

## Декларация эксплуатационных свойств DoP-10/0055-R-KER

### 1. Уникальный идентификационный код продукта:

R-KER



Фотография представляет пример данного типа продукта

### 2. Планируемое применение или применения:

<b>общий тип</b>	Клеевые анкеры
<b>для применения в</b>	Вклеиваемые анкеры со стержнями из оцинкованной или нержавеющей стали для выполнения креплений в бетоне без трещин и с трещинами
<b>опция / категория</b>	ETAG 001
<b>Нагрузка</b>	статическая или квазистатическая
<b>Материалы</b>	Клеевые анкеры (инъекционного типа), состоящие из инъекционного раствора R-KER / RV200, R-KER-W / RV200-W или R-KER-S / RV200-S, поставляемого в картридже, оснащенный в дозирующий пистолет и выходное сопло, а также стержня с резьбой с размерами от M8 до M30. Стержни изготовлены из оцинкованной гальванически углеродистой стали, нержавеющей стали A4-70 или A4-80: 1.4401, 1.4404, 1.4571 или нержавеющей стали с повышенной устойчивостью к коррозии, с классом механических свойств 70: 1.4529, 1.4565, 1.4547, с шестигранной гайкой и шайбой.

### 3. Производитель:

**Rawlplug S.A.**  
ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL  
[www.rawlplug.com](http://www.rawlplug.com)

### 4. Система оценки и проверки стабильности свойств:

Система 1

### 5. Европейский документ оценки:

ETAG 001 Металлические анкеры для применения в бетоне. Часть 1 Анкеры - общие сведения и Часть 5 Вклеиваемые анкеры (2013)  
Категории применения: 1, 2

### 6. Европейская техническая оценка:

ETA-10/0055 издание от 2014-08-19

### 7. Орган, проводящий техническую оценку:

Instytut Techniki Budowlanej

### 8. Нотифицированный орган:

**1488** на основании:

- оценки потребительских свойств строительного продукта на основании исследований (в том числе отбора образцов), расчетов, табличных значений или описательной документации продукта
- предварительной инспекции завода и заводского производственного контроля
- продолжения надзора, оценки и оценки заводского производственного контроля

выдала сертификат **1488-CPR-0161/W**

## 9. Декларируемые потребительские свойства:

Основная характеристика:

Техническая спецификация	Основные требования согласно CPR		Примечания:
ETA-10/0055	[1]	Механическая прочность и стабильность	Декларируемые свойства на странице 2
	[4]	Безопасность применения	Такие же критерии, как действующие для [1]

несущая способность на вырывание										
РАЗМЕР			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
<b>Износ стали</b>										
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122	176	280	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50							
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	449	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50							
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 10.9										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	37	58	84	157	245	353	561	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,40							
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 12.9										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	44	70	101	188	294	424	673	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,40							
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	171	247	393	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87							
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282	449	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,60							
Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70										
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	171	247	393	
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87							
<b>Разрушение в результате вырывания и износа бетонного конуса</b>										
Характеристическая несущая способность в преднапряженном бетоне класса C20/25										
Диапазон температур I: 40°C/24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	13	13	13	11	9,5	9	7	
Диапазон температурII: 80°C/50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	10	11	10	9	7,5	7	5,5	
Повышающий коэффициент при $\tau_{Rk,ucr}$ в преднапряженном бетоне	$\psi_c$	C30/37	1,04				1,0			
		C40/50	1,07				1,0			
		C50/60	1,09				1,0			
Частичный коэффициент безопасности для 1 + 2 эксплуатационной категории	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp} = \gamma_{Msp}^{1)}$	[-]	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	

Характеристическая несущая способность в преднапряженном бетоне класса C20/25									
Диапазон температур I: 40°C/24°C	$\tau_{Rk,cr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	-	-	6,5	4,5	4	4	-
Диапазон температур II: 80°C/50°C	$\tau_{Rk,cr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	-	-	5,5	4	3	3	-
Повышающий коэффициент при $\tau_{Rk,cr}$ в преднапряженном бетоне	$\psi_c$	C30/37	-				1,04		-
		C40/50	-				1,07		-
		C50/60	-				1,09		-
Частичный коэффициент безопасности для 1 + 2 эксплуатационной категории	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp} = \gamma_{Msp}$ <sup>1)</sup>	[-]	-	-	1,8	1,8	1,8	2,1	-

<sup>1)</sup> в случае отсутствия национальных стандартов

Примечание: Метод проектирования согласно TR 029

несущая способность на вырывание									
Разрушение в результате раскола									
Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$	min	[mm]	60	70	80	100	120	140	165
	max	[mm]	100	120	145	190	240	290	360
Расстояние анкера от края основы	$c_{cr,sp}$ для $h_{min}$	[mm]	$2,5 * h_{ef}$		$2,0 * h_{ef}$		$1,5 * h_{ef}$		
	$c_{cr,sp}$ для $h_{min} < h^2 < 2 * h_{ef}$ ( $c_{cr,sp}$ линейной интерполяции)	[mm]							
	$c_{cr,sp}$ для $h \geq 2 * h_{ef}$	[mm]	$c_{cr,Np}$						
Отступ между анкерами	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2,0 * c_{cr,sp}$						

<sup>1)</sup> в случае отсутствия национальных стандартов

<sup>2)</sup>  $h$  – толщина бетонного элемента

Примечание: Метод проектирования согласно TR 029

Предельные нагрузки анкерных креплений на срез, учитывая разрушение стали, с учетом действующих сил без эксцентрика									
РАЗМЕР			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
<b>Износ стали</b>									
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8									
Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	14	21	39	61	88	140
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8									
Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	224
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 10.9									
Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122	176	280
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,50						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 12.9									

Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	22	35	51	94	147	212	337
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,50						
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70									
Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	29	55	86	124	196
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56						
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80									
Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	224
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,33						
Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70									
Характеристическая несущая способность	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	29	55	86	124	196
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56						

Предельные нагрузки анкерных креплений на срез, учитывая разрушение стали, с учетом действующих сил с эксцентриком									
РАЗМЕР			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
<b>Износ стали</b>									
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 10.9									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	37	75	131	333	649	1123	2249
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,50						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 12.9									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	45	90	157	400	779	1347	2699
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,50						
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56						
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799

Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,33						
Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70									
Характеристическая несущая способность	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56						

Предельные характерные нагрузки анкерных креплений на срез - разрушение бетона посредством скалывания и разрушения края бетона									
РАЗМЕР			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$	min	[mm]	60	70	80	100	120	140	165
	max	[mm]	100	120	145	190	240	290	360
Разрушение в результате раскола									
коэффициент	k	[-]	2	2	2	2	2	2	2
Частичный коэффициент безопасности <sup>1)</sup>	$\gamma_{Mp}$	[-]	1,5						
Разрушение ребра бетона: TR 029, п. 5.2.3.4									
Частичный коэффициент безопасности <sup>1)</sup>	$\gamma_{Mc}$	[-]	1,5						

<sup>1)</sup> в случае отсутствия национальных стандартов

Перемещение в случае вырывания из основания - преднапряженном бетоне									
РАЗМЕР			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Перемещение от характерных нагрузок в не преднапряженном бетоне класса C20/25 до C50/60 в случае вырывания из основания									
Допускаемая потребительская нагрузка <sup>1)</sup>	F	[kN]	8,5	12,8	16,6	23,9	30,5	35,4	40,0
Перемещение	$\delta_{NO}$	[mm]	0,25	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50	0,50
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

<sup>1)</sup>  $F = F_{Rk} / \gamma_F * \gamma_{Mc}$ ;  $\gamma_F = 1,4$

Вышеуказанные величины находят применение для каждого диапазона температур и каждой категории согласно Приложению "B1" (ETA-10/0055)

Перемещение в случае вырывания из основания - не преднапряженном бетоне									
РАЗМЕР			M12	M16	M20	M24			
Перемещение от характерных нагрузок в не преднапряженном бетоне класса C20/25 до C50/60 в случае вырывания из основания									
Допускаемая потребительская нагрузка <sup>1)</sup>	F	[kN]	7,9	9,9	11,9	15,9			
Перемещение	$\delta_{NO}$	[mm]	0,10	0,30	0,30	0,32			
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	2,6	2,9	3,0	3,1			

<sup>1)</sup>  $F = F_{Rk} / \gamma_F * \gamma_{Mc}$ ;  $\gamma_F = 1,4$

Вышеуказанные величины находят применение для каждого диапазона температур и каждой категории согласно Приложению "B1" (ETA-10/0055)

Перемещение в случае среза									
РАЗМЕР			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Перемещение от характерных нагрузок в случае среза									
Допускаемая потребительская нагрузка <sup>1)</sup>	F	[kN]	3,7	5,8	8,4	15,7	24,5	35,3	55,6

Перемещение	$\delta_{v0}$	[mm]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	$\delta_{v\infty}$	[mm]	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7

<sup>1)</sup>  $F = F_{Rk} / \gamma_F * \gamma_{Mc}$ ;  $\gamma_F = 1,4$

Вышеуказанные величины находят применение для каждого диапазона температур и каждой категории согласно Приложению "B1" (ETA-10/0055)

Потребительские свойства определенного выше продукта соответствуют набору декларируемых потребительских свойств. Настоящая декларация потребительских свойств выдается согласно распоряжению (ЕС) № 305/2011 на исключительную ответственность определенного выше производителя.

От имени производителя расписался(-лась):

Sławomir Jagła  
Уполномоченный Системы Управления Качеством  
Wrocław, 07.12.2015.

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU  
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ  
*Jagła*  
mgr Sławomir Jagła

## Декларация эксплуатационных свойств DoP-12/0319-R-KER

### 1. Уникальный идентификационный код продукта:

R-KER



Фотография представляет пример данного типа продукта

### 2. Планируемое применение или применения:

<b>общий тип</b>	Клеевые анкеры
<b>для применения в</b>	Вклеиваемые анкерные крепления арматурных стержней диаметром от 8 до 32 мм с применением инъекционного раствора
<b>опция / категория</b>	ETAG 001
<b>Нагрузка</b>	статическая
<b>Материалы</b>	Вклеиваемая анкеровка арматурных стержней (анкеров или соединений внахлестку), выполняемая с применением стальных арматурных стержней. ETA охватывает ребристые арматурные стержни диаметром от 8 до 32 мм и инъекционный раствор RAWL R-KER / RAWL RV200.

### 3. Производитель:

**Rawlplug S.A.**  
ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL  
[www.rawlplug.com](http://www.rawlplug.com)

### 4. Система оценки и проверки стабильности свойств:

Система 1

### 5. Европейский документ оценки:

ETAG 001 Металлические анкеры для применения в бетоне. Часть 1 Анкеры - общие сведения и Часть 5 Вклеиваемые анкеры  
Категории применения: 1

### 6. Европейская техническая оценка:

ETA-12/0319 издание от 2013-06-28

### 7. Орган, проводящий техническую оценку:

Instytut Techniki Budowlanej

### 8. Нотифицированный орган:

**1488** на основании:

- оценки потребительских свойств строительного продукта на основании исследований (в том числе отбора образцов), расчетов, табличных значений или описательной документации продукта
- предварительной инспекции завода и заводского производственного контроля
- продолжения надзора, оценки и оценки заводского производственного контроля

выдала сертификат **1488-CPD-0332/W**

## 9. Декларируемые потребительские свойства:

Основная характеристика:

Техническая спецификация	Основные требования согласно CPR		Примечания:
ETA-12/0319	[1]	Механическая прочность и стабильность	Декларируемые свойства на странице 2
	[4]	Безопасность применения	Такие же критерии, как действующие для [1]

Расчетные значения для анкерки пруты (C20/25; $f_{yk}=500$ Н/мм <sup>2</sup> ; $f_{bd}=2,3$ Н/мм <sup>2</sup> )						
Диаметр прута	$\alpha_1=\alpha_2=\alpha_3=\alpha_4=\alpha_5=1,0$			$\alpha_2$ или $\alpha_5 = 0,7$ ; $\alpha_1=\alpha_3=\alpha_4=1,0$		
	Длина анкерки $l_{bd}$	Несущая способность на вырывание из основы	Объем строительного раствора V	Длина анкерки $l_{bd}$	Несущая способность на вырывание из основы	Объем строительного раствора V
[mm]	[mm]	[kN]	[ml]	[mm]	[kN]	[ml]
8	115	6,6	9	115	9,5	9
	200	11,6	15	200	16,5	15
	280	16,2	21	220	18,2	17
	360	20,8	27	240	19,8	18
	380	21,9	29	265	21,9	20
10	145	10,5	13	145	15,0	13
	200	14,5	18	200	20,6	18
	300	21,7	27	300	31,0	27
	400	28,9	36	315	32,5	29
	475	34,1	43	330	34,1	30
12	170	14,7	18	170	21,1	18
	240	20,8	25	240	29,7	25
	360	31,2	38	360	44,6	38
	480	41,6	51	375	46,5	40
	500	43,4	53	390	48,3	41
	570	49,1	60	400	49,1	42
14	200	20,2	24	200	28,9	24
	280	28,3	34	280	40,5	34
	420	42,5	51	420	60,7	51
	560	56,6	68	440	63,6	53
	665	67,0	80	465	67,0	56
16	230	26,6	31	230	38,0	31
	320	37,0	43	320	52,9	43
	480	55,5	65	480	79,3	65
	640	74,0	87	500	82,6	68
	760	87,4	103	530	87,4	72
20	285	41,2	60	285	58,8	60
	400	57,8	85	400	82,6	85
	600	86,7	127	600	123,9	127
	800	115,6	170	630	130,1	134
	945	136,5	200	662	136,5	140
25	355	64,1	92	355	91,6	92
	500	90,3	130	500	129,0	130
	750	135,5	194	750	193,5	194
	1000	180,6	259	830	213,3	215
28	400	80,9	166	400	115,6	166
	600	121,4	249	600	173,4	249
	840	169,9	349	840	242,8	349
	1000	202,3	416	930	267,7	387
32	455	105,2	247	455	150,3	247
	685	158,4	372	685	226,3	372
	700	161,9	380	700	231,2	380
	1000	231,2	543	1000	330,3	543

Потребительские свойства определенного выше продукта соответствуют набору декларируемых потребительских свойств. Настоящая декларация потребительских свойств выдается согласно распоряжению (ЕС) № 305/2011 на исключительную ответственность определенного выше производителя.

От имени производителя расписался(-лась):

Sławomir Jagła  
Уполномоченный Системы Управления Качеством  
Wrocław, 11.02.2015.

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU  
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ  
*Jagła*  
mgr Sławomir Jagła

## Декларация эксплуатационных свойств DoP-13/0805-R-KER

### 1. Уникальный идентификационный код продукта:

R-KER



Фотография представляет пример данного типа продукта

### 2. Планируемое применение или применения:

<b>общий тип</b>	Клеевые анкеры
<b>для применения в</b>	Клеевые анкера с дюбелями с внутренней резьбой и арматурой диаметром от Ø8 до Ø32 для выполнения крепления в бетоне без трещин
<b>опция / категория</b>	ETAG 001
<b>Нагрузка</b>	статическая или квазистатическая
<b>Материалы</b>	Клеевые анкеры (инъекционного типа), состоящие из инъекционного раствора R-KER / RV200, R-KER-W / RV200-W или R-KER-S / RV200-S, поставляемого в картридже, оснащенный в дозирующий пистолет и выходное сопло, а также металлического элемента. Этот элемент изготовлен из оцинкованной стали или стали устойчивой к коррозии (в случае втулки с внутренней резьбой) или из стального армированного стержня.

### 3. Производитель:

**Rawlplug S.A.**  
ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL  
[www.rawlplug.com](http://www.rawlplug.com)

### 4. Система оценки и проверки стабильности свойств:

Система 1

### 5. Европейский документ оценки:

ETAG 001 Металлические анкеры для применения в бетоне. Часть 1 Анкеры - общие сведения и Часть 5 Вклеиваемые анкеры  
Категории применения: 1, 2

### 6. Европейская техническая оценка:

ETA-13/0805 издание от 2013-06-27

### 7. Орган, проводящий техническую оценку:

Instytut Techniki Budowlanej

### 8. Нотифицированный орган:

**1488** на основании:

- оценки потребительских свойств строительного продукта на основании исследований (в том числе отбора образцов), расчетов, табличных значений или описательной документации продукта
- предварительной инспекции завода и заводского производственного контроля
- продолжения надзора, оценки и оценки заводского производственного контроля

выдала сертификат **1488-CPD-0389/W**

## 9. Декларируемые потребительские свойства:

Основная характеристика:

Техническая спецификация	Основные требования согласно CPR		Примечания:
ETA-13/0805	[1]	Механическая прочность и стабильность	Декларируемые свойства на странице 2
	[4]	Безопасность применения	Такие же критерии, как действующие для [1]

РАЗМЕР			M6 /10/75	M8 /12/75	M8 /12/90	M10 /16/75	M10 /16/100	M12 /16/100	M16 /24/125
<b>Износ стали</b>									
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 5.8									
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	10	18	18	29	29	42	78
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50						
Износ стали, стальной прут с резьбой класса механических свойств 8.8									
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	16	29	29	46	46	67	126
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,50						
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-70									
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	14	26	26	41	41	59	110
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87						
Износ стали, прут с резьбой из нержавеющей стали A4-80									
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	16	29	29	46	46	67	126
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,60						
Износ стали, прут с резьбой из стали с повышенной антикоррозийностью класса 70									
Характеристическая несущая способность	$N_{Rk,s}$	[kN]	14	26	26	41	41	59	110
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,87						
<b>Разрушение в результате вырывания и износа бетонного конуса</b>									
Характеристическая несущая способность в преднапряженном бетоне класса C20/25									
Диапазон температур I: 40°C/24°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	7,5	9,0	9,0	9,5	9,5	8,5	7,0
Диапазон температур II: 80°C/50°C	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	6,0	7,0	7,0	7,5	7,5	6,5	5,5
Повышающий коэффициент при $\tau_{Rk,ucr}$ в преднапряженном бетоне	$\psi_c$	C30/37	1,04						1,0
		C40/50	1,07						1,0
		C50/60	1,09						1,0

Частичный коэффициент безопасности для 1 эксплуатационной категории	$V_{Mc} = V_{Mp}$	[-]	1,8						
Частичный коэффициент безопасности для 2 эксплуатационной категории			1,8						2,1
<b>Разрушение в результате раскола</b>									
Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$	$h_{ef}$	[мм]	75	75	90	75	100	100	125
Расстояние анкера от края основы	$c_{cr,sp}$ для $h_{min}$	[мм]	$2,0 * h_{ef}$						$1,5 * h_{ef}$
	$c_{cr,sp}$ для $h_{min} < h/2 < 2 * h_{ef}$ f ( $c_{cr,sp}$ линейной интерполяции)	[мм]							
	$c_{cr,sp}$ для $h \geq 2 * h_{ef}$	[мм]	$c_{cr,Np}$						
Отступ между анкерами	$s_{cr,sp}$	[мм]	$2,0 * c_{cr,sp}$						

- 1) в случае отсутствия национальных стандартов  
 2)  $h$  – толщина бетонного элемента;  $h_{ef}$  – глубина анкеровки

Потребительские свойства определенного выше продукта соответствуют набору декларируемых потребительских свойств. Настоящая декларация потребительских свойств выдается согласно распоряжению (ЕС) № 305/2011 на исключительную ответственность определенного выше производителя.

От имени производителя расписался(-лась):

Sławomir Jagła  
Уполномоченный Системы Управления Качеством  
Wrocław, 11.02.2015.

PEŁNOMOCNIK SYSTEMU  
ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ  
*Jagła*  
mgr Sławomir Jagła