



0010 (изм.0)

05/2009

## 0010 Транспортировка продукции

Упаковка при транспортировке. Варианты загрузки транспортных средств

- 0011 - Транспортировка КНАУФ-листов
- 0012 - Транспортировка КНАУФ-суперлистов и суперпола
- 0013 - Транспортировка Аквапанелей
- 0014 - Транспортировка КНАУФ-гипсоплит
- 0015 - Транспортировка плит КНАУФ-Терм
- 0016 - Транспортировка готовых составов КНАУФ
- 0017 - Транспортировка цементных сухих смесей КНАУФ
- 0018 - Транспортировка гипсовых сухих смесей КНАУФ
- 0019 - Транспортировка металлических профилей КНАУФ

Содержание		
№	Раздел	Стр.
0010	Транспортировка продукции. Содержание. Общие сведения.	2
0011	Транспортировка КНАУФ-листов	3
0012	Транспортировка КНАУФ-суперлистов и суперпола	4
0013	Транспортировка Аквапанелей	5
0014	Транспортировка КНАУФ-гипсоплит	6
0015	Транспортировка плит КНАУФ-Терм	7
0016	Транспортировка готовых составов КНАУФ	8
0017	Транспортировка цементных сухих смесей КНАУФ	9
0018	Транспортировка гипсовых сухих смесей КНАУФ	10
0019	Транспортировка металлических профилей КНАУФ	11

Общие сведения		
<p>Транспортирование продукции КНАУФ производится любым видом транспорта в соответствии с «Правилами перевозки грузов» действующем на данном виде транспорта.</p> <p>Обычно, транспортирование продукции осуществляется в пакетированном виде.</p> <p>Формирование транспортных пакетов для каждого вида товара имеет свою специфику и определяется техническими условиями на данный вид продукции.</p> <p>Основные сведения по порядку формирования, размерам и массе транспортных пакетов даны ниже в каждом из разделов по видам продукции. Способы транспортирования, погрузки и раз-</p>	<p>грузки продукции должны гарантировать отсутствие механических повреждений.</p> <p>Транспортирование основных видов продукции, (за исключением цементных клеевых сухих смесей и готовых составов) в части воздействия климатических условий - по группе Ж1; условия хранения по группе С по ГОСТ 15150 (закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе).</p> <p>Готовые составы при транспортировке не должны подвергаться воздействию температуры окру-</p>	<p>жающей среды ниже +5°C.</p> <p>При транспортировке продукция должна быть защищена от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.</p> <p>Упаковку с готовыми составами и пенополистирольными плитами КНАУФ Терм следует защищать от прямого попадания солнечных лучей.</p> <p>При транспортировании допускается штабелирование транспортных пакетов с продукцией (кроме готовых составов), при этом высота штабеля определяется прочностными свойствами упаковки (см. варианты загрузки транспортных средств по видам продукции).</p>

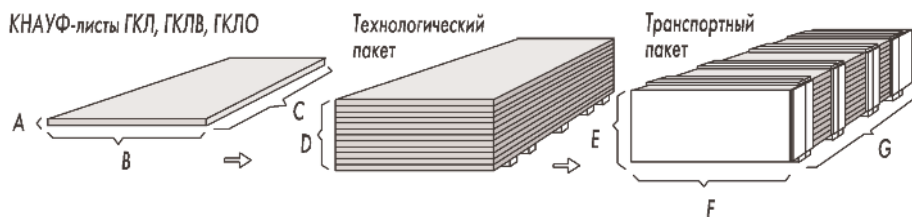
# 0011 Транспортировка КНАУФ-листов

Упаковка при транспортировке. Варианты загрузки транспортных средств



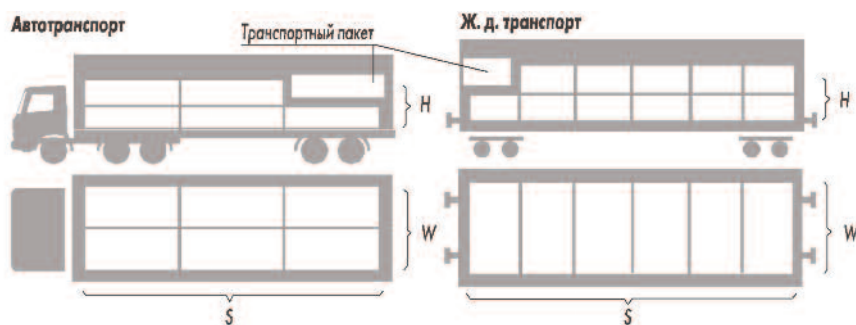
## Упаковка при транспортировке

Упаковка для транспортировки КНАУФ-листов производится в виде транспортных пакетов (технологический пакет перетянутый металлической лентой по ГОСТ 3560-73 через прокладки из гипсокартонных полос). В отдельных случаях допускается транспортировка технологическими пакетами с соответствующим креплением и защитой от влаги. Требования по упаковке и транспортировке указаны в технических условиях ГОСТ 6266-97.



Продукция	Единица продукции (ЕП)					Технологический пакет, упаковка (УП)				Транспортный пакет (ТП)					
	A, мм	B, мм	C, мм	Площадь м <sup>2</sup>	Масса кг	D, мм	Количество ЕП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг	E, мм	F, мм	G, мм	Количество УП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг
Листы ГКЛ	9,5	1200	2500	3,0	21,9	646 (68A)	68	204	1490	720	1225	2525	1	204	1500
	12,5	1200	2500	3,0	29,6	650 (52A)	52	156	1537	725	1225	2525	1	156	1547
	12,5	1200	3000	3,6	35,5	650 (52A)	52	187	1844	725	1225	3025	1	156	1854
Листы ГКЛВ	9,5	1200	2500	3,0	22,2	646 (68A)	68	204	1510	720	1225	2525	1	204	1520
	12,5	1200	2500	3,0	30,0	650 (52A)	52	156	1560	725	1225	2525	1	156	1570
	12,5	1200	3000	3,6	36,0	650 (52A)	52	187	1872	725	1225	3025	1	156	1882
Листы ГКЛО	12,5	1200	2500	3,0	30,3	650 (52A)	52	156	1576	725	1225	2525	1	156	1586

## Варианты загрузки транспортных средств

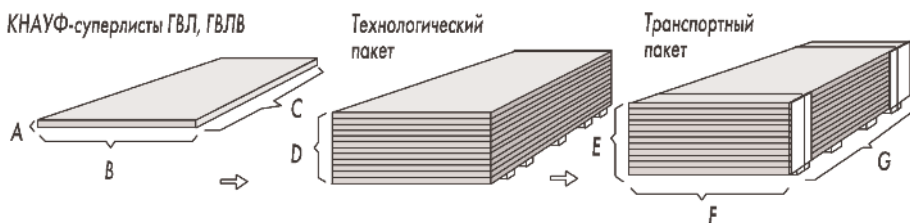


Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза. В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

Продукция	Ж.д. вагон, однодверный (груз - 68 т)			Авто "СуперМАЗ" (груз - 20 т)			Авто "МАЗ" полуприцеп (груз - 15 т)					
	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т			
Листы ГКЛ	1Gx3Ex11F	33	6732	49,5	2Fx3Ex4G	13(-11)	2652	19,5	1Fx2Ex3G	6	1224	9,0
	1Gx3Ex11F	33	5148	51,0	2Fx3Ex4G	12(-12)	1872	18,6	1Fx2Ex3G	6	936	9,3
	2Fx3Ex4G	24	4493	44,5	2Fx3Ex3G	10(-8)	1872	18,5	1Fx2Ex2G	4	749	7,4
Листы ГКЛВ	1Gx3Ex11F	33	6732	49,5	2Fx3Ex4G	13(-11)	2652	19,8	1Fx2Ex3G	6	1224	9,1
	1Gx3Ex11F	33	5148	51,0	2Fx3Ex4G	12(-12)	1872	18,8	1Fx2Ex3G	6	936	9,4
	2Fx3Ex4G	24	4493	44,5	2Fx3Ex3G	10(-8)	1872	18,8	1Fx2Ex2G	4	749	7,5
Листы ГКЛО	1Gx3Ex11F	33	5148	51,0	2Fx3Ex4G	12(-12)	1872	19,0	1Fx2Ex3G	6	936	9,5
Продукция	Авто "КамАЗ", полуприцеп (груз - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (груз - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (груз - 4 т)					
	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т			
Листы ГКЛ	1Fx2Ex2G	4	816	6,0	1Fx2Ex1G	2	408	3,0	1Fx2Ex1G	2	408	3,0
	1Fx2Ex2G	4	624	6,2	1Fx2Ex1G	2	312	3,1	1Fx2Ex1G	2	312	3,1
	1Fx2Ex1G	2	374	3,7	1Fx2Ex1G	2	374	3,7	1Fx2Ex1G	2	374	3,7
Листы ГКЛВ	1Fx2Ex2G	4	816	6,1	1Fx2Ex1G	2	408	3,0	1Fx2Ex1G	2	408	3,0
	1Fx2Ex2G	4	624	6,3	1Fx2Ex1G	2	312	3,1	1Fx2Ex1G	2	312	3,1
	1Fx2Ex1G	2	374	3,8	1Fx2Ex1G	2	374	3,8	1Fx2Ex1G	2	374	3,8
Листы ГКЛО	1Fx2Ex2G	4	624	6,3	1Fx2Ex1G	2	312	3,2	1Fx2Ex1G	2	312	3,2

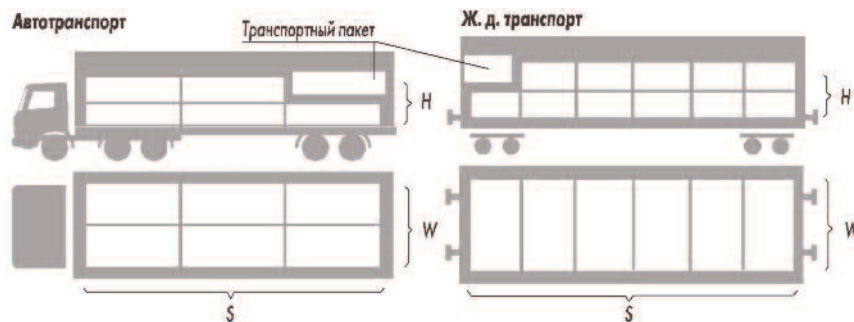
### Упаковка при транспортировке

Упаковка для транспортировки КНАУФ-суперлистов (гипсоволокнистых листов ГВЛ и ГВЛВ) и элементов пола КНАУФ-суперпол производится в виде транспортных пакетов (технологический пакет на поддоне или деревянных подкладках перетянутый металлической лентой по ГОСТ 3560-73 с защитой от влаги термоусадочной плёнкой). Требования по упаковке и транспортировке указаны в технических условиях ГОСТ Р 51829-2001.



Продукция	Единица продукции (ЕП)					Технологический пакет, упаковка (УП)				Транспортный пакет (ТП)					
	A, мм	B, мм	C, мм	Площадь м <sup>2</sup>	Масса кг	D, мм	Количество ЕП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг	E, мм	F, мм	G, мм	Количество УП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг
КНАУФ-суперлист	10,0	1200	2500	3,0	36,0	500 (50A)	50	150	1490	720	1225	2525	1	150	1810
	12,5	1200	2500	3,0	45,0	500 (40A)	40	120	1537	725	1225	2525	1	120	1810
КНАУФ-суперлист малоформатный	10,0	1200	1500	1,6	21,6	700 (70A)	70	126	1510	720	1225	1525	1	126	1522
КНАУФ-суперпол	20,5	500	1500	0,75	19,0	720 (35A)	35	26,25	664	725	1025(2B)	1525	2	52,5	1338

### Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза. В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

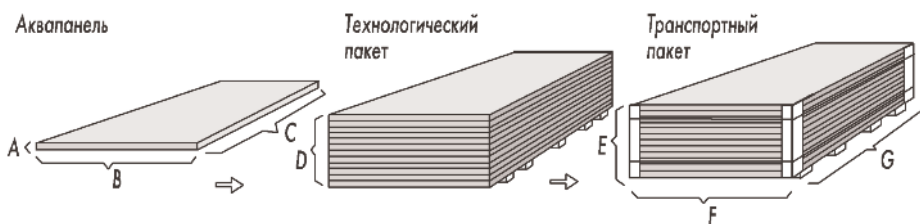
Продукция	Ж.д. вагон, однодверный (груз - 68 т)				Авто "СуперМАЗ" (груз - 20 т)				Авто "МАЗ" полуприцеп (груз - 15 т)				
	(A) мм	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т
КНАУФ-суперлист	10	1Gx4Ex11F	37(-7)	5550	67,0	2Fх4Ех4G	11(-21)	1650	19,9	1Fх3Ех3G	8(-1)	1200	14,5
	12,5	1Gx4Ex11F	37(-7)	4440	67,0	2Fх4Ех4G	11(-21)	1320	19,9	1Fх3Ех3G	8(-1)	960	14,5
КНАУФ-суперлист малоформатный	10	2Fх3Ех9G	44(-10)	5544	67,0	2Fх3Ех7G	13(-29)	1638	19,8	1Fх2Ех5G	9(-1)	1134	13,7
КНАУФ-суперпол	20	2Fх3Ех9G	50(-4)	2625	66,9	2Fх2Ех7G	14(-14)	735	18,7	2Fх2Ех5G	11(-9)	577,5	14,7

Продукция	Авто "КамАЗ", полуприцеп (груз - 10 т)				Авто "ЗИЛ" бортовой (груз - 6 т)				Авто "ГАЗ" бортовой (груз - 4 т)				
	(A) мм	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т
КНАУФ-суперлист	10	1Fх3Ех2G	5(-1)	750	9,1	1Fх3Ех1G	3	450	5,4	1Fх3Ех1G	2(-1)	300	3,6
	12,5	1Fх3Ех2G	5(-1)	600	9,1	1Fх3Ех1G	3	360	5,4	1Fх3Ех1G	2(-1)	240	3,6
КНАУФ-суперлист малоформатный	10	1Fх2Ех3G	6	756	9,1	1Fх2Ех2G	3(-1)	378	4,6	1Fх2Ех2G	2(-2)	252	3,0
КНАУФ-суперпол	20	2Fх2Ех3G	7(-5)	367,5	9,4	2Fх2Ех2G	4(-4)	210	5,4	2Fх2Ех2G	3(-5)	157,5	4,0

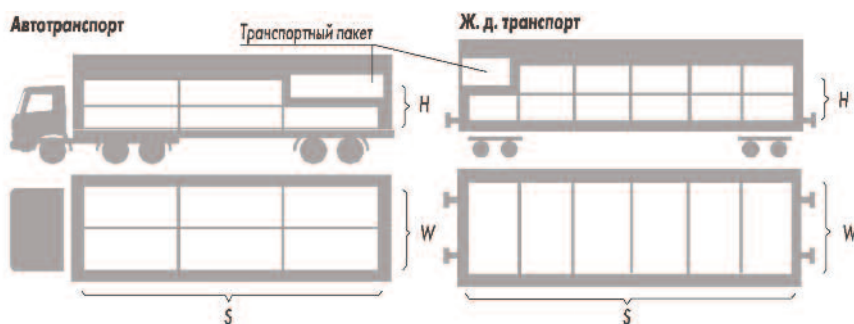
### Упаковка при транспортировке

Упаковка плит Аквапанель для транспортировки производится в виде транспортных пакетов, каждый из которых представляет собой технологический пакет на поддоне с защитными деревянными угловыми накладками, перетянутый металлической или полимерной лентой и защищённый от влаги термоусадочной плёнкой.



Продукция	Единица продукции (ЕП)					Технологический пакет, упаковка (УП)				Транспортный пакет (ТП)					
	А, мм	В, мм	С, мм	Площадь м <sup>2</sup>	Масса кг	Д, мм	Количество ЕП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг	Е, мм	Г, мм	К, мм	Количество УП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг
Аквапанель Наружная	12,5	900	1200	1,08	17,3	625 (50А)	50	54	864	750	925	1225	1	54	875
	12,5	900	2400	2,16	34,6	313 (25А)	25	54	864	440	925	2425	1	54	875
	12,5	1200	3000	3,6	57,6	375 (30А)	30	108	1728	500	1225	3025	1	108	1740
Аквапанель Внутренняя	12,5	900	1200	1,08	17,3	625 (50А)	50	54	864	750	925	1225	1	54	875
	12,5	900	2400	2,16	34,6	313 (25А)	25	54	864	440	925	2425	1	54	875

### Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза. В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

Продукция	(С) мм	Ж.д. вагон, однодверный (груз - 68 т)			Авто "СуперМАЗ" (груз - 20 т)			Авто "МАЗ" полуприцеп (груз - 15 т)					
		Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т			
Аквапанель Наружная	1200	2Gx3Ex14F	77(-7)	4158	67,3	2Fx3Ex9G	22(-32)	1188	19,2	2Fx2Ex7G	17(-11)	918	14,9
	2400	1Gx6Ex14F	77(-7)	4158	67,3	2Fx5Ex4G	22(-18)	1188	19,2	2Fx4Ex3G	17(-7)	918	14,9
	3000	2Fx5Ex4G	39(-1)	4212	67,8	2Fx5Ex3G	11(-19)	1188	19,1	1Fx4Ex2G	8	864	13,9
Аквапанель Внутренняя	1200	1Gx3Ex11F	77(-7)	4158	67,3	2Fx3Ex9G	22(-32)	1188	19,2	2Fx2Ex7G	17(-11)	918	14,9
	2400	1Gx3Ex11F	77(-7)	4158	67,3	2Fx5Ex4G	22(-18)	1188	19,2	2Fx4Ex3G	17(-7)	918	14,9

Продукция	(С) мм	Авто "КамАЗ", полуприцеп (груз - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (груз - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (груз - 4 т)					
		Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т			
Аквапанель Наружная	1200	2Fx2Ex4G	11(-5)	594	9,6	2Fx2Ex3G	6(-6)	324	5,2	2Fx2Ex2G	4(-4)	216	3,5
	2400	2Fx4Ex2G	11(-5)	594	9,6	2Fx4Ex1G	6(-2)	324	5,2	2Fx4Ex1G	4(-4)	216	3,5
	3000	1Fx4Ex1G	4	432	7,0	1Fx4Ex1G	3(-1)	324	5,2	1Fx4Ex1G	2(-2)	216	3,5
Аквапанель Внутренняя	1200	2Fx2Ex4G	11(-5)	594	9,6	2Fx2Ex3G	6(-6)	324	5,2	2Fx2Ex2G	4(-4)	216	3,5
	2400	2Fx4Ex2G	11(-5)	594	9,6	2Fx2Ex1G	6(-2)	324	5,2	2Fx4Ex1G	4(-4)	216	3,5

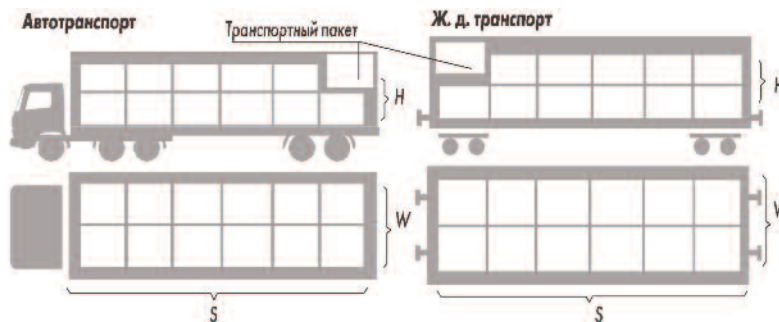
### Упаковка при транспортировке

Упаковка для транспортировки КНАУФ-гипсоплит (пазогребневых гипсовых плит) производится в виде транспортных пакетов (штабель из двух технологических пакетов на поддоне с защитой от влаги термоусадочной плёнкой). В отдельных случаях допускается транспортировка технологическими пакетами с соответствующим креплением и защитой от влаги. Требования по упаковке и транспортировке указаны в технических условиях ТУ 5742-007-1645648-98.



Продукция	Единица продукции (ЕП)					Технологический пакет, упаковка (УП)				Транспортный пакет (ТП)					
	A, мм	B, мм	C, мм	Площадь м <sup>2</sup>	Масса кг	D, мм	Количество ЕП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг	E, мм	F, мм	G, мм	Количество УП, шт.	Масса м <sup>2</sup>	Масса кг
Гипсоплита станд.	80	500	667	0,33	28,0	1200 (15A)	15	5	420	1130	667	1200	2	10	850
Гипсоплита гидро.	80	500	667	0,33	29,7	1200 (15A)	15	5	445	1130	667	1200	2	10	890
Гипсоплита станд.	100	500	667	0,33	35,0	1200 (12A)	12	4	420	1130	667	1200	2	8	850
Гипсоплита гидро.	100	500	667	0,33	37,1	1200 (12A)	12	4	445	1130	667	1200	2	8	890

### Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза. В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

Продукция	(A) мм	Ж.д. вагон, однодверный (груз - 68 т)			Авто "СуперМАЗ" (груз - 20 т)			Авто "МАЗ" полуприцеп (груз - 15 т)					
		Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т
Гипсоплита станд.	80	2Gx2Ex20F	80	800	68,0	3Fx2Ex10G	23(-37)	230	19,6	3Fx1Ex7G	17(-4)	170	14,5
Гипсоплита гидро.	80	2Gx2Ex20F	75(-5)	750	67,5	3Fx2Ex10G	22(-38)	220	19,8	3Fx1Ex7G	16(-5)	160	14,4
Гипсоплита станд.	100	2Gx2Ex20F	80	640	68,0	3Fx2Ex10G	23(-37)	184	19,6	3Fx1Ex7G	17(-4)	136	14,5
Гипсоплита гидро.	100	2Gx2Ex20F	75(-5)	600	67,5	3Fx2Ex10G	22(-38)	176	19,8	3Fx1Ex7G	16(-5)	128	14,4

Продукция	(A) мм	Авто "КамАЗ", полуприцеп (груз - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (груз - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (груз - 4 т)					
		Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса м <sup>2</sup>	Масса груза, т
Гипсоплита станд.	80	3Fx1Ex5G	11(-4)	110	9,4	3Fx1Ex7G	7(-2)	70	6,0	3Fx1Ex2G	4(-2)	40	3,4
Гипсоплита гидро.	80	3Fx1Ex5G	11(-4)	110	9,9	3Fx1Ex6G	6(-3)	60	5,4	3Fx1Ex2G	4(-2)	40	3,6
Гипсоплита станд.	100	3Fx1Ex5G	11(-4)	88	9,4	3Fx1Ex7G	7(-2)	56	6,0	3Fx1Ex2G	4(-2)	32	3,4
Гипсоплита гидро.	100	3Fx1Ex5G	11(-4)	88	9,9	3Fx1Ex6G	6(-3)	48	5,4	3Fx1Ex2G	4(-2)	32	3,6

# 0015 Транспортировка плит КНАУФ Терм

Упаковка при транспортировке. Варианты загрузки транспортных средств

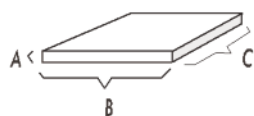


## Упаковка при транспортировке

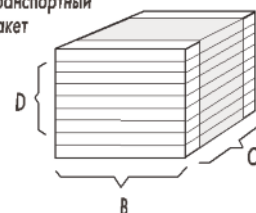
Транспортировка пенополистирольных плит КНАУФ Терм в общем случае производится транспортными пакетами, в которых плиты уложены плашмя друг на друга и перетянуты полиэтиленовым полотном.

Требования по упаковке и транспортировке указаны в технических условиях ТУ 2244-003-50934765-2002.

Плита пенополистирольная КНАУФ Терм



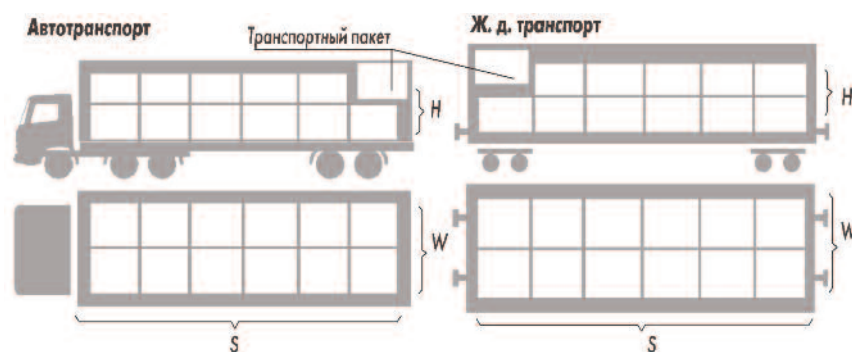
Транспортный пакет



Продукция	толщина, (А), мм	Единица продукции (ЕП)				Масса, кг	высота, (D), мм	Транспортный пакет (ТП)		
		ширина, (В), мм	длина, (С), мм	Объем, м <sup>3</sup>	Кол-во ЕП, шт.			Объем, м <sup>3</sup>	Масса, кг	
Плита КНАУФ Терм	50	1000	1200	0,06	0,5-1,5*	1000 (20А)	20	1,2	10-30*	
	100	1000	1200	0,12	1,1-3,0*	1000 (10А)	10	1,2	10-30*	
	120	1000	1200	0,144	1,3-3,6*	960 (8А)	8	1,152	10-30*	
	150	1000	1200	0,18	1,6-4,5*	900 (6А)	6	1,08	10-30*	
	200	1000	1200	0,24	2,2-6,0*	1000 (5А)	5	1,2	10-30*	

\* В зависимости от марки (плотности) плит.

## Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза.

В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

Продукция	(А) мм	Ж.д. вагон, однодверный (груз - 68 т)				Авто "СуперМАЗ" (груз - 20 т)				Авто "МАЗ" полуприцеп (груз - 15 т)			
		Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Масса груза, т
КНАУФ Терм	50	2Сх2Dх13В	52(78)	62,4(94)	<1,6(2,3)	2Сх2Dх12В	48	57,6	<1,4	2Сх2Dх9В	36	43,2	<1,1
	100	2Сх2Dх13В	52(78)	62,4(94)	<1,6(2,3)	2Сх2Dх12В	48	57,6	<1,4	2Сх2Dх9В	36	43,2	<1,1
	120	2Сх3Dх13В	78	89,9	<2,2	2Сх2Dх12В	48	55,3	<1,4	2Сх2Dх9В	36	41,5	<1,0
	150	2Сх3Dх13В	78	84,2	<2,1	2Сх2Dх12В	48	51,8	<1,3	2Сх2Dх9В	36	38,9	<1,0
	200	2Сх2Dх13В	52(78)	62,4(94)	<1,6(2,3)	2Сх2Dх12В	48	57,6	<1,4	2Сх2Dх9В	36	43,2	<1,1

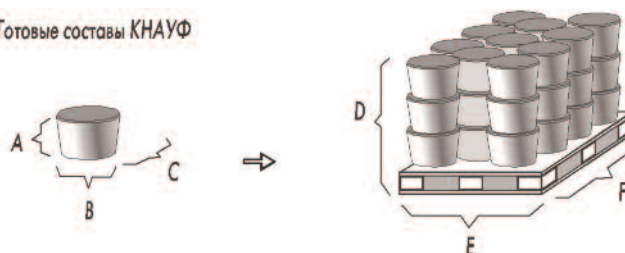
Продукция	(А) мм	Авто "КамАЗ", полуприцеп (груз - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (груз - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (груз - 4 т)					
		Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты (WxHxS)	Количество ТП	Масса груза, т			
КНАУФ Терм	50	2Вх2Dх5С	20	24,0	<0,6	2Вх2Dх3С	12	14,4	<0,4	2Вх2Dх2С	8	9,6	<0,2
	100	2Вх2Dх5С	20	24,0	<0,6	2Вх2Dх3С	12	14,4	<0,4	2Вх2Dх2С	8	9,6	<0,2
	120	2Вх2Dх5С	20	23,0	<0,6	2Вх2Dх3С	12	13,8	<0,3	2Вх2Dх2С	8	9,2	<0,2
	150	2Вх2Dх5С	20	21,6	<0,5	2Вх2Dх3С	12	13,0	<0,3	2Вх2Dх2С	8	8,6	<0,2
	200	2Вх2Dх5С	20	24,0)	<0,6	2Вх2Dх3С	12	14,4	<0,4	2Вх2Dх2С	8	9,6	<0,2

Значения в скобках даны при условии заполнения свободных проёмов неполными транспортными пакетами и отдельными плитами.

### Упаковка при транспортировке

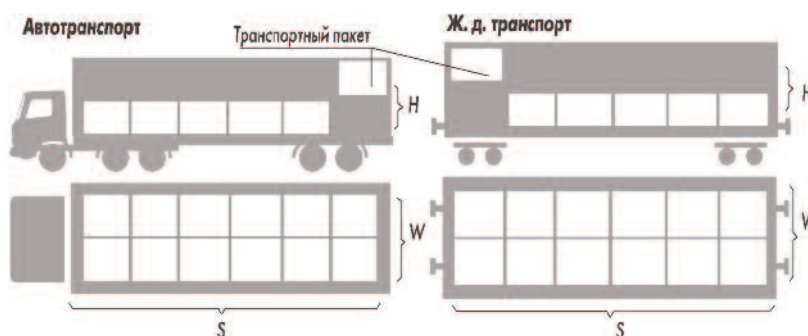
Для транспортировки готовых составов, упакованных в пластмассовые ведра, формируются транспортные пакеты, которые формируются путем установки ведер в несколько рядов на поддоны размером 120x80x15 см и обтяжкой полученной укладки полимерной пленкой. Штабелирование транспортных пакетов не допускается.

Готовые составы КНАУФ



Наименование состава КНАУФ	Упаковка (УП)		Транспортный пакет (ТП)				
	Вес УП, кг	Размеры, (АхВхС), см	D, высота, см	E, ширина, см	F, длина, см	Количество, шт.	Масса, кг
Мульти-Финиш паста	20	26x29x29	92	80	120	33	670
Суперклебер, Грундирмиттель, Изогрунд	15	30x29x29	105	80	120	33	505
Тифенгрунд	10	26x29x29	92	80	120	33	340
Суперклебер, Грундирмиттель, Тифенгрунд Кварцгрунд, Путцгрунд	5	19x22x22	71	80	120	54	280
Тифенгрунд	2.5	13x19x19	67	80	120	96	250

### Ванты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза. В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

Емкость упаковки	Ж.д. вагон, однодверный (грузоподъемность - 68 т)			Авто "СуперМАЗ" (грузоподъемность - 20 т)			Авто "МАЗ" полуприцеп (грузоподъемность - 15 т)		
	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т
Ведро 20 кг	1Dx2Fx17E	34	22,8	1Dx2Ex10F	20	13,4	1Dx2Ex7F	14	9,4
Ведро 15 кг	1Dx2Fx17E	34	17,2	1Dx2Ex10F	20	10,1	1Dx2Ex7F	14	7,1
Ведро 10 кг	1Dx2Fx17E	34	11,6	1Dx2Ex10F	20	6,8	1Dx2Ex7F	14	4,8
Ведро 5 кг	1Dx2Fx17E	34	9,5	1Dx2Ex10F	20	5,6	1Dx2Ex7F	14	3,9
Ведро 2,5 кг	1Dx2Fx17E	34	8,5	1Dx2Ex10F	20	5,0	1Dx2Ex7F	14	3,5

Емкость упаковки	Авто "КамАЗ" полуприцеп (грузоподъемность - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (грузоподъемность - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (грузоподъемность - 4 т)		
	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т
Ведро 20 кг	1Dx2Ex5F	10	6,7	1Dx2Ex3F	6	4,0	1Dx2Ex2F	4	2,7
Ведро 15 кг	1Dx2Ex5F	10	5,1	1Dx2Ex3F	6	3,0	1Dx2Ex2F	4	2,0
Ведро 10 кг	1Dx2Ex5F	10	3,4	1Dx2Ex3F	6	2,0	1Dx2Ex2F	4	1,4
Ведро 5 кг	1Dx2Ex5F	10	2,8	1Dx2Ex3F	6	1,7	1Dx2Ex2F	4	1,1
Ведро 2,5 кг	1Dx2Ex5F	10	2,5	1Dx2Ex3F	6	1,5	1Dx2Ex2F	4	1,0

# 0017 Транспортировка цементных сухих смесей



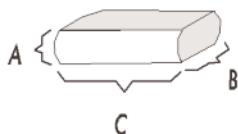
Упаковка при транспортировке. Варианты загрузки транспортных средств

## Упаковка при транспортировке

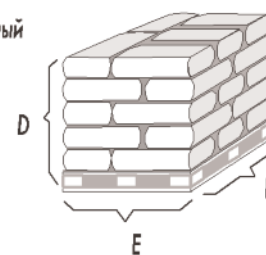
Упаковка цементных сухих смесей производится в мешки из специальной бумаги.

Для транспортировки формируются транспортные пакеты, которые формируются путем укладки мешков в несколько рядов на поддоны размером 105(120)х80х15 см и обтяжкой полученной укладки полимерной пленкой. Допускается штабелирование транспортных пакетов не более чем в 3 уровня.

Упаковка

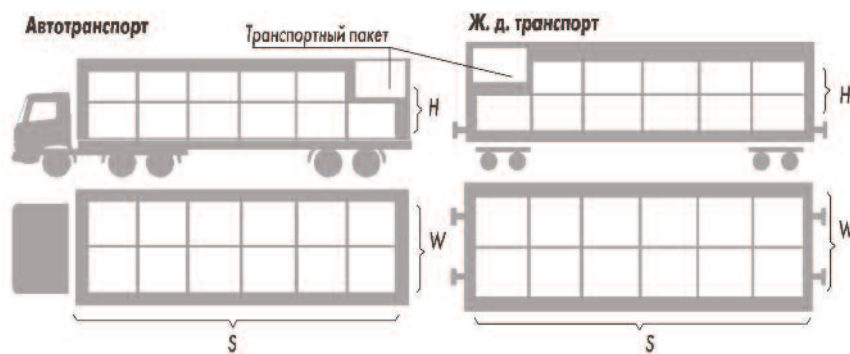


Транспортный пакет



Наименование смеси КНАУФ	Упаковка (УП)			Транспортный пакет (ТП)			Количество, Масса, кг	
	Вес УП, кг	Размеры, (АхВхС), см	Д, высота, см	Е, ширина, см	F, длина, см	УП, шт.	кг	
Унтерпутц, Зокельпутц, Севенер, Диамант Коттеджная, ВП-332, Флексклебер, Флизенклебер, Мраморклебер	25	12х25х50	85	80	105	36	910	
Грюнбанд	25	13х30х50	95	80	105	30	760	
Убо	25	14х40х80	100	80	120	18	460	
Флексклебер, Флизенклебер	10	8х18х40	85	80	105	100	1010	
Фугенбунт	5	8х14х30	85	80	105	150	760	

## Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза.

В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

Емкость упаковки	Ж.д. вагон, однодверный (грузоподъемность - 68 т)			Авто "СуперМАЗ" (грузоподъемность - 20 т)			Авто "МАЗ" полуприцеп (грузоподъемность - 15 т)		
	Габариты груза, (НхWхS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (НхWхS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (НхWхS)	Количество ТП	Масса груза, т
Мешок 25 кг	2Dх3Ех13F	74(-4)	67,3	1Dх2Ех11F	22	20,0	1Dх2Ех8F	16	14,6
Мешок 25 кг (Грюнбанд)	2Dх3Ех13F	78	59,3	2Dх2Ех11F	19(-18)	19,8	2Dх2Ех8F	19(-13)	14,4
Мешок 25 кг (Убо)	2Dх3Ех11F	66	30,4	2Dх2Ех10F	40	18,4	2Dх2Ех7F	28	12,9
Мешок 10 кг	2Dх3Ех13F	67(-11)	67,7	1Dх2Ех11F	19(-3)	19,2	1Dх2Ех8F	14(-2)	14,1
Мешок 5 кг	2Dх3Ех13F	78	59,3	2Dх2Ех11F	19(-18)	19,8	2Dх2Ех8F	19(-13)	14,4

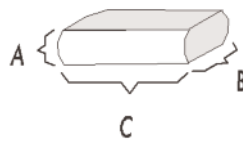
Емкость упаковки	Авто "КамАЗ" полуприцеп (грузоподъемность - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (грузоподъемность - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (грузоподъемность - 4 т)		
	Габариты груза, (НхWхS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (НхWхS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (НхWхS)	Количество ТП	Масса груза, т
Мешок 25 кг	2Dх2Ех5F	11(-9)	10,0	1Dх2Ех3F	6	5,5	1Dх2Ех2F	4	3,6
Мешок 25 кг (Грюнбанд)	2Dх2Ех5F	13(-7)	9,9	2Dх2Ех3F	7(-5)	5,3	1Dх2Ех2F	4	3,0
Мешок 25 кг (Убо)	2Dх2Ех5F	20	9,2	2Dх2Ех3F	12	5,5	1Dх2Ех2F	4	1,8
Мешок 10 кг	1Dх2Ех5F	9(-1)	9,1	1Dх2Ех3F	5(-1)	5,1	1Dх2Ех2F	4	4,0
Мешок 5 кг	2Dх2Ех5F	13(-7)	9,9	2Dх2Ех3F	7(-5)	5,3	1Dх2Ех2F	4	3,0

### Упаковка при транспортировке

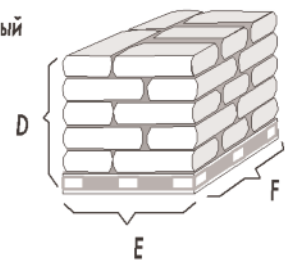
Упаковка гипсовых сухих смесей производится в мешки из специальной бумаги.

Для транспортировки формируются транспортные пакеты, которые формируются путем укладки мешков в несколько рядов на поддоны размером 100х120х15 см и обтяжкой полученной укладки полимерной пленкой. Допускается штабелирование транспортных пакетов не более чем в 3 уровня.

Упаковка

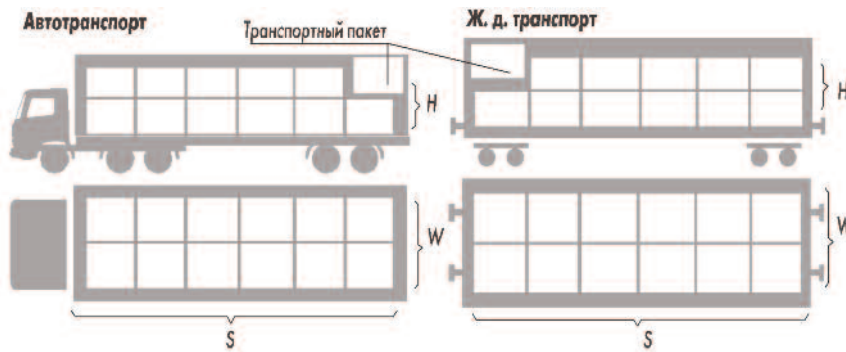


Транспортный пакет



Наименование смеси КНАУФ	Упаковка (УП)		Транспортный пакет (ТП)				Количество, шт.	Масса, кг
	Вес УП, кг	Размеры, (АхВхС), см	D, высота, см	E, ширина, см	F, длина, см			
Гольдбанд, Ротбанд, МП-75, Перлфикс	30	13х32х60	120	100	120	40	1210	
Фугенфюллер, Фугенфюллер-Гидро, Фугенфюллер-ГВ	25	12х30х60	110	100	120	40	1010	
Фугенфюллер	10	11х25х40	120	100	120	100	1010	

### Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза.

В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности (габаритов).

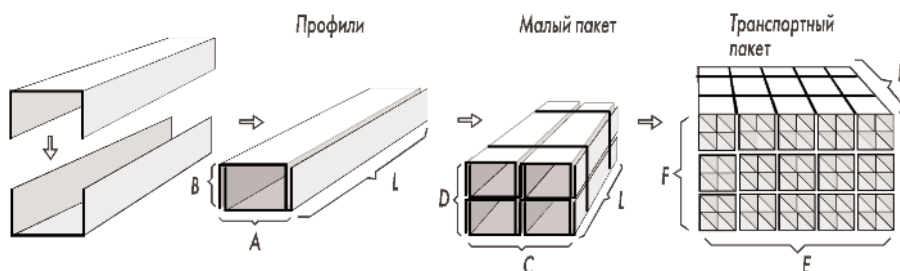
Емкость упаковки	Ж.д. вагон, однодверный (грузоподъемность - 68 т)			Авто "СуперМАЗ" (грузоподъемность - 20 т)			Авто "МАЗ" полуприцеп (грузоподъемность - 15 т)		
	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т
Мешок 30 кг	2Dx2Fx13E	52	62,9	1Dx2Ex10F	16(-4)	19,4	1Dx2Ex7F	12(-2)	14,5
Мешок 25 кг	2Dx2Fx13E	52	52,5	1Dx2Ex10F	19(-1)	19,2	1Dx2Ex7F	14	14,1
Мешок 10 кг	2Dx2Fx13E	52	52,5	1Dx2Ex10F	19(-1)	19,2	1Dx2Ex7F	14	14,1

Емкость упаковки	Авто "КамАЗ" полуприцеп (грузоподъемность - 10 т)			Авто "ЗИЛ" бортовой (грузоподъемность - 6 т)			Авто "ГАЗ" бортовой (грузоподъемность - 4 т)		
	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т	Габариты груза, (HxWxS)	Количество ТП	Масса груза, т
Мешок 30 кг	1Dx2Ex5F	8(-2)	9,7	1Dx2Ex3F	4(-2)	4,8	1Dx2Ex2F	3(-1)	3,6
Мешок 25 кг	1Dx2Ex5F	9(-1)	9,1	1Dx2Ex3F	5(-1)	5,1	1Dx2Ex2F	4	4,0
Мешок 10 кг	1Dx2Ex5F	9(-1)	9,1	1Dx2Ex3F	5(-1)	5,1	1Dx2Ex2F	4	4,0

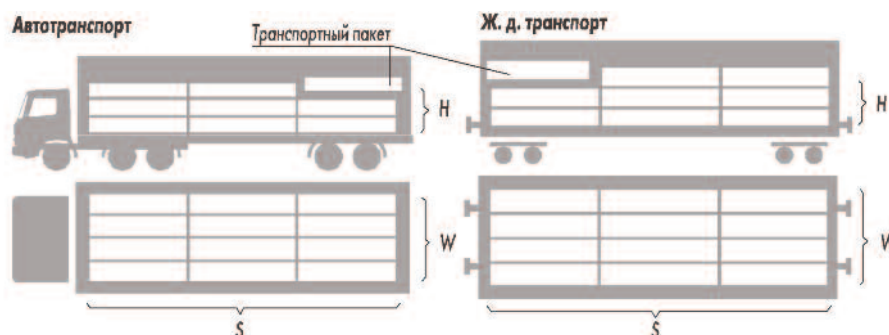
### Упаковка при транспортировке

Из профилей одного типа и размера формируются малые упаковочные пакеты по 8 - 16 штук профилей, обвязанные полимерной упаковочной лентой. Для профилей типа ПМ, ПУ, ПТ малые пакеты формируются из 10-20 штук профилей с обвязкой клейкой полимерной лентой типа «скотч». В зависимости от размера заказа из малых пакетов формируются транспортные пакеты, с обвязкой полимерной упаковочной лентой. Каждый профиль имеет маркировку чёрной или синей краской. Каждый упакованный пакет профилей типа ПУ, ПМ и ПТ имеет этикетку.



Обозначение	Профиль			Малый пакет (МП)				Транспортный пакет (ТП)					
	Размер			Размер		Количество профилей,		Масса кг	Размер		Количество		Масса кг
L, м	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	шт.	пог.м	E, мм		F, мм	МП, шт.	профилей, пог.м		
ПС 50/50	3			102 (2A)	102 (2B)	8	24	17.2	412 (4C)	412 (4D)	16	384	275
	3,5	50	50	102 (2A)	102 (2B)	8	28	20.0	412 (4C)	412 (4D)	16	448	321
	4			102 (2A)	102 (2B)	8	32	22.9	412 (4C)	412 (4D)	16	512	367
ПС 65/50	3			132 (2A)	102 (2B)	8	24	18.9	399 (3C)	412 (4D)	12	288	227
	3,5	65	50	132 (2A)	102 (2B)	8	28	22.0	399 (3C)	412 (4D)	12	336	264
	4			132 (2A)	102 (2B)	8	32	25.2	399 (3C)	412 (4D)	12	384	302
ПС 75/50	3			152 (2A)	102 (2B)	8	24	20.0	459 (3C)	412 (4D)	12	288	240
	3,5	75	50	152 (2A)	102 (2B)	8	28	23.3	459 (3C)	412 (4D)	12	336	280
	4			152 (2A)	102 (2B)	8	32	26.7	459 (3C)	412 (4D)	12	384	320
ПС 100/50	3			202 (2A)	102 (2B)	8	24	22.8	406 (2C)	412 (4D)	8	192	183
	3,5	100	50	202 (2A)	102 (2B)	8	28	26.6	406 (2C)	412 (4D)	8	224	213
	4			202 (2A)	102 (2B)	8	32	30.4	406 (2C)	412 (4D)	8	256	244
ПП 60/27	3			122 (2A)	84 (3B)	12	36	20.7	369 (3C)	425 (5D)	15	540	310
	3,5	60	27	122 (2A)	84 (3B)	12	42	24.1	369 (3C)	425 (5D)	15	630	362
	4			122 (2A)	84 (3B)	12	48	27.6	369 (3C)	425 (5D)	15	720	414
ПН 50/40	3	50	40	102 (2A)	82 (2B)	8	24	14.4	412 (4C)	415 (5D)	20	480	287
ПН 65/40	3	65	40	132 (2A)	82 (2B)	8	24	16.1	399 (3C)	415 (5D)	15	360	241
ПН 75/40	3	75	40	152 (2A)	82 (2B)	8	24	17.2	459 (3C)	415 (5D)	15	360	258
ПН 100/40	3	100	40	202 (2A)	82 (2B)	8	24	20.0	406 (2C)	415 (5D)	10	240	200
ПН 28/27	3	28	27	116 (4A)	56 (2B)	16	48	18.3	351 (3C)	399 (7D)	21	1008	385
ПМ 10/23	3	10	23	50	30	10	30	5.1	14C	14D	196	5880	969
ПМ 6/22	3	6	22	45	30	10	30	3.9	14C	14D	196	5880	739
ПТ 35/30	4	35	30	50	35	10	40	16.7	11C	14D	154	6160	2403
ПУ 35/35	3	35	35	90	25	20	60	8.6	7C	14D	98	5880	889
ПМ 6/60	3	6	60	65	70	20	60	8.6	7C	14D	98	5880	969
ПУ 25/25	3	25	25	35	35	10	30	1.8	17C	14D	238	7140	437
ПУ 31/31	3	31	31	40	40	10	30	6.0	14C	14D	196	5880	1288

### Варианты загрузки транспортных средств



Приведенные далее в таблице данные по вариантам загрузки транспорта являются расчётными и не исключают более рационального размещения груза. В скобках указано количество транспортных пакетов, не загружаемых из-за ограничений грузоподъемности.

# 0019 Транспортировка металлических профилей



Варианты загрузки транспортных средств

Варианты загрузки транспортных средств													
Обозначение профиля	L, м	Ж.д. вагон, однодверный (груз - 68 т)				Авто "СуперМАЗ" (груз - 20 т)				Авто "МАЗ" полуприцеп (груз - 15 т)			
		Габариты груза, (WxHxS)	Количество ТП	пог. м	Масса груза, т	Габариты груза, (WxHxS)	Количество ТП	пог. м	Масса груза, т	Габариты груза, (WxHxS)	Количество ТП	пог. м	Масса груза, т
ПС 50/50	3	6Ех6Fх4L	144	55296	40.4	5Ех4Fх4L	71(-9*)	27264	19.9	5Ех4Fх3L	53(-7)	20352	14.9
	3,5	6Ех6Fх3L	108	48384	35.3	5Ех4Fх3L	60	26880	19.6	5Ех4Fх2L	40	17920	13.1
	4	6Ех6Fх3L	108	55296	40.4	5Ех4Fх3L	53(-7)	27136	19.8	5Ех4Fх2L	40	20480	15.0
ПС 65/50	3	6Ех6Fх4L	144	41472	33.2	6Ех4Fх4L	87(-9)	25056	20.0	6Ех4Fх3L	65(-7)	18720	15.0
	3,5	6Ех6Fх3L	108	36288	29.0	6Ех4Fх3L	72	24192	19.4	6Ех4Fх2L	48	16128	12.9
	4	6Ех6Fх3L	108	41472	33.2	6Ех4Fх3L	65(-7)	24960	20.0	6Ех4Fх2L	48	18432	14.7
ПС 75/50	3	5Ех6Fх4L	120	34560	29.4	5Ех4Fх4L	80	23040	19.6	5Ех4Fх3L	60	17280	14.7
	3,5	5Ех6Fх3L	90	30240	25.7	5Ех4Fх3L	60	20160	17.1	5Ех4Fх2L	40	13440	11.4
	4	5Ех6Fх3L	90	34560	29.4	5Ех4Fх3L	60	23040	19.6	5Ех4Fх2L	40	15360	13.1
ПС 100/50	3	6Ех6Fх4L	144	27648	26.8	5Ех4Fх4L	80	15360	14.9	5Ех4Fх3L	60	11520	11.2
	3,5	6Ех6Fх3L	108	24192	23.5	5Ех4Fх3L	60	13440	13.0	5Ех4Fх2L	40	8960	8.7
	4	6Ех6Fх3L	108	27648	26.8	5Ех4Fх3L	60	15360	14.9	5Ех4Fх2L	40	10240	9.9
ПП 60/27	3	6Ех6Fх4L	144	77760	45.1	6Ех4Fх4L	64(-32)	34560	20.0	6Ех4Fх3L	48(-24)	25920	15.0
	3,5	6Ех6Fх3L	108	68040	39.5	6Ех4Fх3L	54(-18)	34020	19.7	6Ех4Fх2L	41(-7)	25830	15.0
	4	6Ех6Fх3L	108	77760	45.1	6Ех4Fх3L	48(-24)	34560	20.0	6Ех4Fх2L	36(-12)	25920	15.0
ПН 50/40	3	6Ех6Fх4L	144	69120	50.5	5Ех4Fх4L	57(-23)	27360	20.0	5Ех4Fх3L	42(-18)	20160	14.7
ПН 65/40	3	6Ех6Fх4L	144	51840	41.5	6Ех4Fх4L	69(-27)	24840	19.9	6Ех4Fх3L	52(-20)	18720	15.0
ПН 75/40	3	5Ех6Fх4L	120	43200	36.7	5Ех4Fх4L	65(-15)	23400	19.9	5Ех4Fх3L	49(-11)	17640	15.0
ПН 100/40	3	6Ех6Fх4L	144	34560	33.5	5Ех4Fх4L	80	19200	18.6	5Ех4Fх3L	60	14400	14.0
ПН 28/27	3	7Ех6Fх4L	168	169344	67.7	6Ех5Fх4L	49(-71)	49392	19.8	6Ех5Fх3L	37(-53)	37296	14.9

Обозначение профиля	L, м	Авто "КамАЗ" полуприцеп (груз - 10 т)				Авто "ЗИЛ" бортовой (груз - 6 т)				Авто "ГАЗ" бортовой (груз - 4 т)			
		Габариты груза, (WxHxS)	Количество ТП	пог. м	Масса груза, т	Габариты груза, (WxHxS)	Количество ТП	пог. м	Масса груза, т	Габариты груза, (WxHxS)	Количество ТП	пог. м	Масса груза, т
ПС 50/50	3	5Ех4Fх2L	35(-5)	13440	9.8	5Ех4Fх1L	20	7680	5.6	5Ех4Fх1L	14(-6)	5376	3.9
	3,5	5Ех4Fх1L	20	8960	6.5	5Ех4Fх1L	18(-2)	8064	5.9	-	-	-	-
	4	5Ех4Fх1L	20	10240	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС 65/50	3	5Ех4Fх2L	40	11520	9.2	5Ех4Fх1L	20	5760	4.6	5Ех4Fх1L	17(-3)	4896	3.9
	3,5	5Ех4Fх1L	20	6720	5.4	5Ех4Fх1L	20	6720	5.4	-	-	-	-
	4	5Ех4Fх1L	20	7680	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС 75/50	3	5Ех4Fх2L	40	11520	9.8	5Ех4Fх1L	20	5760	4.9	4Ех4Fх1L	16	4608	3.9
	3,5	5Ех4Fх1L	20	6720	5.7	5Ех4Fх1L	20	6720	5.7	-	-	-	-
	4	5Ех4Fх1L	20	7680	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-
ПС 100/50	3	5Ех4Fх2L	40	7680	7.4	5Ех4Fх1L	20	3840	3.7	5Ех4Fх1L	20	3840	3.7
	3,5	5Ех4Fх1L	20	4480	4.3	5Ех4Fх1L	20	4480	4.3	-	-	-	-
	4	5Ех4Fх1L	20	5120	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
ПП 60/27	3	6Ех4Fх2L	32(-16)	17280	10.0	6Ех4Fх1L	19(-5)	10260	6.0	5Ех4Fх1L	12(-8)	6480	3.8
	3,5	6Ех4Fх1L	24	15120	8.8	6Ех4Fх1L	16(-8)	10080	5.8	-	-	-	-
	4	6Ех4Fх1L	24	17280	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
ПН 50/40	3	5Ех4Fх2L	28(-12)	13440	9.8	5Ех4Fх1L	17(-3)	8160	6.0	5Ех4Fх1L	11(-9)	5280	3.9
ПН 65/40	3	5Ех4Fх2L	34(-6)	12240	9.8	5Ех4Fх1L	20	7200	5.8	5Ех4Fх1L	14(-6)	5040	4.0
ПН 75/40	3	5Ех4Fх2L	32(-8*)	11520	9.8	5Ех4Fх1L	19(-1)	6840	5.8	4Ех4Fх1L	13(-3)	4680	4.0
ПН 100/40	3	5Ех4Fх2L	40	9600	9.3	5Ех4Fх1L	20	4800	4.7	5Ех4Fх1L	17(-3)	4080	4.0
ПН 28/27	3	6Ех5Fх2L	24(-36)	24192	9.7	6Ех5Fх1L	15(-15)	15120	6.0	6Ех5Fх1L	10(-20)	10080	4.0

☎ (495) 937-9595/562-0113

▶ [www.knauf-msk.ru](http://www.knauf-msk.ru)

@ [infomarket@knauf-msk.ru](mailto:infomarket@knauf-msk.ru)

Заявляемые конструктивные, прочностные и строительно-физические качества комплектных систем КНАУФ могут быть обеспечены только в случае применения в качестве составляющих элементов продуктов КНАУФ или одобренных комплектующих других производителей.

ООО "КНАУФ-Маркетинг Красноярск", 143400, Моск. обл., г. Красноярск, ул. Центральная, 139

KNFTRP/RUS/RU/05.09/KMK/R

Наряду с предписаниями настоящего документа исполнитель обязан придерживаться общепризнанных принципов строительной техники, соответствующих норм и правил работ. Предприятие-разработчик оставляет за собой право вносить изменения, не затрагивающие основные характеристики материалов и конструкций. За дополнительной консультацией следует обращаться в Технические службы КНАУФ.