

<b>ROBATEL</b>	Техническая записка	<i>File</i>	<i>Документ</i>	<i>Seq</i>	<i>Rev.</i>	<i>Стр</i>
	<b>Компаунд № 9™</b>	N MAT	NTE 09	DCA	0	1/3

File : Материалы  
**Нейтронная и тепловая защита**

## СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр</u>
<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ПРИМЕНЕНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>3. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ .....</b>	<b>2</b>
<b>4. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА .....</b>	<b>3</b>
<b>5. МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>3</b>

Cancels and replaces note N MAT NTE DC 09A rev. 3

2			
1			
0	C. Bochard	F. Labergri	D. Sanchette
Rev.	Redaction	Verification	Approval
			Date

<b>ROBATEL</b>	Техническая записка	File	Документ	Seq	Rev.	Стр
	<b>Компаунд № 9™</b>	N MAT	NTE 09	DCA	0	2/3

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Это техническое замечание дает общие характеристики нейтронно-поглощающего материала ROBATEL, называемого "компаунд № 9".

## 2. ПРИМЕНЕНИЕ

Этот вид материала может быть использован для экранирования, не подлежащего специальным тепловым или механическим воздействиям. Если это возможно, он должен быть залит в металлические корпуса и плотно закрыт, чтобы сохранять свои оптимальные характеристики (при нормальных условиях). Отверстие при заливке должно быть настолько большим, насколько это возможно.

В случае недостаточной герметичности оболочки, необходимо принимать во внимание фактор постепенной потери свободной воды из-за высушивания. Третий состав в § 3 соответствует материалу, нагретому до 110 ° C в негерметичном корпусе.

Этот тип материала был подтвержден тестам по облучению нейтронным потоком в  $1.8 \cdot 10^{17}$  тепловых нейтронов/см<sup>2</sup>. Видимых повреждений замечено не было, только лишь незначительное изменение цвета.

## 3. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ (элементарный состав)

Нормальные условия : плотность = 1.20 кг/дм<sup>3</sup>

Состав	% массовый	г/см <sup>3</sup>	10 <sup>24</sup> атомов/см <sup>3</sup>
Бор	0.97	1.163 10 <sup>-2</sup>	6.473 10 <sup>-4</sup>
Кальций	9.82	1.178 10 <sup>-1</sup>	1.769 10 <sup>-3</sup>
Углерод	35.10	4.212 10 <sup>-1</sup>	2.111 10 <sup>-2</sup>
Водород	8.52	1.023 10 <sup>-1</sup>	6.096 10 <sup>-2</sup>
Кислород	37.64	4.517 10 <sup>-1</sup>	1.699 10 <sup>-2</sup>
Сера	6.85	8.217 10 <sup>-2</sup>	1.542 10 <sup>-3</sup>
Другие частицы	1.11	1.330 10 <sup>-2</sup>	0

После высушивания : плотность = 1.03 кг/дм<sup>3</sup>

Состав	% массовый	г/см <sup>3</sup>	10 <sup>24</sup> атомов/см <sup>3</sup>
Бор	1.13	1.163 10 <sup>-2</sup>	6.473 10 <sup>-4</sup>
Кальций	11.45	1.178 10 <sup>-1</sup>	1.769 10 <sup>-3</sup>
Углерод	40.92	4.212 10 <sup>-1</sup>	2.111 10 <sup>-2</sup>
Водород	8.08	8.314 10 <sup>-2</sup>	4.955 10 <sup>-2</sup>
Кислород	29.15	3.001 10 <sup>-1</sup>	1.129 10 <sup>-2</sup>
Сера	7.98	8.217 10 <sup>-2</sup>	1.542 10 <sup>-3</sup>
Другие частицы	1.29	1.330 10 <sup>-2</sup>	0

