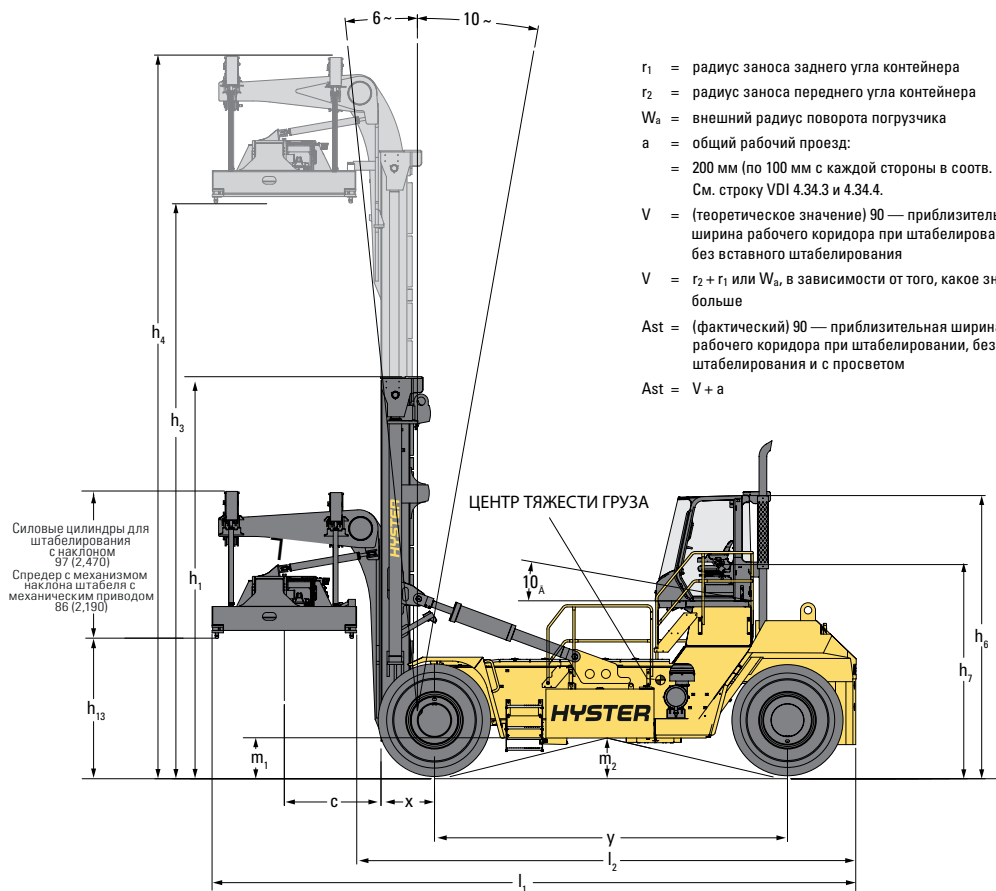
## ▶ РАЗМЕРЫ ПОГРУЗЧИКА — СПЕЦИАЛЬНАЯ КАРЕТКА



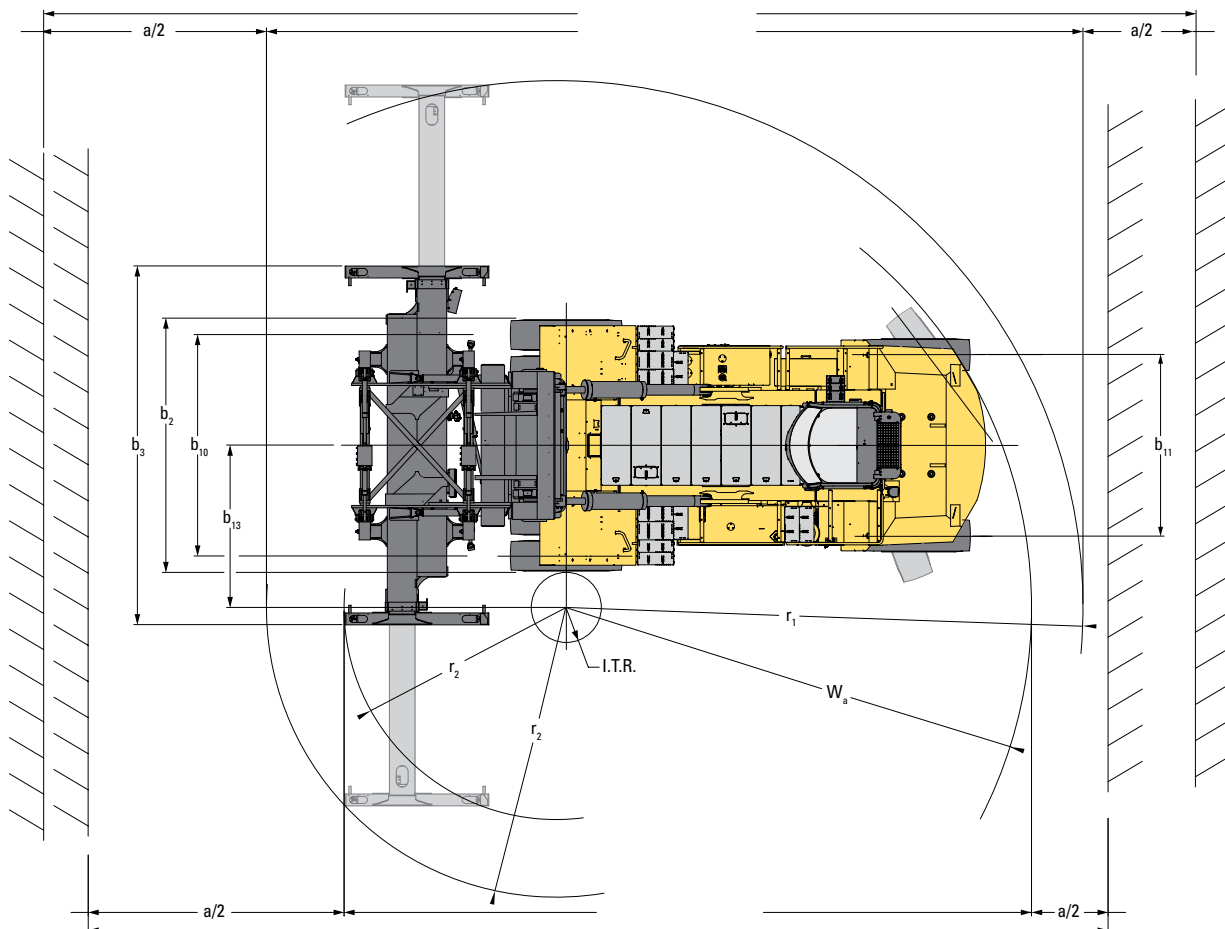
- $r_1$  = радиус заноса заднего угла контейнера
- $r_2$  = радиус заноса переднего угла контейнера
- $W_a$  = внешний радиус поворота погрузчика
- $a$  = общий рабочий проезд:  
= 200 мм (по 100 мм с каждой стороны в соотв. с VDI).  
См. строку VDI 4.34.3 и 4.34.4.
- $V$  = (теоретическое значение) 90 — приблизительная ширина рабочего коридора при штабелировании, без вставного штабелирования
- $V$  =  $r_2 + r_1$  или  $W_a$ , в зависимости от того, какое значение больше
- $Ast$  = (фактический) 90 — приблизительная ширина рабочего коридора при штабелировании, без вставного штабелирования и с зазором безопасности
- $Ast = V + a$



# РАЗМЕРЫ ПОГРУЗЧИКА — ПОРТАЛЬНАЯ КАРЕТКА



- $r_1$  = радиус заноса заднего угла контейнера
- $r_2$  = радиус заноса переднего угла контейнера
- $W_a$  = внешний радиус поворота погрузчика
- $a$  = общий рабочий проезд:
  - = 200 мм (по 100 мм с каждой стороны в соотв. с VDI).
  - См. строку VDI 4.34.3 и 4.34.4.
- $V$  = (теоретическое значение) 90 — приблизительная ширина рабочего коридора при штабелировании, без вставного штабелирования
- $V$  =  $r_2 + r_1$  или  $W_a$ , в зависимости от того, какое значение больше
- $A_{st}$  = (фактический) 90 — приблизительная ширина рабочего коридора при штабелировании, без вставного штабелирования и с просветом
- $A_{st} = V + a$



# ▶ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ H40XM-16CH4, H44XM-16CH4, H48XM-16CH4

			HYSTER		HYSTER		HYSTER		
			H40XM-16CH4	H44XM-16CH4	H44XM-16CH4	H48XM-16CH4	H48XM-16CH4		
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-1	Производитель			HYSTER		HYSTER		
	1-2	Обозначение модели			H40XM-16CH4		H44XM-16CH4		
	1-3	Привод			Дизель		Дизель		
	1-4	Положение оператора			В положении сидя		В положении сидя		
	1-5-1	Грузоподъемность при расстоянии до центра тяжести $c_1$	$Q_1$	кг	35 300		39 300		
	1-5-2	Грузоподъемность при расстоянии до центра тяжести $c_1'$	$Q_2$	кг	31 750		35 400		
	1-6-1	Расстояние до центра тяжести $c_1$	$c_1$	мм	1400		1400		
	1-6-2	Расстояние до центра тяжести $c_1'$	$c_1'$	мм	1610		1610		
	1-8	Расстояние до груза (1)	x	мм	870		870		
	1-9	Колесная база	y	мм	5900		5900		
1-10-1	1.10 Высота штабелирования в первом ряду (количество х высота контейнера, в футах)		число ярусов	4 x 9' 6"		4 x 9' 6"			
	1.10 Высота штабелирования в первом ряду (количество х высота контейнера, в футах)		число ярусов	4 x 8' 6"		4 x 8' 6"			
МАССА	2-1	Эксплуатационная масса (2)			62 419		65 219		
	2-2-1	Нагрузка на ось с грузом, переднюю/заднюю		кг	91 595	6214	97 202	7317	
	2-3-1	Нагрузка на ось без груза, переднюю/заднюю		кг	42 713	19 706	42 781	22 438	
КОЛЕСА	3-1	Тип шин			Пневматические		Пневматические		
	3-2	Размер шин, передние			18,00-25 40PR		18,00-25 40PR		
	3-3	Размер шин, задние			18,00-25 40PR		18,00-25 40PR		
	3-5	Количество колес, передние/задние (x = ведущие)			x4/ 2		x4/ 2		
	3-6	Колея передних колес	$b_{10}$	мм	3703		3703		
	3-7	Колея задних колес	$b_{11}$	мм	3060		3060		
	3-8	Наклон мачты вперед/назад	$\alpha / \beta$	(°)	6 °	10 °	6 °	10 °	
РАЗМЕРЫ	4-2	Высота по мачте, сложенная мачта (3)	$h_1$	мм	7966		7966		
	4-3	Свободный ход	$h_2$	мм	-		-		
	4-4-1	Высота подъема при центре тяжести $c_1$ , минимальная (4)	$h_{3.1.1}$	мм	2280		2280		
	4-4-2	Высота подъема при центре тяжести $c_1$ , максимальная (4)	$h_{3.1.2}$	мм	12 034		12 034		
	4-5	Высота по мачте, выдвинутая мачта	$h_4$	мм	13 320		13 320		
	4-7	Высота закрытой кабины	$h_6$	мм	4660		4660		
	4-7-1	Высота закрытой кабины без кондиционера/с кондиционером	$h_6$	мм	4703	4758	4703	4758	
	4-7-2	Высота закрытой кабины с проблесковым маячком	$h_6$	мм	4780		4780		
	4-7-3	4.7.3 Высота закрытой кабины с рабочими фарами $h_6$ (мм)	$h_6$	мм	4839		4839		
	4-7-4	Высота закрытой кабины с кондиционером и проблесковым маячком	$h_6$	мм	4780		4780		
	4-8	Высота кресла относительно SIP (5)	$h_7$	мм	3525		3525		
	4-12	Высота муфты	$h_{10}$	мм	-		-		
	4-17	Свес	$l_5$	мм	1025		1025		
	4-19	Общая длина	$l_1$	мм	10 330		10 330		
	4-20	Длина до лицевой стороны спредера	$l_2$	мм	7710		7710		
	4-21-2	Общая ширина	$b_2$	мм	4200		4200		
	4-23	Каретка спредера			Специальная каретка		Специальная каретка		
	4-24	Ширина спредера, минимальная/максимальная	$b_3$	мм	6100	12 200	6100	12 200	
	4-28	Ход выдвижения мачты	$l_4$	мм	+/- 210		+/- 210		
	4-30	Вытягивание, боковое от осевой линии машины	$b_8$	мм	+/- 216		+/- 216		
	4-31	Клиренс, в самой нижней точке	$m_1$	мм	471		465		
	4-32	Клиренс, по центру колесной базы	$m_2$	мм	341		335		
	4-34-3	Ширина рабочего коридора: контейнер 20'	$A_{st20}$	мм	11 630		11 630		
	4-34-4	Ширина рабочего коридора: контейнер 40'	$A_{st40}$	мм	14 245		14 245		
	4-35	Внешний радиус разворота	$W_a$	мм	7875		7875		
	4-36	Внутренний радиус разворота (7)	$b_{13}$	мм	2690		2690		
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	5-1	Скорость движения с грузом/без груза		км/ч	20,0	22,0	20,0	22,0
		5-1-1	Скорость движения с грузом/без груза, назад		км/ч	20,0	22,0	20,0	22,0
5-2		Скорость подъема, с грузом/без груза		км/ч	0,25	0,27	0,25	0,27	
5-2-1		Скорость подъема при нагрузке 70 %		м/с	0,25		0,25		
5-3		Скорость опускания, с грузом/без груза		м/с	0,50	0,50	0,50	0,50	
5-5		Тяговое усилие на скорости 1,6 км/ч, с грузом/без груза		м/с	275	275	275	275	
5-5-1		Тяговое усилие — после остановки, с грузом / без груза		м/с	275	275	275	275	
5-7		Преодолеваемый наклон на скорости 1,6 км/ч, с грузом/без груза (8)		кН	29	40	26	40	
5-7-1		Преодолеваемый наклон — после остановки, с грузом/без груза (8)		%	30	49	28	47	
5-9		Время разгона, с грузом/без груза		с	☎		☎		
5-10	Рабочий тормоз			Маслоохлаждаемый дисковый		Маслоохлаждаемый дисковый			

# КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ H50XM-16CH5, H50XM-16CH5, H52XM-16CH5



			HYSTER		HYSTER		HYSTER	
			H50XM-16CH5	H50XM-16CH5	H50XM-16CH5	H52XM-16CH5		
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-1	Производитель			HYSTER		HYSTER	
	1-2	Обозначение модели			H50XM-16CH5		H50XM-16CH5	
	1-3	Привод			Дизель		Дизель	
	1-4	Положение оператора			В положении сидя		В положении сидя	
	1-5-1	Грузоподъемность при расстоянии до центра тяжести $c_1$	$Q_1$	кг	40 000		40 000	
	1-5-2	Грузоподъемность при расстоянии до центра тяжести $c_1'$	$Q_2$	кг	36 700		36 700	
	1-6-1	Расстояние до центра тяжести $c_1$	$c_1$	мм	1509		1509	
	1-6-2	Расстояние до центра тяжести $c_1'$	$c_2$	мм	1749		1749	
	1-8	Расстояние до груза (1)	x	мм	900		870	
	1-9	Колесная база	y	мм	5900		5900	
1-10-1	Высота штабелирования в первом ряду (число ярусов x высота контейнера в футах)		число ярусов	5 x 9' 6"		5 x 9' 6"		
	Высота штабелирования в первом ряду (число ярусов x высота контейнера в футах)		число ярусов	5 x 8' 6"		5 x 8' 6"		
МАССА	2-1	Эксплуатационная масса (2)			75 535		76 473	
	2-2-1	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом при $c_1$		кг	107 524	8011	108 149	8324
	2-3-1	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза при $c_1$		кг	51 192	24 343	51 817	24 656
КОЛЕСА	3-1	Тип шин			Пневматические		Пневматические	
	3-2	Размер шин, передние			18,00-25 40PR		18,00-33 36PR	
	3-3	Размер шин, задние			18,00-25 40PR		18,00-33 36PR	
	3-5	Количество колес, передние/задние (x = ведущие)			x4/ 2		x4/ 2	
	3-6	Колея передних колес	$b_{10}$	мм	3703		3703	
	3-7	Колея задних колес	$b_{11}$	мм	3060		3060	
	4-1	Наклон мачты вперед/назад	$\alpha / \beta$	(°)	6 °   10 °		6 °   10 °	
РАЗМЕРЫ	4-2	Высота по мачте, сложенная мачта (3)	$h_1$	мм	9357		9451	
	4-3	Свободный ход	$h_2$	мм	-		-	
	4-4-1	Высота подъема при центре тяжести $c_1$ , минимальная (4)	$h_{3.1.1}$	мм	2280		2280	
	4-4-2	Высота подъема при центре тяжести $c_1$ , максимальная (4)	$h_{3.1.2}$	мм	14 930		14 930	
	4-5	Высота по мачте, выдвинутая мачта	$h_4$	мм	17 298		17 392	
	4-7	Высота закрытой кабины	$h_6$	мм	4660		4750	
	4-7-1	Высота закрытой кабины без кондиционера/с кондиционером	$h_6$	мм	4703	4758	4703	4758
	4-7-2	Высота закрытой кабины с проблесковым маячком	$h_6$	мм	4780		4872	
	4-7-3	4.7.3 Высота закрытой кабины с рабочими фарами	$h_6$	мм	4839		4931	
	4-7-4	Высота закрытой кабины с кондиционером и проблесковым маячком	$h_6$	мм	4780		4872	
	4-8	Высота кресла относительно SIP (5)	$h_7$	мм	3525		3615	
	4-12	Высота муфты	$h_{10}$	мм	-		-	
	4-17	Свес	$l_5$	мм	1025		1025	
	4-19	Общая длина	$l_1$	мм	10 485		10 485	
	4-20	Общая длина с учетом стрелы в сложенном положении	$l_2$	мм	7740		7740	
	4-21-2	Общая ширина	$b_2$	мм	4200		4200	
	4-23	Каретка спредера			Портальная каретка с PPS		Портальная каретка с PPS	
	4-24	Ширина спредера, минимальная/максимальная	$b_3$	мм	6100	12 200	6100	12 200
	4-28	Ход выдвижения мачты	$l_4$	мм	+/- 240		+/- 240	
	4-30	Вытягивание, боковое от осевой линии машины	$b_8$	мм	+/- 400		+/- 400	
4-31	Клиренс, в самой нижней точке	$m_1$	мм	358		460		
4-32	Клиренс, по центру колесной базы	$m_2$	мм	329		431		
4-34-3	Ширина рабочего коридора: контейнер 20'	$A_{st20}$	мм	11 795		11 795		
4-34-4	Ширина рабочего коридора: контейнер 40'	$A_{st40}$	мм	14 245		14 245		
4-35	Внешний радиус разворота	$W_a$	мм	7875		7875		
4-36	Внутренний радиус разворота (7)	$b_{13}$	мм	2690		2690		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	5-1	Скорость движения с грузом/без груза		км/ч	20,0	22,0	20,0	22,0
	5-1-1	Скорость движения с грузом/без груза, назад		км/ч	20,0	22,0	20,0	22,0
	5-2	Скорость подъема, с грузом/без груза		км/ч	0,25	0,27	0,25	0,27
	5-2-1	Скорость подъема при нагрузке 70 %		м/с	0,25		0,25	
	5-3	Скорость опускания, с грузом/без груза		м/с	0,50	0,50	0,50	0,50
	5-5	Тяговое усилие на скорости 1,6 км/ч, с грузом/без груза		м/с	275	275	275	275
	5-5-1	Тяговое усилие — после остановки, с грузом / без груза		м/с	275	275	275	275
	5-7	Преодолеваемый уклон на скорости 1,6 км/ч, с грузом/без груза (8)		кН	24	39	24	39
	5-7-1	Преодолеваемый уклон — после остановки, с грузом/без груза (8)		%	27	41	27	41
	5-9	Время разгона, с грузом/без груза			☎		☎	
5-10	Рабочий тормоз			Маслоохлаждаемый дисковый		Маслоохлаждаемый дисковый		

# ▶ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ H52XM-16CH5, H52XM-16CH6, H52XM-16CH6

			HYSTER		HYSTER		HYSTER	
			H52XM-16CH5	H52XM-16CH6	H52XM-16CH6	H52XM-16CH6		
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-1	Производитель	HYSTER		HYSTER		HYSTER	
	1-2	Обозначение модели	H52XM-16CH5		H52XM-16CH6		H52XM-16CH6	
	1-3	Привод	Дизель		Дизель		Дизель	
	1-4	Положение оператора	В положении сидя		В положении сидя		В положении сидя	
	1-5-1	Грузоподъемность при расстоянии до центра тяжести $c_1$	$Q_1$	кг	40 000	36 000 (6)	36 000 (6)	
	1-5-2	Грузоподъемность при расстоянии до центра тяжести $c_1'$	$Q_2$	кг	40 000	36 000 (6)	36 000 (6)	
	1-6-1	Расстояние до центра тяжести $c_1$	$c_1$	мм	1509	1509	1509	
	1-6-2	Расстояние до центра тяжести $c_1'$	$c_2$	мм	1749	1749	1749	
	1-8	Расстояние до груза (1)	x	мм	900	900	900	
	1-9	Колесная база	y	мм	5900	5900	5900	
1-10-1	Высота штабелирования в первом ряду (число ярусов x высота контейнера в футах)		число ярусов	5 x 9' 6"	6 x 9' 6"	6 x 9' 6"		
	Высота штабелирования в первом ряду (число ярусов x высота контейнера в футах)		число ярусов	5 x 8' 6"	6 x 8' 6"	6 x 8' 6"		
МАССА	2-1	Эксплуатационная масса (2)		кг	79 450	81 505	82 443	
	2-2-1	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом при $c_1$		кг	107 316	12 135	109 897	11 608
	2-3-1	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза при $c_1$		кг	50 984	28 467	53 565	27 940
КОЛЕСА	3-1	Тип шин			Пневматические		Пневматические	
	3-2	Размер шин, передние			18,00-33 36PR		18,00-25 40PR	
	3-3	Размер шин, задние			18,00-33 36PR		18,00-25 40PR	
	3-5	Количество колес, передние/задние (x = ведущие)			x4/ 2		x4/ 2	
	3-6	Колея передних колес	$b_{10}$	мм	3703	4400	4400	
	3-7	Колея задних колес	$b_{11}$	мм	3060	3060	3060	
	4-1	Наклон мачты вперед/назад	$\alpha / \beta$	(°)	6°	10°	6°	8°
РАЗМЕРЫ	4-2	Высота по мачте, сложенная мачта (3)	$h_1$	мм	9445	10 802	10 895	
	4-3	Свободный ход	$h_2$	мм	-	-	-	
	4-4-1	Высота подъема при центре тяжести $c_1$ , минимальная (4)	$h_{3.1.1}$	мм	2280	2280	2280	
	4-4-2	Высота подъема при центре тяжести $c_1$ , максимальная (4)	$h_{3.1.2}$	мм	14 930	17 830	17 830	
	4-5	Высота по мачте, выдвинутая мачта	$h_4$	мм	17 386	20 193	20 286	
	4-7	Высота закрытой кабины	$h_6$	мм	4750	4660	4750	
	4-7-1	Высота закрытой кабины без кондиционера/с кондиционером	$h_6$	мм	4793	4848	4703	4758
	4-7-2	Высота закрытой кабины с проблесковым маячком	$h_6$	мм	4872	4780	4872	
	4-7-3	Высота закрытой кабины с рабочими фарами (мм)	$h_6$	мм	4931	4839	4931	
	4-7-4	Высота закрытой кабины с кондиционером и проблесковым маячком	$h_6$	мм	4872	4780	4872	
	4-8	Высота кресла относительно SIP (5)	$h_7$	мм	3615	3525	3615	
	4-12	Высота муфты	$h_{10}$	мм	-	-	-	
	4-17	Свес	$l_5$	мм	1093	1093	1093	
	4-19	Общая длина	$l_1$	мм	10 698	10 698	10 698	
	4-20	Общая длина с учетом стрелы в сложенном положении	$l_2$	мм	7968	7968	7968	
	4-21-2	Общая ширина	$b_2$	мм	4200	4900	4900	
	4-23	Каретка спредера			Портальная каретка с PPS		Портальная каретка с PPS	
	4-24	Ширина спредера, минимальная/максимальная	$b_3$	мм	6100	12 200	6100	12 200
	4-28	Ход выдвижения мачты	$l_4$	мм	+/- 240	+/- 240	+/- 240	
	4-30	Вытягивание, боковое от осевой линии машины	$b_6$	мм	+/- 400	+/- 400	+/- 400	
4-31	Клиренс, в самой нижней точке	$m_1$	мм	452	357	452		
4-32	Клиренс, по центру колесной базы	$m_2$	мм	423	328	423		
4-34-3	Ширина рабочего коридора: контейнер 20'	$A_{st20}$	мм	11 915	11 915	11 915		
4-34-4	Ширина рабочего коридора: контейнер 40'	$A_{st40}$	мм	14 245	14 245	14 245		
4-35	Внешний радиус разворота	$W_a$	мм	8015	8015	8015		
4-36	Внутренний радиус разворота (7)	$b_{13}$	мм	2690	2550	2550		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	5-1	Скорость движения с грузом/без груза		км/ч	21,0	23,0	21,0	23,0
	5-1-1	Скорость движения с грузом/без груза, назад		км/ч	21,0	23,0	21,0	23,0
	5-2	Скорость подъема, с грузом/без груза		км/ч	0,25	0,27	0,25	0,27
	5-2-1	Скорость подъема при нагрузке 70 %		м/с	0,25	0,25	0,25	
	5-3	Скорость опускания с грузом/без груза		м/с	0,50	0,50	0,50	0,50
	5-5	Тяговое усилие на скорости 1,6 км/ч, с грузом/без груза		м/с	248	248	248	248
	5-5-1	Тяговое усилие — после остановки, с грузом / без груза		м/с	275	275	275	275
	5-7	Преодолеваемый наклон на скорости 1,6 км/ч, с грузом/без груза (8)		кН	24	38	24	38
	5-7-1	Преодолеваемый уклон — после остановки, с грузом/без груза (8)		%	34	46	34	46
	5-9	Время разгона, с грузом/без груза		с	☎		☎	
5-10	Рабочий тормоз			Маслоохлаждаемый дисковый		Маслоохлаждаемый дисковый		

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-1	Производитель			HYSTER	HYSTER
	1-2	Обозначение модели			H40-48XM-16CH	H50-52XM-16CH
	1-3	Силовая передача/трансмиссия			Дизель	Дизель

ДВИГАТЕЛЬ	7-1	Производитель/модель двигателя			Cummins/QLS9	Cummins/QLS9
	7-1a	Соответствие стандартам CE/EPA			Stage IV/Tier 4	Stage IV/Tier 4
	7-2	Мощность двигателя в соответствии с ISO 1585		кВт	261	261
	7-2-1	Мощность двигателя (пиковая нагрузка)		кВт	283	283
	7-3	Номинальное число оборотов		об/мин	2100	2100
	7-3-1	Крутящий момент двигателя при об/мин (1/мин)		Н·м	1627 при 1500	1627 при 1500
	7-4	Число цилиндров/рабочий объем		число/см <sup>3</sup>	6/ 8900	6/ 8900
		Турбокомпрессор		Тип	С изменяемой геометрией и водяным охлаждением	С изменяемой геометрией и водяным охлаждением
	7-8	Выходной ток генератора		A	120	120
	7-10	Напряжение аккумулятора / номинальная емкость		В/А·ч	24/200	24/200

ПРИВОД	8-1	Управление приводом/трансмиссия		Тип/модель	Гидродинамическая трансмиссия	Гидродинамическая трансмиссия
	8-2	Производитель/тип трансмиссии		Тип/модель	Spicer Off-Highway / TE-32	Spicer Off-Highway / TE-32
	8-4	Число передач трансмиссии вперед/назад		кол-во	4/4	4/4
	8-5	Сцепка		Тип	Преобразователь крутящего момента	Преобразователь крутящего момента
	8-6	Привод колес/ведущий мост производитель/тип		Тип/модель	Kessler D102	Kessler D102
	8-11	Рабочий тормоз		Тип	Маслоохлаждаемые дисковые тормоза	Маслоохлаждаемые дисковые тормоза
	8-12	Стояночный тормоз		Тип	Сухой диск на ведущем мосту, активируемый пружиной	Сухой диск на ведущем мосту, активируемый пружиной


СПРЕДЕР	9-1	Производитель/тип спредера		Тип/модель	Elme/ 813	Elme/ 818
	9-2	Конструкция			Спредер с верхним захватом	Спредер с верхним захватом
	9-3	Размер контейнеров		футов (')	ISO 20'-40'	ISO 20'-40'
	9-4	Боковой сдвиг	b <sub>a</sub>	мм	+/- 216	+/- 400
	9-5	Спредер с механизмом наклона		°/тип	+/- 2,5 / механический	+/- 6,0 / электрический
	9-6	Угол поворота		°	+/- 4,5	+/- 3,0
	9-7	Продольная регулировка		°	+/- 210	+/- 240
	9-8	Время телескопирования, выдвижение/втягивание		°	12/ 12	12/ 12

ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ	10-1	Рабочее давление для навесного оборудования		бар	140	140
	10-2	Объем масла для навесного оборудования		л/мин	90	90
	10-3	Бак масла гидравлики, емкость		л	625	725
	10-4	Топливный бак, емкость		л	830	830
	10-4-1	Емкость бака с DEF		л	57	57
	10-5	Конструкция рулевого механизма			Гидростатический	Гидростатический
	10-6	Число оборотов рулевого механизма			6,0	6,0
	10-7	Уровень шума на месте водителя (7)	L <sub>PAZ</sub>	дБ(A)	74	74
10-7-1	Уровень шума во время рабочего цикла	L <sub>WAZ</sub>	дБ	109	109	

## ПРИМЕЧАНИЯ

Эксплуатационные характеристики зависят от технического состояния машины, от установленного на ней оборудования, а также от типа и состояния рабочей зоны. При покупке погрузчика Hyster® сообщите дилеру цель его приобретения и предполагаемые условия эксплуатации.

- От центра ведущего моста до лицевой части спредера.
- Значения массы указаны для следующих условий работы: погрузчик с кабиной, пневматические шины, мачта и каретка, параметры которых отвечают приведенным спецификациям, а также спредер 20'-40'.
- Без груза, с новыми шинами.
- Спредер, расстояние от земли до твистлоков (замков спредера).
- Полностью подвешенное кресло в нагруженном положении.
- Грузоподъемность 40 000 кг на 5 ярусе.
- Расстояние от центра погрузчика до центра внутреннего радиуса поворота.
- Значения преодолеваемого уклона приведены для сравнения тяговой способности, однако они не гарантируют возможность эксплуатации машины на указанных наклонных поверхностях. Соблюдайте инструкции по работе на наклонных поверхностях, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Измерено в соответствии с циклами испытаний для значений массы, указанных в EN12053.
- Данные представляются по запросу, так как значения зависят от области применения.

 **Безопасность.** Данный погрузчик соответствует текущим требованиям ЕС.

## ПРИМЕЧАНИЕ

При работе с поднятыми грузами необходимо соблюдать осторожность. Операторы должны пройти обучение и следовать инструкциям, приведенным в руководстве по эксплуатации.

Все значения являются номинальными, возможны их отклонения в пределах допусков. Для получения подробной информации обратитесь к производителю.

В продукцию Hyster могут вноситься изменения без отдельного уведомления.

Погрузчики, показанные на иллюстрациях, могут быть оснащены дополнительным оборудованием. Значения могут изменяться в альтернативных конфигурациях.

*СЕРТИФИКАЦИЯ: погрузчики Hyster соответствуют требованиям к проектированию и строительству B56.1-1969 согласно OSHA, раздел 1910.178(a)(2), а также удовлетворяют требованиям новой версии B56.1, вступившей в силу во время производства. Сертификация на соответствие действующим стандартам ANSI применительно к погрузчику. Эксплуатационные характеристики указаны для погрузчика, оснащенного согласно разделу «Стандартное оборудование» данного «Технического руководства». Эксплуатационные характеристики зависят от состояния машины, от ее оборудования, а также от типа и состояния рабочей зоны, соответствующего технического обслуживания и ремонта погрузчика. Если эти характеристики важны, предлагаемые условия эксплуатации необходимо обсудить с вашим дилером.*

*ПРИМЕЧАНИЕ. Если не указано иное, характеристики приведены для стандартного погрузчика без дополнительного оборудования.*

Технические данные основаны на VDI 2198.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЧТЫ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

2-СЕКЦИОННАЯ МАЧТА БЕЗ СВОБОДНОГО ХОДА	Высота штабелирования 8'6"–9'6"	Высота подъема $h_3 + s$ (мм)	Мин. под твистлоками $h_{3.1.1}$ (мм)	Макс. под твистлоками $h_{3.1.2}$ (мм)	Высота сложенной мачты $h_1$ (м)	Высота выдвинутой мачты $h_2$ (мм)	Боковой сдвиг $b_8$ (мм)	Наклон мачты вперед/назад (°)	Ширина погрузчика $b_2$ (мм)	Н40XM-16СН (специальная каретка)	
										Грузоподъемность спредер сложен	Грузоподъемность спредер выдвинут
										при $c_1 = 1400$ мм (кг)	при $c_1 = 1610$ мм (кг)
3 яруса	7010	2280	9290	6594	10 576	+/- 216	6/10	4200	37 100	33 400	
4 яруса	9754	2280	12 034	7966	13 320	+/- 216	6/10	4200	35 300	31 750	
5 ярусов	12 650	2280	14 930	9451	17 392	+/- 216	6/10	4200	Н/Д	Н/Д	

2-СЕКЦИОННАЯ МАЧТА БЕЗ СВОБОДНОГО ХОДА	Высота штабелирования 8'6"–9'6"	Высота подъема $h_3 + s$ (мм)	Мин. под твистлоками $h_{3.1.1}$ (мм)	Макс. под твистлоками $h_{3.1.2}$ (мм)	Высота сложенной мачты $h_1$ (м)	Высота выдвинутой мачты $h_2$ (мм)	Боковой сдвиг $b_8$ (мм)	Наклон мачты вперед/назад (°)	Ширина погрузчика $b_2$ (мм)	Н40XM-16СН (специальная каретка)	
										Грузоподъемность спредер сложен	Грузоподъемность спредер выдвинут
										при $c_1 = 1400$ мм (кг)	при $c_1 = 1610$ мм (кг)
3 яруса	7010	2280	9290	6594	10 576	+/- 216	6/10	4200	39 900	35 950	
4 яруса	9754	2280	12 034	7966	13 320	+/- 216	6/10	4200	39 300	35 400	
5 ярусов	12 650	2280	14 930	9451	17 392	+/- 216	6/10	4200	Н/Д	Н/Д	

2-СЕКЦИОННАЯ МАЧТА БЕЗ СВОБОДНОГО ХОДА	Высота штабелирования 8'6"–9'6"	Высота подъема $h_3 + s$ (мм)	Мин. под твистлоками $h_{3.1.1}$ (мм)	Макс. под твистлоками $h_{3.1.2}$ (мм)	Высота сложенной мачты $h_1$ (м)	Высота выдвинутой мачты $h_2$ (мм)	Боковой сдвиг $b_8$ (мм)	Наклон мачты вперед/назад (°)	Ширина погрузчика $b_2$ (мм)	Н40XM-16СН (специальная каретка)	
										Грузоподъемность спредер сложен	Грузоподъемность спредер выдвинут
										при $c_1 = 1400$ мм (кг)	при $c_1 = 1610$ мм (кг)
3 яруса	7010	2280	9290	6594	10 576	+/- 216	6/10	4200	40 000	40 000	
4 яруса	9754	2280	12 034	7966	13 320	+/- 216	6/10	4200	40 000	39 590	
5 ярусов	12 650	2280	14 930	9451	17 392	+/- 216	6/10	4200	Н/Д	Н/Д	

2-СЕКЦИОННАЯ МАЧТА БЕЗ СВОБОДНОГО ХОДА	Высота штабелирования 8'6"–9'6"	Высота подъема $h_3 + s$ (мм)	Мин. под твистлоками $h_{3.1.1}$ (мм)	Макс. под твистлоками $h_{3.1.2}$ (мм)	Высота сложенной мачты $h_1$ (м)	Высота выдвинутой мачты $h_2$ (мм)	Боковой сдвиг $b_8$ (мм)	Наклон мачты вперед/назад (°)	Ширина погрузчика $b_2$ (мм)	Н40XM-16СН (специальная каретка)	
										Грузоподъемность спредер сложен	Грузоподъемность спредер выдвинут
										при $c_1 = 1509$ мм (кг)	при $c_1 = 1749$ мм (кг)
3 яруса	7010	2280	9290	6631	11 752	+/- 400	6/10	4200	40 000	40 000	
4 яруса	9754	2280	12 034	8003	14 496	+/- 400	6/10	4200	40 000	40 000	
5 ярусов	12 650	2280	14 930	9451	17 392	+/- 400	6/10	4200	40 000	36 700	

2-СЕКЦИОННАЯ МАЧТА БЕЗ СВОБОДНОГО ХОДА	Высота штабелирования 8'6"–9'6"	Высота подъема $h_3 + s$ (мм)	Мин. под твистлоками $h_{3.1.1}$ (мм)	Макс. под твистлоками $h_{3.1.2}$ (мм)	Высота сложенной мачты $h_1$ (м)	Высота выдвинутой мачты $h_2$ (мм)	Боковой сдвиг $b_8$ (мм)	Наклон мачты вперед/назад (°)	Ширина погрузчика $b_2$ (мм)	Н40XM-16СН (специальная каретка)	
										Грузоподъемность спредер сложен	Грузоподъемность спредер выдвинут
										при $c_1 = 1509$ мм (кг)	при $c_1 = 1749$ мм (кг)
3 яруса	7010	2280	9290	6631	11 752	+/- 400	6/10	4200	40 000	40 000	
4 яруса	9754	2280	12 034	8003	14 496	+/- 400	6/10	4200	40 000	40 000	
5 ярусов	12 650	2 280	14 930	9451	17 392	+/- 400	6/10	4200	40 000	40 000	
6 ярусов	15 550	2280	17 830	10 901	20 292	+/- 400	6/8	4900	36 000***	36 000***	

\*\*Указано для следующих условий: шины 18,00-33 без нагрузки; радиус 880 мм | \*\*\* Грузоподъемность 40 000 кг на 5 ярусе.

## НОМИНАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ И ВЫСОТА ШТАБЕЛИРОВАНИЯ

СПЕЦИАЛЬНАЯ КАРЕТКА		
Н40XM-16СН4 3 ЯРУСА	Н44XM-16СН4 3 ЯРУСА	Н48XM-16СН4 3 ЯРУСА
Н40XM-16СН4 4 ЯРУСА	Н44XM-16СН4 4 ЯРУСА	Н48XM-16СН4 4 ЯРУСА



# НОМИНАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ И ВЫСОТА ШТАБЕЛИРОВАНИЯ



ПОРТАЛЬНАЯ КАРЕТКА		
Н50ХМ-16СН5 3 ЯРУСА	Н50ХМ-16СН5 4 ЯРУСА	Н50ХМ-16СН5 5 ЯРУСОВ
Н52ХМ-16СН5/ Н52ХМ-16СН6 3 ЯРУСА	Н52ХМ-16СН5/ Н52ХМ-16СН6 4 ЯРУСА	
Н52ХМ-16СН5/ Н52ХМ-16СН6 5 ЯРУСОВ	Н52ХМ-16СН6 6 ЯРУСОВ	

## > НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### РАЗЛИЧНЫЕ 2-СЕКЦИОННЫЕ МАЧТЫ БЕЗ СВОБОДНОГО ХОДА



### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ

СПЕЦИАЛЬНАЯ КАРЕТКА



СПРЕДЕР С ВЕРХНИМ ЗАХВАТОМ ELME 812



### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ

ПОРТАЛЬНАЯ КАРЕТКА С MPS



ПОРТАЛЬНАЯ КАРЕТКА С PPS



СПРЕДЕР С ВЕРХНИМ ЗАХВАТОМ ELME 818



# ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	СТАНД.	ДОП.
Дизельный двигатель Cummins QSM 11L мощностью 335 л. с. (250 кВт) стандарта Tier 3/Stage IIIA	X	
Соответствует стандарту Tier 3 / Stage III	X	
Турбокомпрессор с перепускным клапаном	X	
Система защиты силовой передачи	X	
4-ступенчатая автоматическая трансмиссия Spicer Off-Highway TE-32	X	
Ведущий мост с «мокрыми» дисковыми тормозами Kessler D102	x	
Сверхширокий ведущий мост с «мокрыми» дисковыми тормозами Kessler D102 (обязательно для штабелирования в 6 ярусов)		x
УПРАВЛЕНИЕ	СТАНД.	ДОП.
Ограничитель скорости движения — для любых условий работы (регулируемый)	x	
Ограничитель скорости движения при перевозке контейнера (регулируемый)		x
Ограничитель скорости движения в режиме без нагрузки		x
Пневматические шины для ведущих и рулевых колес Continental Cranemaster E3 типоразмера 18,00-25 40PR	X	
Пневматические шины для ведущих и рулевых колес MRF Muscle Rok E4 типоразмера 18,00-25 40PR	X	
Пневматические шины для ведущих и рулевых колес Continental Container Master типоразмера E4 18,00-25 40PR	X	
Пневматические шины для ведущих и рулевых колес Goodyear ELV-4B E4 типоразмера 18,00-25 40PR	X	
Шины для ведущих и рулевых колес Bridgestone Slick (без протектора) типоразмера 18,00-25 40PR		X
ПОДЪЕМ	СТАНД.	ДОП.
Гидравлическая система с тройным шестеренным насосом	X	
Автоматическое регулирование подачи горючей смеси при подъеме (на нейтрале или при замедленном перемещении)	X	
2-секционная мачта для штабелирования контейнеров в первом ряду, 5 ярусов	X	
2-секционная мачта для штабелирования контейнеров в первом ряду, 3 яруса	X	
2-секционная мачта для штабелирования контейнеров в первом ряду, 4 яруса	X	
2-секционная мачта для штабелирования контейнеров в первом ряду, 6 ярусов	X	
Система взвешивания контейнеров, соответствует требованиям SOLAS	X	
ТРАНСПОРТИРОВКА	СТАНД.	ДОП.
Спредер ELMЕ модель 818 с порталной кареткой и системой CANBus	X	
Механический боковой наклон спредера	X	
Гидравлический боковой наклон спредера		X
4 грузоподъемных проушины, установленные по углам спредера	X	
4 грузоподъемных проушины, установленные по центру спредера	X	
Направляющие контейнера - расположены снаружи близлежащих твистлоков	X	
Направляющие контейнера — вставка 500 мм, для тяжелых условий эксплуатации	X	
Автоматическое выдвигание/втягивание	X	
Стопоры для 30-футовых контейнеров	X	
ЭРГОНОМИКА	СТАНД.	ДОП.
Виброизолирующий монтаж для снижения шума и вибрации	X	
Система контроля присутствия оператора		X
Сиденье с пневматической подвеской Deluxe	X	
Сиденье с низкой спинкой		X
Сиденье с высокой спинкой	X	
Тканевая обивка сиденья	X	
Виниловая обивка сиденья		X
Подогрев сиденья		X
2-точечные ремни безопасности оранжевые	X	
3-точечные ремни безопасности оранжевые		X
Напольный коврик	X	
Стеклоочистители переднего, верхнего и заднего стекол	X	
Поручни, лестница и дверь кабины с левой стороны	X	
Поручни, лестница и дверь кабины с правой стороны		X
Проволочная сетка, устанавливаемая поверх кабины оператора		X
7-дюймовый цифровой дисплей оператора	X	
Расположенный сбоку кресла джойстик управления гидравлической системой	X	
Рулевое колесо с вращающейся круглой рукояткой	X	
Зеркала в кабине с широким углом обзора	X	
Обогреватель с 3-скоростным вентилятором	X	
Регулируемая по углу наклона и выдвигания рулевая колонка	X	
Преобразователь тока DC/DC, 24/12 В, с разъемом		X

Система кондиционирования воздуха	X	
Климат-контроль		X
Индивидуальное освещение		X
Верхняя и задняя солнцезащитные шторки		X
Сиденье инструктора		X
Охлаждающий вентилятор	X	
Задняя запирающаяся консоль		X
Задняя запирающаяся консоль в кабине		X
Подогреваемое верхнее окно		X
Комплект радио подготовки (провода, два динамика и антенна)		X
IT консоль		X
ОБЗОРНОСТЬ	СТАНД.	ДОП.
Наружные широкоугольные зеркала, устанавливаемые на передних крыльях	X	
Камера заднего вида		X
Галогеновые рабочие фары	X	
Светодиодные рабочие фары		X
Высокопроизводительные светодиодные рабочие фары		X
Светодиодные индикаторы твистлоков		X
Светодиодные стоп-сигналы/задние габаритные огни/тормозные фонари	X	
Светодиодные указатели поворота, аварийные световые сигналы и габаритные огни	X	
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	СТАНД.	ДОП.
Электрический клаксон (112 дБА)	X	
Визуальная сигнализация — оранжевый проблесковый маячок, активация с помощью ключа зажигания и выключателя	X	
Звуковая сигнализация — включение при движении задним ходом, 82-102 дБ(А), саморегулирующаяся	X	
Предупредительный сигнал о движении вперед		X
Блокировка запуска двигателя при не пристегнутом ремне безопасности		X
Индикатор застегнутого ремня безопасности наверху кабины		X
Система взвешивания, гидравлическая		X
Система контроля давления в шинах		X
Блокируемый выключатель аккумуляторной батареи	X	
Устройство запуска в холодную погоду с разъемом NATO		X
Регулируемое автоматическое выключение двигателя при отсутствии оператора в кресле		X
Крышка топливного бака без замка	X	
Крышка топливного бака с ключом		X
Беспроводная система Hyster Tracker для управления парком оборудования		X
Беспроводная система Hyster Tracker для управления парком оборудования — доступ/проверка	X	
Беспроводная система Hyster Tracker для управления парком оборудования — мониторинг		X
Автоматическая система смазки для базового погрузчика и внешней стрелы		X
Автоматическая система смазки для внутренней стрелы и спредера		X
Автоматическая система смазки для спредера	X	
Бортовая сеть 24 В	X	
Подогрев блока цилиндров двигателя на 230 В		X
Подогрев блока цилиндров двигателя на 240 В		X
Защита гаек колес на управляемом мосту	X	
Освещение моторного отсека		X
ВНЕШНИЙ ВИД	СТАНД.	ДОП.
Базовый погрузчик Hyster с желтой окраской	X	
Базовый погрузчик Hyster со специальной окраской		X
Полосы на противовесе, предупреждающие об опасности		X
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	СТАНД.	ДОП.
Комплектная документация	X	
Руководство по эксплуатации	X	
Сертификация ЕС*	X	
Гарантия: гарантийный срок, установленный изготовителем, составляет 12 месяцев/2000 часов	X	

\*Стандартное или дополнительное оборудование для некоторых стран или на отдельных моделях.  
Информацию о других доступных опциях вы можете получить в отделе проектирования специального оборудования (SPED). Для получения подробной информации обратитесь в компанию Hyster.

# КРЕПКИЕ ПОГРУЗЧИКИ. НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ.<sup>TM</sup> ДЛЯ РЕСУРСОЕМКИХ ОПЕРАЦИЙ.

Hyster® поставляет полный модельный ряд оборудования для складских хозяйств, автопогрузчики с двигателями внутреннего сгорания и электропогрузчики с противовесами, вилочные погрузчики для контейнеров и штабелеры. Hyster® – это не просто компания-поставщик автопогрузчиков.

Мы предлагаем нашим клиентам полный спектр решений по выполнению погрузочно-разгрузочных операций: Компания Hyster® может предоставлять профессиональные консультации по управлению вашим парком автопогрузчиков, высокопрофессиональную сервисную поддержку или обеспечивать надежные поставки запчастей.

Наша профессиональная дилерская сеть предоставляет высококвалифицированную и надежную поддержку на местах. Наши дилеры могут предложить экономичные финансовые пакеты и программы техобслуживания с эффективным управлением для предоставления вам максимально выгодных условий. Мы выполним ваши запросы по погрузочно-разгрузочному оборудованию, а вы можете сконцентрироваться на текущих потребностях вашего бизнеса сегодня и в будущем.



<https://hyster.nt-rt.ru> | | [hre@nt-rt.ru](mailto:hre@nt-rt.ru)

**Алматы** (7273)495-231

**Ангарск** (3955)60-70-56

**Архангельск** (8182)63-90-72

**Астрахань** (8512)99-46-04

**Барнаул** (3852)73-04-60

**Белгород** (4722)40-23-64

**Благовещенск** (4162)22-76-07

**Брянск** (4832)59-03-52

**Владивосток** (423)249-28-31

**Владикавказ** (8672)28-90-48

**Владимир** (4922)49-43-18

**Волгоград** (844)278-03-48

**Вологда** (8172)26-41-59

**Воронеж** (473)204-51-73

**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58

**Иркутск** (395)279-98-46

**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81

**Калуга** (4842)92-23-67

**Кемерово** (3842)65-04-62

**Киров** (8332)68-02-04

**Коломна** (4966)23-41-49

**Кострома** (4942)77-07-48

**Краснодар** (861)203-40-90

**Красноярск** (391)204-63-61

**Курск** (4712)77-13-04

**Курган** (3522)50-90-47

**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13

**Москва** (495)268-04-70

**Мурманск** (8152)59-64-93

**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12

**Новокузнецк** (3843)20-46-81

**Новый Сибирск** (383)227-86-73

**Новосибирск** (383)227-86-73

**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Омск** (3812)21-46-40

**Орел** (4862)44-53-42

**Оренбург** (3532)37-68-04

**Пенза** (8412)22-31-16

**Петрозаводск** (8142)55-98-37

**Псков** (8112)59-10-37

**Пермь** (342)205-81-47

**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15

**Рязань** (4912)46-61-64

**Самара** (846)206-03-16

**Саранск** (8342)22-96-24

**Санкт-Петербург** (812)309-46-40

**Саратов** (845)249-38-78

**Севастополь** (8692)22-31-93

**Симферополь** (3652)67-13-56

**Смоленск** (4812)29-41-54

**Сочи** (862)225-72-31

**Ставрополь** (8652)20-65-13

**Сургут** (3462)77-98-35

**Россия** (495)268-04-70

**Сыктывкар** (8212)25-95-17

**Тамбов** (4752)50-40-97

**Тверь** (4822)63-31-35

**Тольятти** (8482)63-91-07

**Томск** (3822)98-41-53

**Тула** (4872)33-79-87

**Тюмень** (3452)66-21-18

**Ульяновск** (8422)24-23-59

**Улан-Удэ** (3012)59-97-51

**Уфа** (347)229-48-12

**Хабаровск** (4212)92-98-04

**Чебоксары** (8352)28-53-07

**Челябинск** (351)202-03-61

**Череповец** (8202)49-02-64

**Чита** (3022)38-34-83

**Якутск** (4112)23-90-97

**Ярославль** (4852)69-52-93

**Казахстан** (772)734-952-31