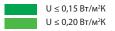


1.11					Толщин	а дополь	нительно	й теплово	ой изоляі	ции в см	в см				
П	ELUZ	0	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26		
Family 50 2in1	U [Вт/м²К]	0,11													
	толщина стены в см	55,5													
Family 50	U [Вт/м²К]	0,14		0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08		
	толщина стены в см	55,5		59,5	61,5	63,5	65,5	67,5	69,5	71,5	73,5	75,5	77,5		
Family 44 2in1	U [Вт/м²К]	0,13													
	толщина стены в см	49,5	1												
Family 44	U [Вт/м <sup>2</sup> K]	0,16		0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08		
	толщина стены в см	49,5		53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5	69,5	71,5		
Family 38 2in1	U [Вт/м²К]	0,16													
	толщина стены в см	43,5													
Family 38	U [Вт/м²К]	0,19		0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09		
	толщина стены в см	43,5		47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5		
Family 30 2in1	U [Bt/m²K]	0,22		0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09		
	толщина стены в см	35,5		39,5	41,5	43,5	45,5	47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5		
Family 30	U [Bt/m²K]	0,25	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10		
	толщина стены в см	35,5	37,5	39,5	41,5	43,5	45,5	47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5		
Family 25 2in1	U [Bt/m²K]	0,26		0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10		
	толщина стены в см	30,5		34,5	36,5	38,5	40,5	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5		
Family 25	U [Bt/m²K]	0,29		0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10		
	толщина стены в см	30,5		34,5	36,5	38,5	40,5	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5		
Family 25 STI 49	U [Вт/м <sup>2</sup> K]	0,18		0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09		
	толщина стены в см	54,5		58,5	60,5	62,5	64,5	66,5	68,5	70,5	72,5	74,5	76,5		
STI 44	U [Вт/м <sup>2</sup> K]	0,19		0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09		
	толщина стены в см	49,5		53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5	69,5	71,5		
PLUS 44	U [Bt/m²K]	0,21	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09		
	толщина стены в см	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5	69,5	71,5		
STI 40	U [Bt/m²K]	0,21		0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09		
	толщина стены в см	45,5		49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5		
PLUS 40	U [Bt/m²K]	0,23	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10		
	толщина стены в см	45,5	47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5		
STI 38	U [Bt/m²K]	0,22		0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09		
	толщина стены в см	43,5		47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5		
PLUS 38	U [Bt/m²K]	0,24	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10		
	толщина стены в см	43,5	45,5	47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5		
PLUS 36,5	U [Bt/m²K]	0,26	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10		
	толщина стены в см	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64		
PLUS 25	U [Bt/m²K]	0,41	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12		
DI LIC 20	толщина стены в см	30,5	32,5	34,5	36,5	38,5	40,5	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5		
PLUS 30 uni	U [Вт/м²K]	0,49	0,32	0,27	0,24	0,22	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12		
24	толщина стены в см	35,5	37,5	39,5	41,5	43,5	45,5	47,5	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5		
24	U [Bt/m²K]	0,84		0,36	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14		
	толщина стены в см	29,5		33,5	35,5	37,5	39,5	41,5	43,5	45,5	47,5	49,5	51,5		
Стена из полно-	U [Вт/м²K]	1,15	0,51	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14		
телого кирпича толщиной 45 см	толщина стены в см	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5	68,5	70,5	72,5		

#### Пояснения:





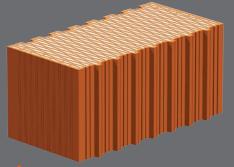


# Решение для внешних стен кирпичных домов

Рекомендуем однослойную кладку из кирпичных блоков Family 2in1, Family и STI, которые подходят для строительства домов нолевых, низкоэнергетических и энергосберегающих в соответствии с стандартом. Однослойная кладка отличается высокими показателями теплового сопротивления,стабильности, пожароустойчивости и позволяет просто и эффективно решать строительные нюансы.

Благодаря исключительным свойствам кирпича и штукатурки, кладка отличается длительным сроком эксплуатации и обеспечивает внутренний комфорт и уют, отштукатуренная стена помогает регуляции влажности. На внешней поверхности использована облегченная или теплоизоляционная штукатурка, которая обеспечивает охрану фасада.

# **FAMILY 2in1**



- подходят для нолевых и пассивных домов однослойная кладка
- такие же параметры, как у стены толщиной 4,5 м из полнотелого кирпича
- заменяют 36 см тепловой изоляции
- интегрированная изоляция, охраняемая керамикой
- массивная, безопасная конструкция
- кладка дышит

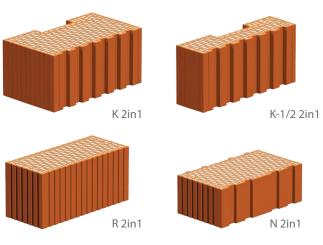
<u></u>	Изделие 2012 года
	Золотая медаль IBF 2012
	Золотая медаль CONECO 2012
	GRAND PRIX FOR HABITAT 2012
	GRAND PRIX FOR ARCH 2011
	Золотая медаль за лучшее изде
	для строительства в 2011 году

Разработка изделий HELUZ FAMILY 50 и 44 2in1 была осуществлена с помощью финансирования из государственного бюджета с посредничеством Министерства Промышленности и Торговли Чешской Республики. Новое поколение строительной системы Новая технология производства (патент номер 2010-794).

Технические изменения оговорены Страница 4

обозничение изделия	применение	размеры Д x Ш x В		c TC	4 см		Марка прочно-		інтенсив- сть		ход пича
			$\lambda_{10,dry}$	R <sub>dry</sub>	$U_{dry}$	$U_{wet}$	СТИ	раствор	пена		
		MM	Вт/(мК)	(M <sup>2</sup> K)/BT	$BT/(M^2K)$	$BT/(M^2K)$	(кг/см²)	$\pi/M^2$	m²/тубу	шт/м <sup>2</sup>	шт/м <sup>3</sup>
FAMILY 50 2in1 шлифованный	с пеной, клеем на целую поверхность	247/ <b>500</b> /249	0,058	9,06	0,11	0,11	M 80	7,6	5	16	32,0
FAMILY 44 2in1 шлифованный	с пеной, клеем на целую поверхность	247/ <b>440</b> /249	0,061	7,60	0,13	0,13	M 100/80	6,7	5	16	36,4
FAMILY 38 2in1 шлифованный	с пеной, клеем на целую поверхность	247/ <b>380</b> /249	0,062	6,51	0,15	0,15	M 100	5,8	5	16	42,1
FAMILY 30 2in1 шлифованный	с пеной, клеем на целую поверхность	247/ <b>300</b> /249	0,077	4,33	0,22	0,23	M 100	4,6	5	16	53,3
<b>FAMILY 25 2in1</b> шлифованный	с пеной, клеем на целую поверхность	247/ <b>250</b> /249	0,075	3,74	0,26	0,29	M 100	3,8	5	16	64,0

 $\lambda_{_{10\,drv}}$  Вт/(мК) = коэффициент теплопроводности, R (м²K)/Вт = тепловое сопротивление, U Вт/(м²K) = коэффициент теплопередачи



### Дополнительные изделия

обозничение изделия	размеры Д х Ш х В
	MM
FAMILY 50-K 2in1	247/ <b>500</b> /249
FAMILY 50-K-1/2 2in1	125/ <b>500</b> /249
STI 49-N 2in1	247/ <b>490</b> /166
FAMILY 44-K 2in1	247/ <b>440</b> /249
FAMILY 44-K-1/2 2in1	125/ <b>440</b> /249
FAMILY 44-R 2in1	187/ <b>440</b> /249
STI 44-N 2in1	247/ <b>440</b> /166
FAMILY 38-K 2in1	247/380/249
FAMILY 38-K-1/2 2in1	125/ <b>380</b> /249
STI 38-N 2in1	247/ <b>380</b> /166
FAMILY 30-1/2 2in1	125/ <b>300</b> /249
FAMILY 30-R 2in1	182/ <b>300</b> /249





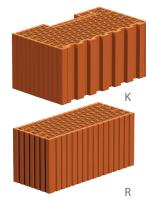


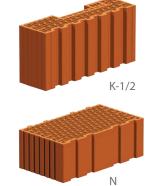
-6		размеры		c TO	4 см		Марка прочно-	рас:		расход	
обозничение изделия	применение	ДхШхВ	$\lambda_{_{10,dry}}$	$R_{dry}$	$U_{dry}$	$U_{wet}$	СТИ	раствор	пена	кирі	тича
		MM	Вт/(мК)	$(M^2K)/BT$	$BT/(M^2K)$	$BT/(M^2K)$	(κг/cm²)	$\pi/M^2$	m²/тубу	шт/м <sup>2</sup>	шт/м <sup>3</sup>
	с HELUZ пеной				0,14	0,15		-	5,0		
FAMILY 50 шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>500</b> /249	0,075	7,10			M 80	7,6		16	32,0
шлифованный	с клеем							5,0	_		
FAMILY 44	с HELUZ пеной			6,14	0,16	0,18		-	5,0	16	
	с клеем на целую поверхность	247/ <b>440</b> /249	0,077				M 100/80	6,7			36,4
шлифованный	с клеем							4,4	_		
FAMILY 38	с HELUZ пеной		0,081	5,11	0,19	0,21		-	5,0	16	
шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>380</b> /249					M 100	5,8			42,1
шлифованный	с клеем							3,8	_		
FAMILY 30	с HELUZ пеной							-	5,0		
шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>300</b> /249	0,089	3,78	0,25	0,27	M 100	4,6		16	53,3
шлифованный	с клеем							3,0	_		
FAMILY 25	с HELUZ пеной							-	5,0	16	
FAMILY 25	с клеем на целую поверхность	247/ <b>250</b> /249	0,089	3,24	0,29	0,32	M 100	3,8			64,0
шлифованный	с клеем							2,5	_		

 $\lambda_{10,dry}$  Вт/(мК) = коэффициент теплопроводности, R (м²K)/Вт = тепловое сопротивление, U Вт/(м²K) = коэффициент теплопередачи

#### Дополнительные изделия

обозничение	размеры Д x Ш x В							
изделия	MM							
FAMILY 50-K	247/ <b>500</b> /249							
FAMILY 50-K-1/2	125/ <b>500</b> /249							
FAMILY 44-K	247/ <b>440</b> /249							
FAMILY 44-K-1/2	125/ <b>440</b> /249							
FAMILY 44-R	187/ <b>440</b> /249							
FAMILY 38-K	247/ <b>380</b> /249							
FAMILY 38-K-1/2	125/ <b>380</b> /249							



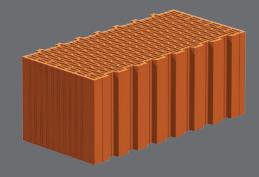








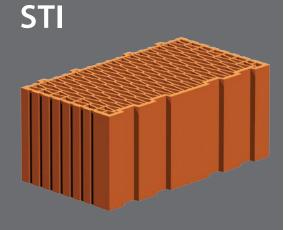
# **FAMILY**



- подходят для низкоэнергетических домов
  - однослойная кладка без утепления
    - оптимальный ценовой вариант
- массивная, безопасная конструкция
- комфортный микроклимат в помещении
  - EKO изделие, энвайронментальное декларация о изделии

Золотая медаль CONECO 2010 Бронзовая медаль за изделие для строительства в 2009 году





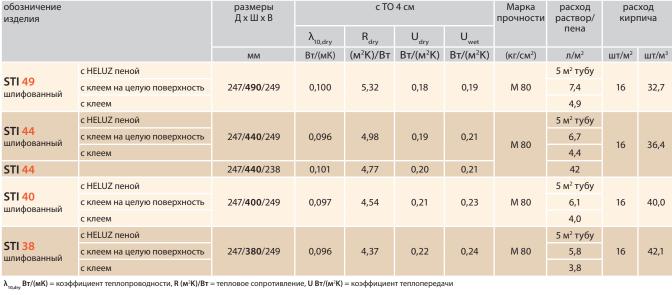
- подходят для энергосберегающих домов однослойная кладка без утепления
- традиционное и временем проверенное изделие

Золотая медаль CONECO 2009 Серебрянная медаль за изделие для строительства в 2008 году **GRAND PRIX FOR ARCH 2007** Золотая медаль IBF 2007

естественное прохождение водянного пара



Кладка первого ряда стены











Технические изменения оговорены

Страница 6

обозничение		размеры		c TO	4 см		Марка	расход		ход		
изделия		ДхШхВ	$\boldsymbol{\lambda}_{10,dry}$	$R_{dry}$	$U_{dry}$	$U_{wet}$	прочно- сти	раствор	кир	пича		
		MM	Вт/(мК)	(M <sup>2</sup> K)/BT	$BT/(M^2K)$	$BT/(M^2K)$	(кг/см²)	л/м²	шт/м <sup>2</sup>	шт/м <sup>3</sup>		
DI 116 44	с HELUZ пеной							5 м² тубу				
<b>PLUS 44</b> шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>440</b> /249	0,106	4,56	0,21	0,23	M 100	6,7	16	36.4	PLUS 44	
шлифованный	с клеем						W 100	4,4	10	30,4		
PLUS 44		247/ <b>440</b> /238	0,110	4,41	0,22	0,24		42				
DI LIC 40	с HELUZ пеной							5 м² тубу				
PLUS 40 шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>400</b> /249	0,109	4,11	0,23	0,25	M 100	6,1	16	40.0		
шлифованный	с клеем						W 100	4,0	10	40,0	51116 4	
PLUS 40		247/ <b>400</b> /238	0,112	3,99	0,24	0,26		38			PLUS 40	
חווכ אם	с HELUZ пеной							5 м <sup>2</sup> тубу				
PLUS 38 шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>380</b> /249	0,107	3,97	0,24	0,26	M 100	5,8	16	42,1		
	с клеем						W 100	3,8	10	72,1		
PLUS 38		247/ <b>380</b> /238	0,111	3,85	0,25	0,27		36			PLUS 44  PLUS 44  PLUS 38  PLUS 36,5  PLUS 30 uni  PLUS 25	
DI IIC 26 F	с HELUZ пеной							5 м <sup>2</sup> тубу			PLUS 38	
<b>PLUS 36,5</b> шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>365</b> /249	0,108	3,79	0,25	0,27	M 100	5,6	16	<b>13 0</b>	PLUS 38 PLUS 36,5 PLUS 30 uni	43,8
шлифованный	с клеем						WI 100	3,7	16	43,0		
PLUS 36,5		247/ <b>365</b> /238	0,112	3,68	0,26	0,28		34				
			С	VCO 2x1,5 c	$r_{si} + r_{se} = 0.2$							
			$\lambda_{_{10,dry}}$	$R_{dry}$	$U_{dry}$	U <sub>wet</sub>					PLUS 36 5	
			Вт/(мК)	(M <sup>2</sup> K)/BT	$BT/(M^2K)$	$BT/(M^2K)$					1 200 00/0	
				, , -	, (,	DI/(WLIX)						
	с HELUZ пеной					DI/(WLK)		5 м² тубу				
PLUS 30 uni	с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность	247/ <b>300</b> /249	0,160	1,91	0,46	0,50	M 100	5 м² тубу 4,6	16	F2 2		
PLUS <mark>30 uni</mark> шлифованный		247/ <b>300</b> /249	0,160				M 100	, ,	16	53,3	PLUS 38  PLUS 36,5  PLUS 30 uni	
шлифованный	с клеем на целую поверхность	247/ <b>300</b> /249 247/ <b>300</b> /238	0,160 0,160				M 100	4,6	16	53,3	PHIS 30 uni	
шлифованный PLUS 30 uni	с клеем на целую поверхность с клеем		,	1,91	0,46	0,50	M 100	4,6 3,0	16	53,3	PLUS 30 uni	
шлифованный PLUS 30 uni PLUS 25	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор	247/ <b>300</b> /238	,	1,91	0,46	0,50		4,6 3,0 28			PLUS 30 uni	
шлифованный PLUS 30 uni	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной	247/ <b>300</b> /238	0,160	1,91	0,46	0,50	M 100	4,6 3,0 28 5 M <sup>2</sup> Tyбy	16	53,3	PLUS 30 uni	
шлифованный PLUS 30 uni PLUS 25	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность	247/ <b>300</b> /238	0,160	1,91	0,46	0,50		4,6 3,0 28 5 M <sup>2</sup> Tyбy 3,8			PLUS 30 uni	
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем	247/ <b>300</b> /238 375/ <b>250</b> /249	0,160	1,91 1,91 1,89	0,46 0,46	0,50 0,50 0,47		4,6 3,0 28 5 M <sup>2</sup> Ty6y 3,8 2,5			PLUS 30 un	
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25 PLUS 25 PLUS 25	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор	247/ <b>300</b> /238 375/ <b>250</b> /249	0,160	1,91 1,91 1,89	0,46 0,46	0,50 0,50 0,47	M 125	4,6 3,0 28 5 m² тубу 3,8 2,5 24	10,7	42,8		
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной	247/300/238 375/250/249 375/250/238	0,160 0,134 0,137	1,91 1,91 1,89 1,85	0,46 0,46 0,46 0,47	0,50 0,50 0,47 0,48		4,6 3,0 28 5 m² тубу 3,8 2,5 24 5 m² тубу				
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25 PLUS 25 PLUS 25	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность	247/300/238 375/250/249 375/250/238	0,160 0,134 0,137	1,91 1,91 1,89 1,85	0,46 0,46 0,46 0,47	0,50 0,50 0,47 0,48	M 125	4,6 3,0 28 5 M <sup>2</sup> Tyбу 3,8 2,5 24 5 M <sup>2</sup> Tyбу 4,6	10,7	42,8		
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25 шлифованный PLUS 25 P15 30 шлифованный	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем на целую поверхность с клеем	247/300/238 375/250/249 375/250/238 247/300/249	0,160 0,134 0,137 0,173	1,91 1,91 1,89 1,85	0,46 0,46 0,46 0,47	0,50 0,50 0,47 0,48	M 125	4,6 3,0 28 5 m² tyбy 3,8 2,5 24 5 m² tyбy 4,6 3,0	10,7	42,8		
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25 PLUS 25 P15 30 шлифованный P15 30 P15 30	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем из целую поверхность с клеем	247/300/238 375/250/249 375/250/238 247/300/249	0,160 0,134 0,137 0,173	1,91 1,91 1,89 1,85	0,46 0,46 0,46 0,47	0,50 0,50 0,47 0,48	M 125	4,6 3,0 28 5 m² tyбy 3,8 2,5 24 5 m² tyбy 4,6 3,0 28	10,7	42,8		
PLUS 30 uni PLUS 25 шлифованный PLUS 25 шлифованный PLUS 25 P15 30 шлифованный	с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем теплоизоляционный раствор с HELUZ пеной с клеем на целую поверхность с клеем и целую поверхность с клеем vápenocementová malta с HELUZ пеной	247/300/238 375/250/249 375/250/238 247/300/249 247/300/238	0,160 0,134 0,137 0,173 0,209	1,91 1,91 1,89 1,85 1,73	0,46 0,46 0,46 0,47 0,50	0,50 0,50 0,47 0,48 0,51 0,60	M 125	4,6 3,0 28 5 m² ty6y 3,8 2,5 24 5 m² ty6y 4,6 3,0 28 5 m² ty6y	10,7	42,8	PLUS 25	



первое поколение теплоизоляционных кирпичей 1995 года

хорошие теплоизоляционные параметры

более высокая прочность

P15

высокая прочность

подходят для несущих и внутренних стен

многоэтажные дома

выгодные акустические свойства

P15 25



# дополни-ТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ для кирпичей STI, PLUS

- быстрое и простое решение нюансов
- элиминация тепловых мостов
- вокруг окон и дверей
- возможность корректуры высоты
- помимо модуля 250 мм

			обозничение изделия	вај	риант	размеры Д x Ш x В	обозничение изделия	вариант		
			изделия			MM	изделил			
			49-K			247/ <b>490</b> /249		STI, PLUS	шлифова	нный
			49-K-1/2	STI	шлифованный	125/ <b>490</b> /249	38-K	,		
	K	30/24-N P15	49-N			247/ <b>490</b> /166		PLUS		
	Γ.		44-K	STI, PLUS	шлифованный	247/ <b>440</b> /249		STI, PLUS	шлифова	нный
			44-N	311, PLU3		247/ <b>440</b> /238	38-K-1/2	311,1 203	шлифова	
			44-K-1/2	STI, PLUS	шлифованный	125/ <b>440</b> /249		PLUS		
			44-K-1/2	311, PLU3		125/ <b>440</b> /238	38-N	STI, PLUS	шлифова	
			44.5	CTL DILLIC	шлифованный	187/ <b>440</b> /249	20-11	311, PLU3	шлифова	нныи
			44-R	STI, PLUS		187/440/238			шлифова	нный
	K-1/2		44-N	STI, PLUS	шлифованный	247/ <b>440</b> /166	36,5-K	PLUS		
			40-K	STI, PLUS	шлифованный	247/ <b>400</b> /249				
			40-K	PLUS		247/ <b>400</b> /238			шлифова	нный
			40-K-1/2	STI, PLUS	шлифованный	125/ <b>400</b> /249	36,5-K-1/2	PLUS		
			40-K-1/2	PLUS		125/ <b>400</b> /238				
			40-R	STI, PLUS	шлифованный	147/ <b>400</b> /249	36,5-N	PLUS	шлифова	нный
	R		40-N	PLUS		147/ <b>400</b> /238	,			
			40-N	STI, PLUS	шлифованный	247/ <b>400</b> /166	30/24-N P15		шлифова	нный
										n
										K
	NI	_				11. Ряд			1	n
	N	STI 44-K	STI 44 без экстру-			11.7%				l h
		с экструди-	дированного							''
		полистиролом	полистирола			10. Ряд	K			0

размеры ДхШхВ

247/380/249

247/380/238

125/380/249

125/380/238

247/380/166 247/365/249

247/365/238

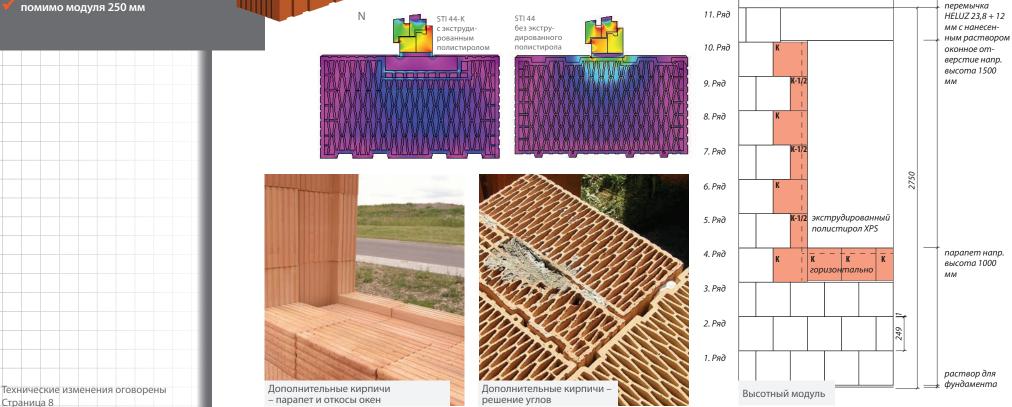
125/365/249

125/365/238

247/365/166

потоолочная конструкция

шлифованный 240/300/166



	-6		c V	CO 2x1,5 cı	$r_{si} + r_{se} = 0$		Марка	расход	pac	
обозничение изделия		ДхШхВ	$\boldsymbol{\lambda}_{10,dry}$	$R_{dry}$	$U_{dry}$	$U_{wet}$	проч- ности	раствор	кирг	іича
		MM	Вт/(мК)	(M <sup>2</sup> K)/BT	BT/(M <sup>2</sup> K)	Bt/(m <sup>2</sup> K)	(кг/см²)	л/м²	шт/м <sup>2</sup>	<b>шт/м</b> <sup>3</sup>
	с HELUZ пеной							5 м² тубу		
<b>24</b> шлифованный	с клеем на целую поверхность	372/ <b>240</b> /249	0,323	0,93	0,84	0,85	M 100	3,7	10.7	44.4
шлифованный	с клеем						WI 100	2,4	10,7	44,4
24		372/ <b>240</b> /238	0,358	0,84	0,91	0,91		23		
	с HELUZ пеной							5 м² тубу		
<b>20</b> шлифованный	с клеем на целую поверхность	497/ <b>200</b> /249	0,388	0,77	0,97	0,97	M 100	3,0	8,0	40.0
шлифованный	с клеем						WI 100	2,0	8,0	40,0
20		497/ <b>200</b> /238	0,429	0,70	1,04	1,04		19		
	с HELUZ пеной			0,68	1,07	1,06		5 м² тубу	8,0	
<b>17,5</b> шлифованный	с клеем на целую поверхность	497/ <b>175</b> /249	0,443				M 100	2,7		45.7
шлифованный	с клеем						M 100	1,8		45,7
17,5		497/175/238	0,490	0,61	1,15	1,14		17		
14	с HELUZ пеной	497/ <b>140</b> /249	0.554	0.54	1 25	1 22		10 m² тубу		
шлифованный	с клеем	49// 140/ 249	0,554	0,54	1,25	1,23	M 100	1,4	8,0	57,1
14		497/ <b>140</b> /238	0,613	0,49	1,33	1,31		13		
11,5	с HELUZ пеной	497/ <b>115</b> /249	0,674	0,45	1,42	1,39		10 m² тубу		
шлифованный	с клеем	49//115/249	0,674	0,45	1,42	1,39	M 100	1,2	8,0	69,6
11,5		497/115/238	0,746	0,40	1,51	1,47		11		
8	с HELUZ пеной	375/ <b>80</b> /249	0,969	0,31	1,76	1,69		10 m² тубу		
шлифованный	с клеем	373/ <b>80</b> /249	0,969	0,31	1,/0	1,09	M 100	0,8	10,7	133,3
8		375/ <b>80</b> /238	1,073	0,28	1,85	1,78		8		

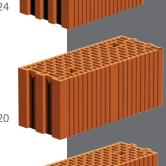
обозничение изделия	размеры Д х Ш х В	влажность			погло- щение влажности воздуха	акустика	накопле- ние	расход раствор	рас: кирг	
	MM	Вт/(мК)	(м <sup>2</sup> K)/Вт	BT/(M <sup>2</sup> K)	kr/m²	dB	KJ/m <sup>2</sup> K	л/м²	шт/м²	шт/м <sup>3</sup>
Nature Energy 12/25	250/ <b>120</b> /240	0,723	0,17	2,95	5,3	49	207	9,2	15,4	128,2
	120/ <b>250</b> /240	0,742	0,34	1,96	11,3	59	433	28,5	30,8	123,1

 $\lambda_{\text{10.dry}}$  Вт/(мК) = коэффициент теплопроводности, R (м²K)/Вт = тепловое сопротивление, U Вт/(м²K) = коэффициент теплопередачи





Внутренние стены и перегородки



НЕLUZ для внутренних стен и перегородок

NATURE ENERGY



#### NATURE ENERGY

необожженные кирпичи повышение параметра накопления тепла для домов легкой конструкции( дома из дерева) улучшение влажного микроклимата



# **AKU**

- подходят для жилых домов, тенхаусов, отелей, пенсионов, школ.....
- высокие параметры воздушной звуконепроницаемости
- улучшение акустического комфорта жилья
- идеалные для объектов с керамической внешней кладкой
- высокая прочность кладки
- высокие параметры накопления тепла

Zlatá medaile IBF 2013 AKU 17,5 MK



AKU 25 залитый шлифованный

AKU 36,5 MK

"Тяжелые"

AKU 30/33,3 MK



AKU 30/33,3



AKU 25 mK



Звукоизоляционныая система



AKU 17,5 MK



2 х 20 + изоляция (Стр. 9)



ские	N3N	ене	ния	ОГОВ	ope	НЫ	

CTO	ница	10			
LIPO	іница_	IU			
	1 1				

Техничес

обозничение	размеры R ДхШхВ С,С		2x 15 мм VCO, штукатурка для внутреннего применения, влажное состояние			Марка проч- ности	pā	расход кирпича		
изделия			$\lambda_{wet}$	$R_{\text{wet}}$	$U_{wet}$		клей	раствор для заливки		
	MM	dB	Вт/(мК)	$(M^2K)/BT$	$BT/(M^2K)$	$(K\Gamma/CM^2)$	л/м²		шт/м <sup>2</sup>	$шт/м^3$
AKU <mark>25 залитый</mark> шлифованный	497/ <b>250</b> /249	57 (-2;-5)	0,485	0,55	1,40	8	2,5	155,0	8,0	32,0
обозничение	размеры Д х Ш х В	$(C, \overset{R}{\subset}_{tr})$		n VCO, omít užití, vlhký s R		Марка проч- ности		асход створ раств.	рас кирі	ход пича

	размеры Д x Ш x В	R (C,Č <sub>t</sub> )		2x 15 mm VCO, omítky vnitřní použití, vlhký stav			расход раствор		расход кирпича	
обозничение изделия		u	$\lambda_{\text{wet}}$	$R_{\text{wet}}$	$U_{wet}$	ности	кладочный	раств. карман		
	MM	dB	Вт/(мК)	$(M^2K)/BT$	$BT/(M^2K)$	$(K\Gamma/CM^2)$	л/м	12	шт/м <sup>2</sup>	шт/м³
AKU 36,5 MK	247/ <b>365</b> /238	58 (-2;-6)	0,548	0,70	1,17	20/15	34,0	13,3	16,0	43,8
AKU 30/33,3 MK	333/ <b>300</b> /238	58 (-3;-7)	0,503	0,63	1,12	20/15	28,0	18,4	12,0	40,0
AKU 30/33,3	333/ <b>300</b> /238	56 (-2;-7)	0,351	0,89	0,87	20/15	28,0	-	12,0	40,0
AKU 25 MK	375/ <b>250</b> /283	56 (-2;-6)	0,331	0,79	0,95	20/15	24,0	15,8	10,7	42,7
AKU 20	375/ <b>200</b> /238	53 (-1;-4)	0,347	0,61	1,14	15/10	19,0	-	10,7	53,3
AKU 17,5 MK	375/ <b>175</b> /238	53 (-2;-6)	0,360	0,52	1,29	20/15	17,0	10,7	10,7	61,0
AKU 11,5	375/ <b>115</b> /238	47 (-1;-4)	0,558	0,24	1,98	15/10	11,5	-	10,7	92,8

	толщина кон- струкции мм									
2 x <mark>20</mark> + изоляция	500	62 (-1;-6)	0,135	3,73	0,26	10	28,0	-	16	32,0
2 x AKU 17,5 MK	450	66 (-2;-6)	0.100	2.26	0.40	20/15	FF 4		21.4	47,6
+ изоляция	400	62 (-2;-7)	0,180	2,26	0,40	20/15	55,4	-	21,4	53,5

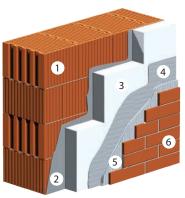
 $\lambda_{\mathrm{node}}$  Вт/(мК) = коэффициент теплопроводности, R (м²К)/Вт = тепловое сопротивление, U Вт/(м²К) = коэффициент теплопередачи





обозничение изделия	размеры Д х Ш х В	применение	морозостой- кость	расход
	MM		период	ШТ/M <sup>2</sup>
Кирпичная облицовоч- ная плитка HELUZ 25	250/65/15	можно применять прямо на штукатурку или на утеплительную систему	25	52 <sup>1)</sup>
Кирпичный пол HELUZ	200/200/30	только для внутреннего применения	-	25 22,7 ¹)

#### 1) У шва 10 мм.



#### СТРУКТУРА СЕРТИФИЦИРОВАННОЙ ВНЕШНЕЙ ТЕПЛОИЗО-ЛЯЦИОННОЙ КОМПОЗИТНОЙ СИСТЕМЫ СЕМІХ

- 1. несущая конструкция (кирпичные, из пористого бетона, известковопесочные и бетонные стены и т.д.)
- 2. щебеночная масса толщиной 5-8 мм
- 3. изоляционные плиты из полистирола или минеральной ваты прикрепленные пластиковыми или стальными дюбелями
- 4. фундаментный, выравнивающий слой из щебеночной массы, сетка, penetrace
- 5. клей толшиной 5-8 мм
- 6. кирпичная облицовочная плитка HELUZ, герметик для лицевых стен

Кирпичную облицовочную плитку HELUZ можно применить и для окончательной наружной облицовки с сертифицированной утеплительной системой возможность применения кирпичной облицовочной плитки. Напр. у утеплительной композитной системы Weber therm keramik.

обозничение изделия	размеры Д х Ш х В	морозо- стойкость		сход пича	
		MM	период	шт/м²	шт/пм
Виновка 1		250/160/330	-	23,5	-
Дренажная трубка 10		250/100	15	-	4
Кирпич венца U-17,5		240/175/238		-	
Кирпич венца U-24	для кладки установочных шахт и венцов, обшивки	240/240/238	-		4
Кирпич венца <mark>U-30</mark>	монолитных потолков, перемычек и пролетов	240/300/238			4
Кирпич венца U-36,5	перемычеки пролегов	240/365/238			
20 2in1	изоляция пяты дымохода	400/200/249	-	2 шт/д	ымоход

обозничение изделия	размеры Д х Ш х В		n VCO, omítk užití, vlhký s R <sub>wet</sub>		моро- зостой- кость	расход раствор		ход пича
	ММ	Вт/(мК)	$BT/(MK)$ $(M^2K)/BT$ $BT/(M^2K)$ период		л/м²	шт/м <sup>2</sup>	шт/м <sup>3</sup>	
CDm (2 DF)	240/ <b>115</b> /113	0,340	0,74	1,00	25	23	32,0	278,3
CV 14	290/ <b>140</b> /140	0,339	0,89	0,87	25	19	22,2	158,7

# Кирпичная облицовочная плитка и пол



Облицовочная плитка ОБЛИЦОВОЧ-НАЯ ПЛИТ-КА, ПОЛ

пол СПЕЦИАЛЬНЫЙ

# МАЛОФОР-МАТНЫЙ

### Специальные кирпичи



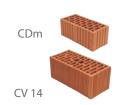


20 2in1

### Малоформатные кирпичи

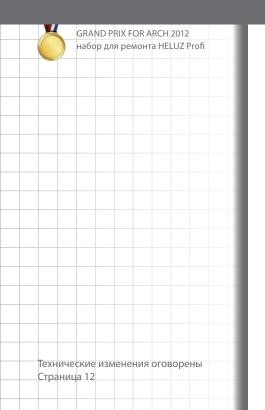


CV 14 - для кладки несущих вертикальных столбов



# КИРПИЧНЫЕ дымоходы

- для кирпичного дома кирпичный дымоход
- преднозначено для всех видов топлива
- и потребителей
- низкий вес отдельных элементов
- быстрый и простой монтаж формой конструктора
- собственные разработки, сертифицированные и испытанные системы
- широкий выбор частей дымохода над крышей
- гарантия 50 лет





#### **HELUZ IZOSTAT**

для всех типов потребителей с избыточным и недостаточным давлением, внутренний ø труб 80, 100, 120, 140, 160, 180 и 200 мм.



#### **HELUZ IZOSTAT DUO**

dtto HELUZ IZOSTAT, благодаря новому, уникальному дымоходному кирпичу нет необходимости применения тепловой изоляции даже при высоких температурах продуктов сгорания.



#### MINI-PLAST

с пластиковой внутренней трубой, максимальная температура продуктов сгорания на выходе 120 °C, внутренний ø труб 80 и 110 мм.



#### **HELUZ KLASIK**

трехслойная система для всех видов топлива и потребителей с естественным выходом продуктов сгорания, внутренний ø труб 160, 180 и 200 мм.



#### HELUZ Газ

для газовых и работающих на жидком топливе потребителей с избыточным или недостаточным давлением, внутренний ø труб 80, 110, 125 и 160 мм.

	HELUZ I a IZOST		HELUZ	HELUZ		
Обозначение	твердое топливо	газовое топливо	MINI - PLAST	KLASIK	HELUZ газ	
Материал внутренних труб	изостат		пластик	шамот	пластик	
Максимальная температура продуктов сгорания на выходе	600°C	600°C	120 °C	600°C	120 °C	
	дерево	газ	газ	дерево	газ	
вид топлива	уголь	масло	масло	уголь	маспо	
	биомасса *	Macho	Macho	y1 0/10	масло	



### топлива, **G** стойкий к выгоранию сажи при высокой температуре

#### НАБОР ДЛЯ РЕМОН-TA HELUZ PROFI

для дымоходных систем HELUZ IZOSTAT a KLASIK. Набор можно использовать для дымоходов на твердое топливо.

## Части дымохода над крышей



Отштукатуренный дымоход



Облицовка кирпичной плиткой HELUZ



Дымоходная насадка



Кольца **GRAND** 



Варианты колец **GRAND** 

<sup>\*</sup> Биомасса - напр.: солома, деревянные щепки, зерно, быстрорастущие кустарники, опилки, кора, пеллетки.

### Керамические перемычки HELUZ несущие и плоские

#### Перемычки HELUZ 23,8 несущие

Несущие перемычки HELUZ применяются над дверными и окнными проемами у внутренних и внешних стен. Эти перемычки можно комбинировать с изоляцией для достижения повышенных теплоизоляционных параметров. Несущие перемычки HELUZ 23,8 производятся длинной от 1 до 3,5 м в модуле по 250 мм.

#### Перемычки HELUZ плоские

Плоские перемычки применяются для изготовлении проемов у внутренних, ненесущих стен (перегородок). Плоские перемычки не являются несущими, ввиду их тонкости, но могут ими быть соединенные вместе и подложенные. Плоские перемычки производятся в трех вариантах ширины - 115, 145 и 175 мм, длиной от 1,0 до 3,0 м в модуле по 250 мм.





# Несущие перемычки с встроенными жалюзи и роллставнями HELUZ

Несущая перемычка с встроенными жалюзи и роллставнями HELUZ служит как несущая перемычка над строительными отверстиями. К тому же создает кассету для дальнейшего размещения жалюзи. Заменяет классическую несущую перемычку, без жалюзи и роллставней. Перемычка является комплектным изделием вместе с тепловой изоляцией. Производится для ширины стен 365, 380, 400, 440 и 500 мм, длиной от 1,25 м до 4,25 м в модуле по 250 мм.













# ПОТОЛОЧНЫЕ ПАНЕЛИ HELUZ

- системное решение
- 🧹 быстрый монтаж
- моментальная несущая способность, без необходимости монтажа дополнительной опоры
- высокая пожароустойчивость и акустические параметры, по сравнению с бетонными панелями
- керамическая основа под штукатурку
- 🚩 широкий выбор форм
- можно комбинировать с потолком HELUZ MIAKO
- производство на заказ
- специальная форма замков соприкосающихся поверхностей между панелями-элиминация возникновения трещин в швах





#### Основная серия панелей

Производятся шириной 1200, 900 и 600 мм, длинной от 1500 мм до 7 250 мм в модуле по 250 мм, с одинаковой высотой 230 мм.

#### Дополнительная ширина панелей

Производятся шириной 1 000 и 700 мм.

#### Укороченные панели

Панели любой ширины можно изготовить с любой длинной в соответствии с желанием клиента от 1500 мм до 7250 мм, по возможности можно изготовить и более короткие.

#### Усеченные панели

Производятся шириной 1200, 1000, 900, 700 и 600 мм, любой длины от  $1\,500\,\text{мм}$  до  $7\,250\,\text{мм}$  с любым откосом передней части.

#### Панели с повышенной несущей способностью- PZU

Производятся шириной 1200 мм, любой длины от 1500 мм до 7250 мм с разными откосами передней части.

#### Балконные панели

Балконные панели HELUZ производятся шириной 1 200 и 800 мм, длина выступа панели из стены ограничена до 1 200 мм, общая длина панелей миним. 4 600 мм и макс. 8 000 мм.

#### Панели с отверстиями

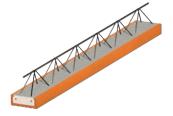
- **дымоходная (отверстие в осе панели)** ширина отверстия макс. 600 мм. Производятся панели только шириной 1 200 мм, любой длины от 1 500 мм до 6 500 мм .
- угловая дымоходная панель (отверстие в углу панели) ш х д макс. 450 х 870 мм. Производятся панели только шириной 1 200 мм, любой длины от 1 500 мм до 6 500 мм.





#### Потолочные балки HELUZ MIAKO

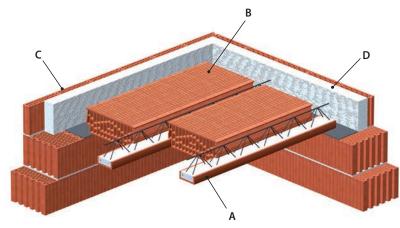
Производятся длинной от **1500 до 8250 мм** (в модуле по 250 мм), **в общем 28 типов**. Для внутреннего размера комнат до макс. 600 мм ( длина балок 6 250 мм) высота балок 175 мм для каждой толщины потолка (210, 230, 250, 270 и 290 мм). Для комнат с внутренними размерами более 6 000 мм до макс. 8 000 мм - высота балок 230 мм и применяются у толщины потолка от 250 до 290 мм.





#### Потолочные вкладыши HELUZ MIAKO

Потолочные вкладыши производятся одинаковой длины 250 мм с васотой 150, 190 и 230 мм для осевого растояния между балками (OVN) 500 и 625 мм. Вкладыши с дополнительной высотой 80 мм применяются в случае, если необходимо повысить носность потолочной конструкции, напр. в месте прохождения дымохода через потолочную конструкцию и т.д. Расход для OVN 625 мм – 6,4 шт/м² и OVN 500 мм – 8.0 шт/м².

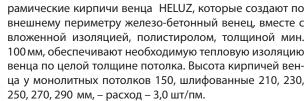


Потолок HELUZ MIAKO состоит из керамических потолочных балок (A) и потолочных вкладышей (B). Составной частью керамических потолков являются так же кирпичи венца для различной высоты потолка (C) и изоляция (D).



#### Кирпичи венца HELUZ

Для внешней обкладки потолочной конструкции применяются ке-

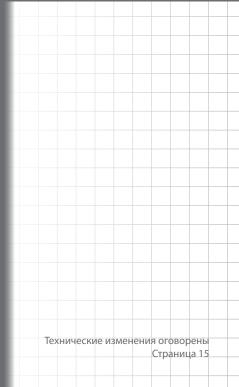


Для низкоэнергетических объектов рекомендуем использовать кирпичи венца 2in1 с интегрированным полистиролом и первый ряд кладки 2-го и далее этажей производить с помощью теплоизоляционного раствора HELUZ Trend. Таким способом произойдет полная элеминация тепловых мостов в месте кладки потолка. Высота кирпича венца 2in1 230 и 250 мм, расход – 2,7 шт/пм.

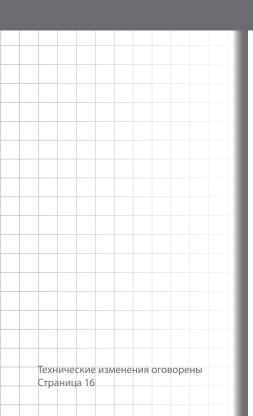


# ПОТОЛКИ HELUZ MIAKO

- системное решение
- максимальная вариабельность
  - доступная цена
- возможность ручного монтажа
- традиционная и популярная технология монтажа потолка



# СОЕДИНЯЮ-ЩИЕ МАССЫ И ОСТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



# Материалы

## Клей, растворы и пена HELUZ для шлифованных кирпичей

обозничение изделия			коэффици- ент тепло- проводно- сти λ	проч- ность при давле- нии	вес мешка/ содержа- ние дозы	интенсивность 1 мешок/доза
		Вт/(мК)	MPa		Л	
HELUZ клей	раствор для кладки с тонким швом	от 5 °C	0,83			19,5
HELUZ клей Z	зимний раствор для кладки с тонким швом �	от -5 до 15 °C	0,83			19,5
HELUZ клей на целую поверхность	раствор по целой поверхности для кладки с тонким швом	от 5 °C	0,21	10	25 кг	36,0
HELUZ раствор для фундамента		от 5 °C	0,79			13,9
HELUZ раствор для фундамента Z	зимний ∜	от -5 до 15 °C	0,79			13,9
HELUZ TREND	теплоизоляционный раствор для фундамента	od 5 °C	0,15	8		40,0
HELUZ pěna	клей без содержания цемента для шлифованных кирпичей	от -10 до 30 °C			750 мл	$5 \ \mathbf{M^2}$ (ш. кладки 175-500 мм) $10 \ \mathbf{M^2}$ (ш. кладки 80-140 мм)

## Растворы и штукатурные смеси для кирпичей HELUZ

обозничение изделия		возможность применения	Макс. коэффициент теплопрово- дности λ	проч- ность при дав- лении	вес мешка	интенсивность 1 pytle раствор
			Вт/(мК)	MPa	КГ	л
TM 39	теплоизоляционный раствор	от 5 °С	0,20	5	25	39
TM 39 Z	зимний теплоизоляционный раствор �	от -5 до 15 °C	0,20	5	25	39
HELUZ TREND	теплоизоляционный раствор с повышенной прочностью	от 5 °С	0,15	8	25	40
TO EXTRA	теплоизоляционная штукатурка ручная и механическая	от 5 °C	0,10	0,4-2,5	13	1,30 м² штукатурки с т. 4 см
ТО	теплоизоляционная штукатурка ручная и механическая	от 5 °С	0,13	1,5-5,0	17	1,9 м² штукатурки с т. 2,5 см
Кладочный раствор HELUZ		от 5 °C	1,16	5	40	1,54 кг/л
Кладочный раствор HELUZ Z	раствор зимний, только на заказ 🏶	от -5 до 15 °C	1,35	5	40	23
			1,35	10	40	21,6
NATURE Energy раствор	глиненнный раствор для кладки стен из необожженных кирпичей				25	13,9

# Растворы и клей для облцовочной плитки и пола

обозничение изделия		вес мешка КГ	расход kг/м²
CEMIX 045/Flex 5 кг	1	5	4 kr/m <sup>2 1)</sup>
CEMIX 045/Flex 25 кг	флексибильный клей для облицовочной плитки		4 kr/m <sup>2 1)</sup>
CEMIX 121	раствор для герметизации у кирпича, облицовочной плитки и пола HELUZ	25	2,5 kг/м <sup>2 2)</sup>
СЕМIX 135 серый	клеющая и щебеночная масса для утеплительной системы с плиткой HELUZ	23	3-6 kr/m <sup>2 1)</sup>
	клеющая и щеоеночная масса для утеплительной системы стілиткой гіссог		6-7 kr/m <sup>2 2)</sup>

<sup>1)</sup> как клеющий раствор 2) у шва 10 мм

# Полистирол HELUZ для засыпки в кирпич

обозничение изделия		фракция	коэффициент теплопрово- дности λ
		MM	Вт/(мК)
HELUZ R	измельченный полистирол для первого ряда	3-6	0,033
HELUZ PLUS	вспененный полистирол, подходит для засыпки более одного ряда	3	0,033



# СОЕДИНЯЮ-ЩИЕ МАССЫ И ОСТАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# Экструдированный полистирол HELUZ для обкладки с крайними кирпичами

обозничение изделия	размеры Д <b>х</b> Ш х В	коэффициент теплопроводно- сти λ
	MM	Вт/(мК)
Экструдированный полистирол XPS нарезанный	1250/ <b>150</b> /30	0,035
Экструдированный полистирол XPS	1250/ <b>600</b> /30	0,035



### Полистирол HELUZ дополнительные элементы

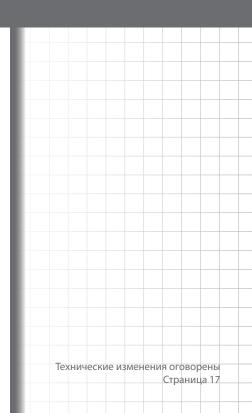
обозничение изделия	размеры Д <b>х</b> Ш х В	обозничение изделия
	MM	
полистирол нарезанн	<b>іый</b> 1500/ <b>210</b> /100	полистирол нарезанный межд
для кирпичей венца	1500/ <b>230</b> /100	несущими перемычками HELU
EPS 70 Z	1500/ <b>250</b> /100	23,8 EPS 70 Z

обозничение изделия	размеры Д x <b>Ш x B</b>	
	мм	
полистирол нарезанный между	1500/240/ <b>70</b>	1500/240/ <b>120</b>
несущими перемычками HELUZ	1500/240/ <b>90</b>	1500/240/ <b>140</b>
23,8 EPS 70 Z	1500/240/ <b>100</b>	1500/240/ <b>150</b>









# ВСПОМО-ГАТЕЛЬные сред-СТВА ДЛЯ КЛАДКИ

Технические изменения оговорены

Страница 18





обозничение

Пистолет для аппликации

изделия



### приспособление для нанесения раствора



обозничение изделия	описание
Ручная пила HELUZ	Ручная пила для кирпичных блоков с 33 зубами с пазовой установкой пластин из сплава карбида. Стальной лист пилы имеет длину 62 см.
Электрическая profi пила HELUZ	С основным набором пиловых листов для более точной резки кирпича
Набор пиловых листов 48 зубов	
Набор пиловых листов 78 зубов (более длительный срок эксплуатации)	для Profi пилы HELUZ, длина листов 425 мм

пистолет для аппликации пены HELUZ

# Подвижные приспособления HELUZ

обозничение изделия		для толщины стен
		MM
Приспособление для засыпки полистирола	подходит для применения в ветренной погоде	365; 380; 400; 440; 490; 500
Приспособление для нане-	для нешлифованных кирпичей	365; 380; 400; 440; 490; 500
сения раствора HELUZ	для кладки AKU кирпичей	200; 250



## Пассивный дом HELUZ TRIUMF

Пассивный дом, первый в Чешской Республике, построенный из однослойной кирпичной кладки без дополнительного утепления на ческо-будеевицкой выставке. В объекте происходит постоянный мониторинг качества внутренней среды, температурной стабильности, тепловых затрат, потребления электроэнергии и т.д. Внешние стены построены из кирпичных блоков HELUZ Family 50 2in1. Несущяя конструкция крыши составлена из керамо-бетонных потолочных панелей, которые положены под уклоном. Массивная потолочная конструкция по сравнению с классической, утепленной деревянной несущей конструкцией, обеспечивает лучшую тепловую стабильность во время жарких летних дней, а зимой задерживает тепло. Источником тепла и TUV является интегрированный резервуар тепла с комбинацией фотовольтаической системы на крыше - он послужит к последующим измерениям его применения на практике. Для обеспечения гигиенических требований на проветривание, а так же оптимальных микроклиматических условий для жилья, была установлена рекуперация с средней эффективностью 85%.

### Что такое Blower-door test

Blower-door test- это метод, который обеспечивает воздушную непроницаемость внешнего плаща объекта. Чаще всего используется для нахождения щелей и трещин у пассивных домов или квартир на последнем этаже, у которых внешняя стена состоит из большого кол-ва элементов и следовательно, здесь может быть больше неточностей. У пассивных домов домов проведение тестов является необходимостью для достижения правильной работы управляемого проветривания интерьера с рекуперацией тепла. У кирпичного пассивного дома HELUZ были измерены параметры воздушной непроницаемости  $\mathbf{n}_{50} = 0.2 \ \mathbf{h}^{-1}$ . Этот параметр 3х ниже, чем нормативное требование для пассивных домов и был достигнут прежде всего благодаря кладке, отштукатуренной с двух сторон.







внешняя кладка однослойная из кирпичных блоков FAMILY 50 2in1 с интегрированной тепловой изоляцией **U = 0,11 Bт/м²K** 

Теплотехнические качества строительных конструкций и строительных отверстий

ных отверстии		
Конструкция	U Bt/(m²K)	R (м²К)/Вт
Крыша	0,09	10,94
Внешняя стена	0,11	8,92
Окна	0,61	
Пол на земле	0,13	7,52

Оценка результатов в соответствии с TNI 73 0329 (2010), расчеты

Средний показатель коэффициента теплопрово- дности дома $U_{\rm em}=0.14~{\rm Bt}/({\rm M}^2.{\rm K})$ Измеренное потребление тепла на отопление $E_{\rm A}=15~{\rm kBt}/({\rm M}^2.{\rm a})$	$U_{\rm em} \le 0.22~{\rm BT/(m^2.K)},$ $E_{_{\rm Amax}} \le 20~{\rm kBT u/(m^2.a)},$ требования для энергетически- пассивных домов - выполнены
Общие тепловые потери объекта (включая проветривание) Q = 2,59 kBт	

# **HELUZ TRIUMF**

Целью строительства этого объекта является доказательство, что пассивный дом можно построить самостоятельно из однослойной кирпичной кладки без дополнительного утепления

- доступная стоимость
- классическое строительство и самостоятельно
- низкие эксплуатационные расходы пассивный дома
- никакого дополнительного утепления
  - приятный домашний микроклимат
- отштукатуренная однослойная конструкция – гарантия объекта без скозняков

Этот объект был реализован с финансовой помощью из государственного бюджета с посредничеством Министерства промышленности и Торговли Чешской Республики.

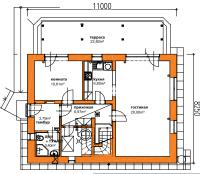
Технические изменения оговорены Страница 19

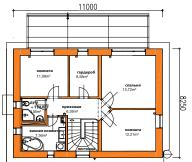
# ПАССИВНЫЕ ДОМА HELUZ

HELUZ Вам предлагает типовые проекты на два кирпичные дома из однослойной кладки. Эти дома рассчитаны и могут быть реализованы в пассивном, низкоэнергетическом и обыкновенном стандарте. При соблюдении определенных условий возможно получить проектную документацию и следующие услуги на эти дома БЕСПЛАТНО.

Знаете, что к кирпичной системе HELUZ обработано более 1 100 оригинальных проектов коттеджей, которые Вам могут предложить проектные канцелярии?

## Пассивный дом TRIUMF



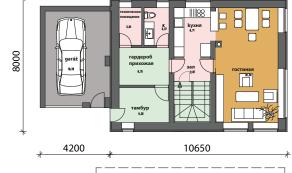




тип объекта	кирпичный дом из однослойной кладки
кол-во человек / жилые помещения	6/5
годовой расход тепла для отопления	15 kWh/м²
полезная площадь	127,40 м <sup>2</sup>
застроенная площадь	88,69 m <sup>2</sup>
площадь общая	649,10 m <sup>2</sup>
уклон /высота крыши	7° / 6,9 м
гаражная стоянка	нет

тип объекта	кирпичный дом из однослойной кладки
кол-во человек / жилые помещения	4/4
годовой расход тепла для отопле- ния	18,6 kWh/м²
полезная площадь	137,4 m²
застроенная площадь	108,7 M <sup>2</sup>
площадь общая	660 m³
уклон /высота крыши	40° / 7,68 м
гаражная стоянка	гараж

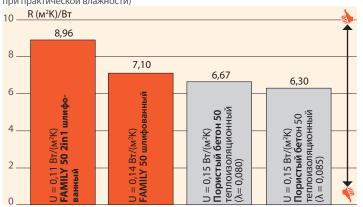
# Пассивный дом HIT



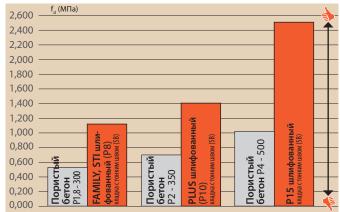


### Теплоизоляционные параметры кладки R (м²K)/Вт

Теплоизоляционные параметры кладки толщиной 50 см (параметры измерены при практической влажности)



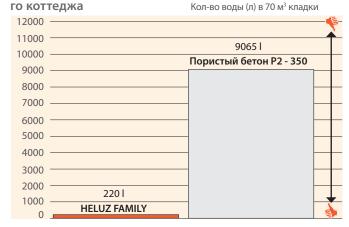
### Проектная прочность кладки f



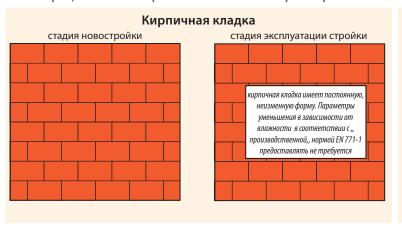
#### Влажность при перевозке



### Встроенное количество воды в кладке обыкновенно-



### Иллюстрационное изображение объемной и размерной стабильности кладки из кирпича и пористого бетона





# Сравнение кирпича HELUZ и пористого бетона

лучшие теплоизоляционные параметры 🌓 кладки

более высокая прочность кладки 🦠

практически никакой влажности при перемещении кирпича

X

худшие теплоизоляционные параметры кладки

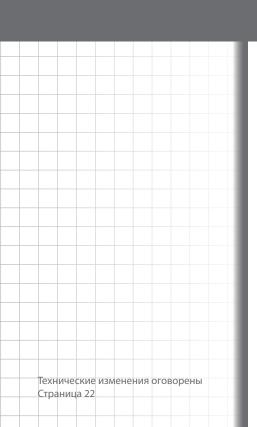
более низкая прочность кладки 🦃

высокая влажность кладочного материала при перемещении (приб. 40 % hm.)

контроль изменений в объеме о кладочных элементов в соответствии с "производственной" нормой

# Кирпичный дом или деревянный?

Сделаем правильный выбор!







🔈 Прочность и безопасность

Кирпичи, обожженные при высокой температуре, обеспечивают многолетний срок эксплуатации. Доказательством являются дома, которые простояли века.

- Высокий параметр накопления тепла Кирпичные стены зимой удерживают внутри комнат тепло, летом наобороть предоставляют приятную прохладу.
- Пониженная восприимчивость к влажности

Кирпичный дом менее восприимчив к переменам влажности, в отличии напр. от дома из дерева. Изменения в объеме материала здесть минимальны и к тому же стены из кирпича "дышит,..

Классический и проверенный способ строительства

Возможность самостоятельного строительства снижает расходы.

- ◆ Отношение к человеческому здоровью Кирпичные стены оказывают положительное влияние на электрическо--ионный микроклимат, в результате, чего способствует повышению качества воздуха внутри объекта.
- Низкая способность стен накапливать тепло

Зимой, непосредственно после отключения нагревателя температура в помещениях начинает быстро падать.

 Легкая возгораемость деревянной конструкции

Недостигают параметров пожарной безопасности кирпичных конструкций.

- Срок эксплуатации объекта Срок эксплуатации объекта из дерева существенно короче, чем объектов из камня или кирпича.
- Восприимчивость к влажности Если у деревянного дома влажность попадет на деревянные несущие элементы, то может там появиться конденсат. В результате появится плесень и дерево может в последствии нагнивать.
- Отношение к человеческому здоровью Применение синтетического клея для склеивания деревянных элементов, теснению швов и т.дт, может привести к проблемам с здоровьем.