



10, Mogilata Str., Sofia 1700, tel.: (00359-2) 862 42 55 ; 953 33 64; fax: (00359-2) 862 44 67;  
E-mail: [balkan1@mail.orbitel.bg](mailto:balkan1@mail.orbitel.bg) website: [www.bkkbg.com](http://www.bkkbg.com)

Фирма „Балкан Консулт Комерс“ ЕООД предлага следните изделия за минната индустрия: полиестерна геомрежа, композитна геомрежа/решетка от фибростъкло, геомрежа от фибростъкло, анкери, лепила-пълнители, полиуретанови системи, гъвкави мембрани, мобилни сондажни машини и др.

При необходимост бихме могли да осигурим консултации от квалифицирани специалисти от заводите-производители, също така и от специализирания център.

## ПОЛИЕСТЕРНА ГЕОМРЕЖА PGG 300/300

Геомрежите PGG могат да бъдат използвани при минни изработки във въгледобивни мини, при добив на желязни и други руди. Сертификат за безопасност В № ОВАС/0519/СВ/14.



### ИЗБРАНИ ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

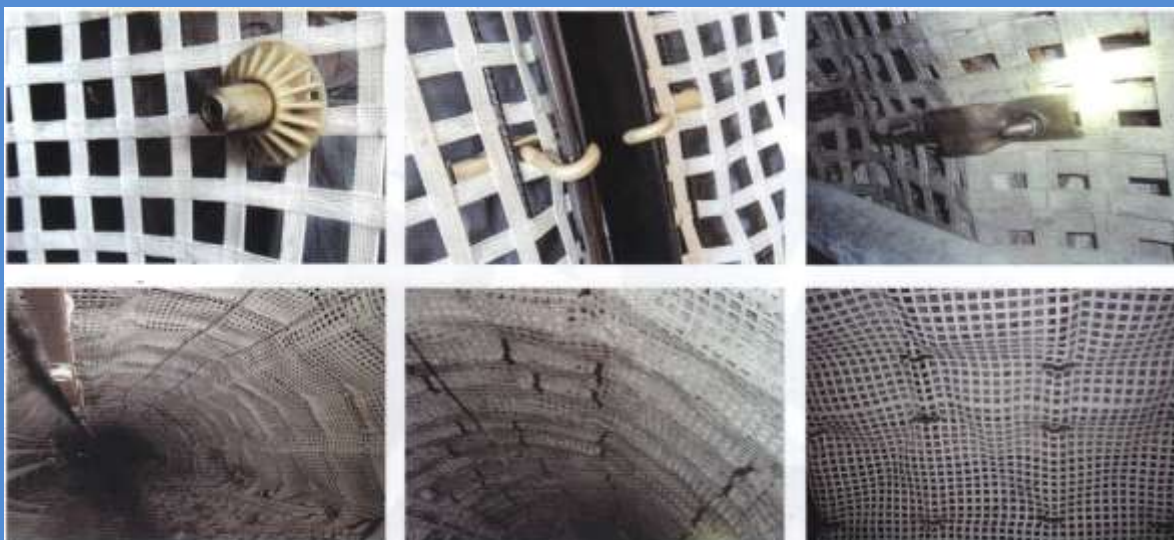
- Бял цвят, полиестерни влакна със специално покритие, осигуряващо на продукта негоримост, антистатичност, нетоксичност;
- Макс. дължина на рулон геомрежа PGG 300/300 е 50 m;
- Широчината на геомрежа PGG 300/300 – 1,25 m; 2,5 m; 5 m;
- Дебелина на лентата: прил. 35 mm
- Размер на отворите: прил. 50 mm в стандартен размер
- Лека и огъваща се, с тегло приблизително 2,5 kg/m<sup>2</sup>
- Производителят предлага пълен набор от геомрежи с издръжливост между 30kN и 1000kN.
- Минималната якост на опън е 165 kN/m;
- Минималната якост на огъващия момент в обсега на деформация на мрежата до 150 mm е 14 kN/m
- Минималната якост на огъване в обсега на деформация на мрежата до 100 mm за PGG 300/300 със захващащо приспособление ZWO-1 е 10 kN

### GEOGRID INSTALLATION KIT

Polyester PGG 300/300 Geogrid

Joints for the frail groove lagging of ZWO-1 or ZWO-2 lining - protected with a utility model

Basalt rods (Ø 8 or Ø 10mm) used for connection as well as stabilization of PGG geogrids



## КОМПОЗИТНА ГЕОМРЕЖА/РЕШЕТКА ОТ ФИБРОСТЪКЛО ОКК 75

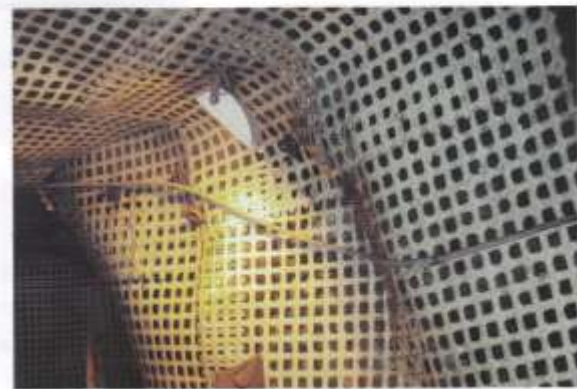


### ОСНОВНА ИНФОРМАЦИЯ

- Мрежата е изработена от фибростъкло, твърд формат, размер 1700x1700 mm;
- Мрежите от този тип са предназначени за предпазване на странични стени и тавани на минни галерии и предотвратяване на неконтролирано падане на скални късове, камъни, въглища или руда;
- Композитната мрежа се характеризира със значителна еластичност и гъвкавост. Благодарение на тези свойства, за разлика от стоманените мрежи, тя напълно приляга към всички неравни повърхности на скалния масив;
- Мрежата е устойчива на корозия, както и на химически съединения (киселинни и алкални), включително силно концентрирани соли;
- Друго предимство на композитните мрежи е ниското им тегло, което означава намаляване на транспортните разходи, лесен транспорт и удобна инсталация;
- Мрежата не изисква периодична подмяна и ремонт – това оказва влияние върху разходите в дългосрочен план;
- Мрежата е негорима и антистатична;
- мрежата е опакована в пакети върху палети;
- Стандартен цвят – бял, по желание на клиента може да бъде боядисана в други цветове;
- Има опция за запълване на стандартната мрежа с допълнително PVC фолио.

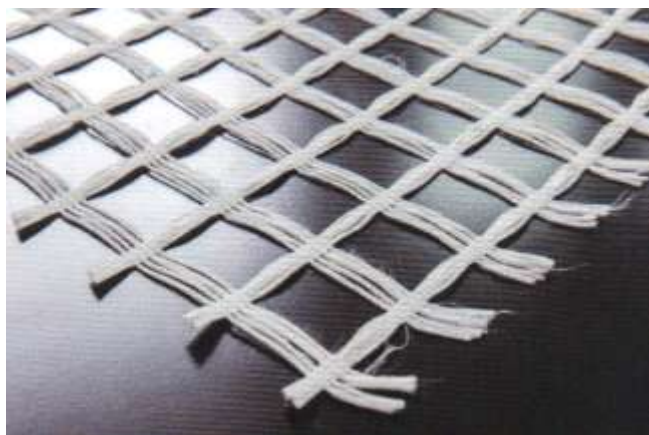


Coal mines fiberglass mesh type				
Use	coal mines, copper ore mines, salt mines and other			
Mesh type	GE	GEL	GS	GSC
Mesh size [mm]	75x75			
Thickness [mm]	2,5	3,0	4,0	5,0
Weight [kg/m <sup>2</sup> ]	1,30	1,45	2,30	3,58
Sheet/mat format [mm]	1700x1700			
Bending moment with a deflection $u=100\text{mm}$ [kNm]	4,1	5,6	6,4	6,7
Max. load force [kN]	11,5	16,8	25,6	26,8
Max. force tearing a single strap of the mesh lengthwise/crosswise [kN]	21,0/20,0	18,0/16,5	33,8/33,9	41,5/41,5



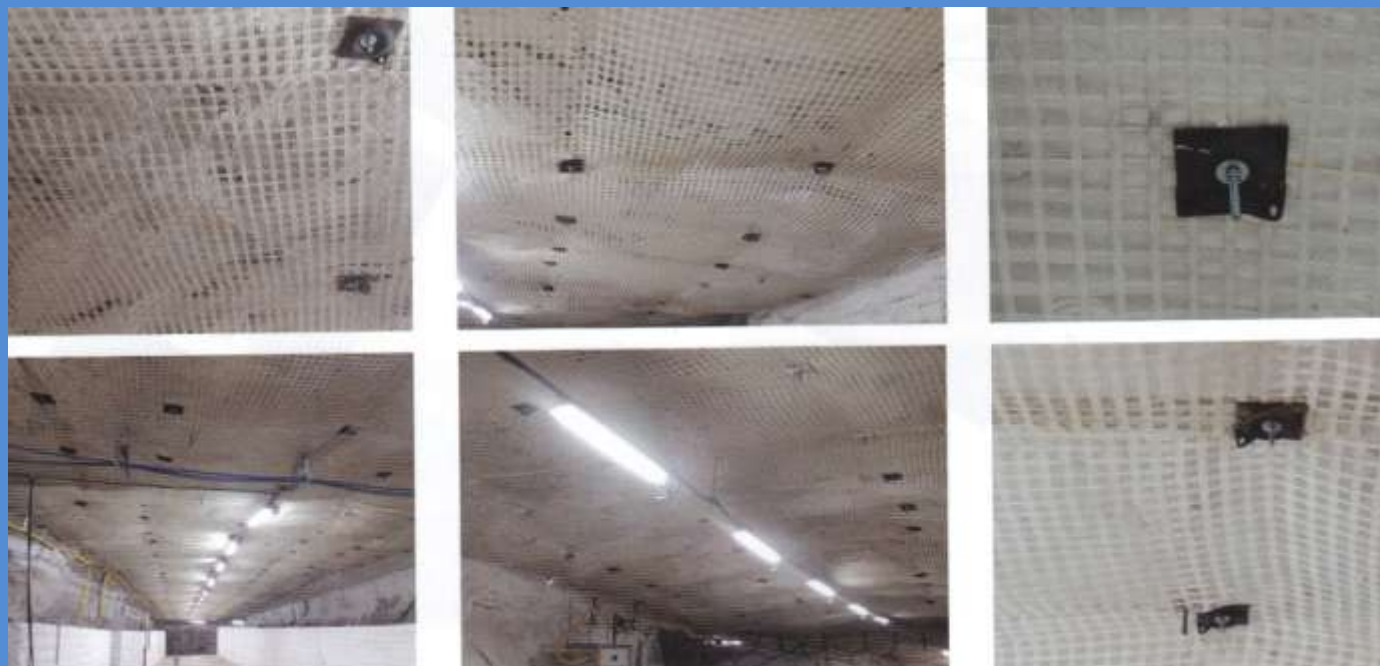
## ГЕОМРЕЖА ОТ ФИБРОСТЪКЛО SGG 100

Геомрежите SGG могат да бъдат използвани при минни изработки във въгледобивни мини, при добив на желязни, цинкови, оловни и други руди. Сертификат за безопасност В № ОВАС/0529/15.



### ИЗБРАНИ ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

- Бял цвят, фибростъкло със специално покритие, осигуряващо на продукта негоримост, антистатичност, нетоксичност, гъвкавост;
- Дължина на рулон геомрежа SGG-100 до 30 m;
- Широчина на геомрежа SGG-100 – 1,25 m; 2,5 m или 5 m;
- Якост на опън – около 12 kN при анкерирание;
- Якост на опън на геомрежа тип SGG-100 – 100 kN/m надлъжно и напречно;
- Размер на отворите: прибл. 45 mm в стандартен размер (просвет 35 mm)



## АНКЕРИ ALZO

Анкерите ALZO са изработени от висококачествена стомана. Те са предназначени за финални подпори, предпазващи минните изработки или като допълнителна поддръжка.

Характерна особеност на анкерите е тяхната резба, изработена по цялата им дължина, което позволява поставянето на допълнителни затягащи гайки, ако това е необходимо.

Комплектът анкер ALZO (болт, шайба, гайка) е в две разновидности:

- Анкер с диаметър на болта – 22 mm, якост на опън на комплекта анкер ALZO 23 тона (233 kN)
- Анкер с диаметър на болта – 18 mm, якост на опън на комплекта анкер ALZO 17 тона (176 kN)
- Дължина на болта от 1200 mm до 3500 mm

Шайбите се произвеждат във форма и размер в зависимост от поръчката.

Комплект анкер ALZO има сертификат за безопасност В № В/2605/2016.



## ЛЕПИЛА-ПЪЛНИТЕЛИ

Представяме нашата оферта за лепила-пълнители за подземен минен добив, които се използват в металодобивни мини, въглищните мини и в тунелната технология. Лепилата-пълнители могат да се използват за закрепване на анкери, като лепилото от една или повече опаковки се положи в дупката за анкера.



### *ЛЕПИЛА-ПЪЛНИТЕЛИ LK и LK-B*

Лепилата-пълнители LK и LK-B са разработени на база полиол (многовалентен алкохол), полиестер и силициево брашно, със стъклена тръба, съдържаща втвърдител, базиран на MDI. Проектирани са да бъдат използвани в подземни минни изработки с метанови и неметанови емисии; в пространства със степен "a", "b", "c" на опасност от метанова експлозия, както и в пространства, където съществува опасност от експлозия на прахообразни въглища. Покритието на лепилата-пълнители е направено от фолио, което предопределя високи нива на безопасност.







### *ЛЕПИЛА-ПЪЛНИТЕЛИ LP и LP-B*

Лепилата-пълнители LP и LP-B, са разработени на база полиестер и силициево брашно, със стъклена тръба, съдържаща втвърдител, базиран на MDI. Проектирани са да бъдат използвани в подземни минни изработки с метанови и неметанови емисии; в пространства със степен "a", "b", "c" на опасност от метанова експлозия, както и в пространства, където съществува опасност от експлозия на прахообразни въглища. Покритието на лепилата-пълнители е направено от фолио, което предопределя високи нива на безопасност.

### *ЛЕПИЛА-ПЪЛНИТЕЛИ LK/Cu и LK-B/Cu*

Лепилата-пълнители LK/Cu и LK-B/Cu, са разработени на база полиол (многовалентен алкохол), полиестер и силициево брашно, със стъклена тръба, съдържаща втвърдител, базиран на MDI. Те са предназначен за приложение в мини за добив на цветни метали и тунелното строителство.

Всички лепила-пълнители се произвеждат в два основни варианта, разликата между които е скоростта на реакция. Диаметърът и дължината на лепилата-пълнители се изработват в зависимост от изискванията на клиента.

Type	LK/Cu Slow setting time charge	LK-B/Cu Brisk setting time charge	LK Slow setting time charge	LK-B Brisk setting time charge	LP Slow setting time charge	LP-B Brisk setting time charge	Unit
Characteristics	Effect	Effect	Effect	Effect	Effect	Effect	Effect
TECHNICAL PARAMETERS							
Colour	gray and ashy	gray and ashy	gray and ashy	gray and ashy	gray and ashy	gray and ashy	
Colour marking on the foil or the brake							
Physical state	dense liquid	dense liquid	dense liquid	dense liquid	dense liquid	dense liquid	mPa-s
Silica melting temperature	1710	1710	1710	1710	1710	1710	°C
Range of setting time	120 - 240*	30 - 90*	120 - 240*	20 - 120*	100 - 660*	20 - 120*	s
Capacity rise	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	v/v
The charge moved	-	-	< 60	< 60	< 60	< 60	nC
Anchor bearing capacity	≥ 100	≥ 100	≥ 120	≥ 120	≥ 120	≥ 120	kN
Charge diameters on offer	20 - 30**	20 - 30**	18 - 46**	18 - 46**	18 - 46**	18 - 46**	mm
Charge length on offer	300 - 650**	300 - 650**	200 - 1100**	200 - 1100**	180 - 1100**	180 - 1100**	mm
Brake short/long	yes/yes	yes/yes	yes/yes	yes/yes	yes/yes	yes/yes	
Manual/mechanical foundation	yes/yes	yes/yes	yes/yes	yes/yes	yes/yes	yes/yes	
Burning and glow time	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	s
Guarantee	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	m-c
According to PN-G-15091:1998 pkt.2.4.4.1.	yes	yes	yes	yes	yes	yes	
Certificate	INOVA certificate No 824/2012	INOVA certificate No 824/2012	OBAC/267/CB/12	OBAC/267/CB/12	OBAC/225/CB/12	OBAC/225/CB/12	

\* if the seller wishes there is a possibility to set the precise reaction time in the range determined by the certificate

\*\* there is an option of gluesticks production in different sizes, with the Buyer agreement



## СИСТЕМА ОТ ДВУКОМПОНЕНТНО ПОЛИУРЕТАНОВО ЛЕПИЛО

Системата от двуконпонентно полиуретаново лепило е разработена за приложения в подземни минни изработки с метанови и неметанови емисии; в пространства с опасност от метанова експлозия, както и в пространства, където съществува опасност от експлозия на прахообразни въглища. Системата основно се използва за запечатване и укрепване (консолидиране) на напукания ороген; предотвратяване изтичането на вода и газове в сухи и влажни условия, както и на подземни води в слоеве от напукани скали и въглищни пластове. Може да се прилага чрез инжекции директно в пукнатините на скалите и въглищните пластове. Системата може да бъде използвана за залепване и уплътняване на сгради.

Adhesive type	PROMOPUR strong	PROMOPUR Un universal	PROMOPUR W coal beds with groundwater	PROMOPUR L reacting slowly "long time"	PROMOSTAT antistat	Unit
<b>Specification</b>	<b>Result</b>	<b>Result</b>	<b>Result</b>	<b>Result</b>	<b>Result</b>	
<b>Technical parametre component A</b>						
Density (w temp. 25°C)	1,1 ± 0,2	1,1 ± 0,2	1,1 ± 0,2	1,1 ± 0,2	1,0 ± 0,2	g/cm <sup>3</sup>
Viscosity (w temp. 25°C)	400 ± 100	400 ± 100	480 ± 100	480 ± 100	450 ± 100	mPa·s
Hydroxyl value	200 ± 50	200 ± 50	290 ± 50	290 ± 50	120 ± 30	mgKOH/g
Water content	0,1-0,25	0,1-0,25	0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,25	%weight
<b>Technical parametre component B</b>						
Density (w temp. 25°C)	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	g/cm <sup>3</sup>
Viscosity (w temp. 25°C)	210 ± 30	210 ± 30	210 ± 30	210 ± 30	210 ± 30	MPa·s
NCO group content	31 ± 2	31 ± 2	31 ± 2	31 ± 2	31 ± 2	%
<b>Adhesive foaming test</b>						
Initial time of reaction	15-200*	40-120*	5-45*	110-380*	30-120	s
Final time of reaction	30-600*	70-240*	20-90*	220-960*	45-200	s
Full setting time	20-30	20-30	10-15	-	20-30	min
Growth level	1,0-2,5*	1,0-2,0	1,0-1,1	1,0-2,0	1,4-2,0	v/v
<b>Flammability test</b>						
Burning and incandescence time	<5	<5	<5	<5	<5	s
Compression strenght	105 (±)	95 (1v/v); 71 (2v/v)	82 (±5 MPa)	105 (±5 MPa)	70	MPa
Bending strenght	70 (±)	51 (1v/v); 35 (2v/v)	85 (±5 MPa)	54 (±5 MPa)	50	MPa
Discharge estimation	<60	<60	<60	<60	<60	nC
Volume resistance	-	-	-	-	below 10 <sup>8</sup>	Ω

## ДВУКОМПОНЕНТНА ГЪВКАВА МЕМБРАНА

Двукомпонентната гъвкава мембрана е предназначена да изолира страничните стени и тавани срещу изтичане на газ и вода, за предпазване на скалите от изветряне и срутване, за запечатване на язовирни стени, за защита на всякакви части от корозия, като покритие при анкерирание и като допълнително покритие върху бетон.



## МОБИЛНИ СОНДАЖНИ МАШИНИ MWS-1-L/N

Мобилната сондажна машина тип MWS-1-L / N е предназначена за пробиване на дупки с голям диаметър по ротационен метод в монолитни участъци в рискови райони за взривяване с метан и въглищен прах. Сондажната машина позволява да се правят отвори с максимален диаметър от 220 mm в подове, неусвоени въглища, странични стени и тавани на минни изработки при следните операции:

- пробиване на дупки за монтиране на корпус с размер до V36;
- пробиване на дупки за инжектиране на лепило;
- пробиване на къси (до 4 m) геоло-проучвателни дупки;
- пробиване на отвори за монтаж на връзки и болтове;
- пробиване на отвори за взривни работи.

