

## CEM III/ A-S 42.5 N SR

БТО 16-01/15.06.2010

CEM III / A-S 42.5 N SR е сулфатоустойчив шлаков цимент, отговарящ на изискванията на БТО 16-01/ 15.06.2010.

Отличава се от обикновения портланд цимент с намалена екзотермия и интензивност на втвърдяване и много голяма устойчивост във вода, съдържаща сулфати.

Получава се чрез фино смилане на:

- портландциментов клинкер;
- гранулирана доменна шлака, за подобряване качествата на готовия продукт при използването му.



## CEM III/ A-S 42.5 N SR

БТО 16-01/15.06.2010

CEM III / A-S 42.5 N SR is a sulfate-resistant slag cement, manufactured to comply with the requirements of BTO 16-01/15.06.2010

CEM III / A-S 42.5 N SR has lower exothermal heat and setting intensity compared to ordinary Portland cement, and an increased resistance underwater with high sulphate content.

It is obtained by grinding:

- portland cement clinker;
- granulated blast furnace slag to improve its quality during usage.

(Средни стойности)					
	Стандартни стойности Standard values		DEVNYA CEM III/A-S 42,5 N SR		
	min	max			
Хим. Анализ / Chemical analysis	Loss of Ignition	%		3,0	1,5
	Insoluble Residue	%		1,5	0,4
	Sulphate content (as SO <sub>3</sub> )	%		4,0	2,8
	Chloride content (Cl)	%		0,10	0,03
Якосм / Strengths	2 days - за обикновена ранна якосм N	MPa	10,0		14,1
	7 days	MPa			26,1
	28 days	MPa	42,5	62,5	47,5
Финност / Fineness	Blain	cm <sup>2</sup> /g			3900
Време съврзане / Setting time	Начало Initial	min	60		195
Обемопостоянство / Soundness (le Chatelier)		mm	10		0,7

### ОБЛАСТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

CEM III / A-S 42.5 N SR придава много добра водоустойчивост, плътност и якосм на циментовия камък.

### ПРЕДНАЗЧЕН Е И СЕ ИЗПОЛЗВА ПРИ СТРОИТЕЛСТВОТО НА

- Армиран и неармиран бетон;
- Бетонни и стоманобетонни хидротехнически съоръжения;
- Бетонови съоръжения, работещи в условията на променливо водно ниво, овлажняване и изсушаване в условията на сулфатна агресия;
- Подводни части на морски и океански съоръжения, които не са изложени на многократно замразяване и размразяване;
- Съоръжения от промишлено строителство, изложени на агресивно химично действие в естествени почви и подпочвени води;
- Хидротехнически строежи, изложени на сулфатни води / пристанища, външноломи, язовирни стени, кейове, шлози и др.;
- Готови бетонни смеси - пригответи в бетонни центрове по БДС EN 206-1 - класифициран, според Въздействието на околната среда, в класове XS, XA1 и с клас на якосм на натиск до C 40/50.



### PRODUCT APPLICATIONS

CEM III / A-S 42.5 N SR is characterized by a very low permeability, high density and flexural strength.

### IT CAN BE USED FOR A VARIETY OF CONSTRUCTION APPLICATIONS

- Reinforced or non-reinforced concrete;
- Hydro-engineered facilities;
- Concrete surfaces, exposed to variable water levels, wetting and drying and high sulfate exposure;
- Underwater sea and ocean structures that are not subject to frequent temperature fluctuations, freezing/ thawing;
- Industrial engineered structures, exposed to harsh chemicals underground and in the underground water systems;
- Hydro-engineered structures exposed to sulfate waters/ ports, wharfs, dam walls, quays, sluice gates, etc.);
- Ready-mix concrete – prepared in concrete centres as per BDS EN 206-1 - classified according to the environmental impact in classes XS, XA1 with compressive strength class up to C 40/50.

### PROFESSIONAL RECOMMENDATIONS

- Avoid incorrect cement dosing, which will worsen the concrete compressive strength;
- Keep the water/ cement ratio as precise as possible. A high ratio value will result in reduced strength and greater porosity;
- Check the compatibility of the cement and the chemical additives used;
- Consider the consistency of the concrete and its vibrations in order to obtain maximum density without layering;
- Take measures to avoid premature moisture loss of the concrete in hot weather and dry winds;
- Take measures to use the appropriate chemical additives when working with concrete at temperatures outside the range of +5°C to +30°C;
- Use clean additives. Failure to comply with this requirement will lead to reduced strength, plasticity and adhesion;
- Packaged cement must be stored in a dry and well-ventilated area.

### THE USE OF CEM III/ A-S 42.5 N SR IS NOT RECOMMENDED FOR:

- Concrete and mortars, exposed to aggressive chemical attack - acids, salts, etc.;
- Restoration of buildings made from materials sensitive to the cement alkali.

