

Серия свинцово-кислотных элементов OGiPerfect компании BATER была разработана для использования во всех резервных источниках питания, где требуется наивысший уровень надежности и безопасности.

С помощью лабиринтного уплотнения клемм и рекомбинационным пробкой с системой клапанов RegPlug2, элементы OGi Perfect являются квази-VRLA элементами.

OGi Perfect компании BATER оптимальная конструкция пластин, обеспечивающая емкость, которая превосходит требования международного признанного стандарта DIN.

Кроме того, трубчатые пластины обеспечивают гарантированную долговечность как при постоянном подзаряде, так и при циклическом, это поистине универсальное конструктивное решение.

Технические характеристики элементов OGi Perfect делают их идеальным вариантом для самого широкого применения, включая средства телекоммуникации, телефонию, выработку и распределение электроэнергии, а также системы сигнализации аэропортов, морских портов и железных дорог, компьютерное оборудование, аварийное освещение и КИПиА

- **диапазон ёмкостей C_{10} $U_k=1,80$ В/элемент при $+20^\circ\text{C}$:**
 - **элементы 2 В: 75Ач ÷ 1440Ач**
- **ёмкость C_{10} превосходит требования стандарта DIN.**
- **соответствие стандарту DIN 40739, DIN 40734,**
- **срок службы больше чем 20 лет при $+20^\circ\text{C}$,**
- **высокая эксплуатационная надежность.**
- **минимальный объем обслуживания.**
- **благодаря использованию запатентованных рекомбинационных пробок ResPlug1 получаем:**
 - **низкий риск взрыва,**
 - **отсутствии необходимости доливания воды.**



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- установка и эксплуатация батареи:
работа в поддерживающем и буферном режиме, двухступенчатым и циклическим режиме (разряд/заряд) в соответствии со стандартом EN 50272-2,
- рекомендуем зарядную характеристику IU в соответствии со стандартом EN 50272-2:2003 и DIN 41773,
- напряжение постоянного подзаряда в соответствии со стандартом DIN 41773:
2,23 В/элемент $\pm 1\%$ или $20^\circ\text{C} \div 25^\circ\text{C}$,
- напряжение ускоренного заряда:
2,40 В/элемент максимальный ток зарядки $4 \times I_{10}$, время зарядки 24 часов; максимальная температура окружающей среды $t < +30^\circ\text{C}$,

Зарядная характеристика „IU” 2,4 В/эл					
% заряда	Ток заряда I_{10} (10А/100Аh)				
	60%	80%	95%	100%	Полный заряд
% разряда	Время заряда [часы]				
20%	< 0,5	0,5	1,5	2,6	16
40%	< 0,5	2	3,5	4,6	17
60%	2	4	5,5	6,6	18
80%	4	6	8	8,6	20
100%	6	8	10	10,6	24

- максимальный ток зарядки в температуре окружающей среды:
 - $t < 25^\circ\text{C}$: несвязанный,
 - $t > 25^\circ\text{C}$: $4 \times I_{10}$,
- компенсация напряжения при работе в режиме постоянного подзаряда в зависимости от температуры:
 $-2 \text{ мВ}/^\circ\text{C} \div -4 \text{ мВ}/^\circ\text{C}$,
- воздухообмен - соответствии со стандартом EN 50272-2:2003
- диапазон рабочих температур:
 - рекомендуемый:
 $+15^\circ\text{C} \div +25^\circ\text{C}$,
 - максимальная температура, при которой возможна длительная эксплуатация:
 $+30^\circ\text{C}$ наличие вентиляции обязательно (сокращенный срок службы),
 - максимальная температура, при которой возможна непродолжительная эксплуатация (в течение нескольких часов)
 $+50^\circ\text{C}$ наличие вентиляции обязательно (сокращенный срок службы),
 - минимальная температура для полностью заряженной батареи
 $+5^\circ\text{C}$ (не рекомендуется работать при более низких температурах в связи с возможностью замораживания в случае разряженной батареи),
- саморазряд при $+20^\circ\text{C}$ в соответствии со стандартом IEC EN 60896-21: <3% в месяц,
- с рекомбинационными пробками ResPlug2 отсутствие необходимости доливания воды,
- батареи установлены на подставках на изоляторах с целью устранения явления потери ёмкости аккумулятора вследствие течения тока утечки. Подставки изготавливаются из стального профиля (квадратной трубы), покрытого полиэтиленом. 100% устойчивость к коррозии. Ударная стойкость 7kV.

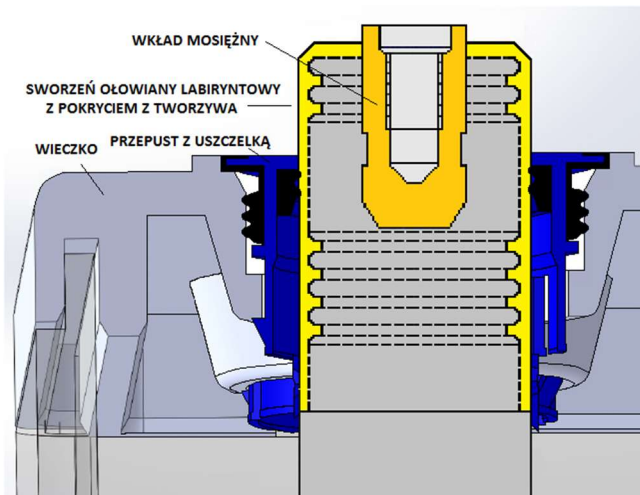


СТАНДАРТЫ

- EN 60896 и DIN 40739
- EN 50272-2:2003
- ISO 9001 i ISO 14001

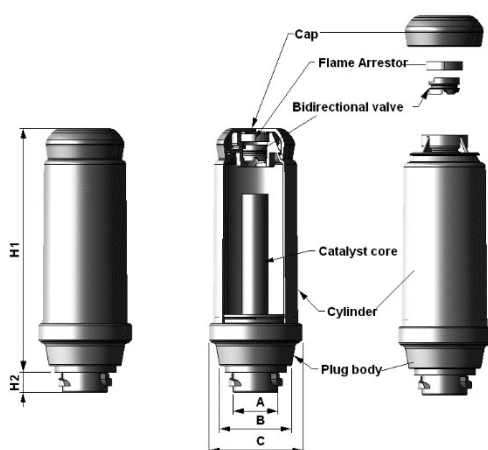
КОНСТРУКЦИЯ

- **положительные электроды.** Отрицательная пластина изготовлена по технологии пастирования, гарантирующей большую пористость активной массы. Решетка положительных и отрицательных пластин отливается под давлением из свинцового сплава с низким содержанием сурьмы или содержанием кальция с добавлением веществ, предотвращающих образование кристаллических структур. Это обеспечивает однородность свинцового сплава по всей решетке. Пластины вставлены в специальную сетку производства **Sireg**, препятствующую выпадению активной массы,
- **отрицательные электроды.** Отрицательная пластина изготовлена по технологии пастирования, гарантирующей большую пористость активной массы. Решетка положительных и отрицательных пластин отливается под давлением из свинцового сплава с низким содержанием сурьмы или содержанием кальция с добавлением веществ, предотвращающих образование кристаллических структур. Это обеспечивает однородность свинцового сплава по всей решетке. Пластины вставлены в специальную сетку производства **Sireg**, препятствующую выпадению активной массы,
- **корпус и крышка.** Корпус изготовлен из прозрачного высокопрочного материала типа SAN (стиролакрилонитрил), а крышка – из серого, высокопрочного материала типа ABS. Корпус плотно соединен с крышкой,
- **сепараторы.** известного производителя (**Daramic**). Сепараторы, изолирующие положительные пластины от отрицательных, изготовлены из микропористого полиэтилена с небольшим электрическим сопротивлением. Они отличаются высокой устойчивостью к воздействию серной кислоты, повышенной температуры и процессу старения,
- **клеммы,** изготовленные из устойчивого к коррозии сплава свинца с латунным стержнем, снижающим сопротивление и повышающим значение максимального тока. Лабиринтное уплотнение клемм обеспечивают полную герметизацию,
- **рекомбинационные пробки с системой клапанов RecPlug2.**
В рекомбинационных пробках происходит соединение водорода с кислородом и образование воды. Пробки предотвращают эмиссию водорода в окружающую среду, что защищает от взрыва, практически устраняет необходимость пополнения запаса воды и снижает требования к вентиляции в аккумуляторной до уровня требований аккумулятора VRLA . По желанию, мы также альтернативно оборудуем элемент керамическими штычковыми пробками. Пробки позволяют выводить избыток газов изнутри элемента и защищают от попадания пламени в элемент,
- **электролит.** раствор серной кислоты. В полностью заряженном элементе при 20°C удельный вес электролита 1,24кг/дм³ (максимальный уровень



Уплотнение клемм

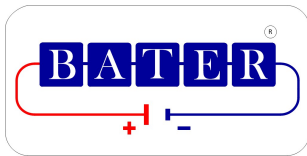
Лабиринтное уплотнение клемм обеспечивают полную герметизацию в соответствии с стандартами для гелевых элементов



Рекомбинационные пробки с системой клапанов RecPlug2

Во время работы кислотного свинцового аккумулятора вследствие электролиза водного раствора электролита выделяются водород и кислород. Эти газы в воздухе могут образовывать взрывоопасную смесь. Дополнительно в результате электролиза уменьшается количество воды в электролите, которую необходимо относительно часто в аккумуляторе восполнять. Преобразование водорода и кислорода в водяной пар представляет собой экзотермический процесс. Тепло, выделяемое во время процесса рекомбинации внутри закрытого аккумулятора, значительно ускоряет деградацию свинцовых электродов, погруженных в электролит. Поэтому полезно выполнять процесс рекомбинации на расстоянии от электродов, благодаря чему увеличивается срок службы всего аккумулятора. В этой инновационной конструкции

газы, образованные во время электролиза воды из электролита, после попадания в пробку контролируемым образом преобразуются в водяной пар. Водяной пар затем конденсируется на стенках рекомбинатора. После охлаждения он в виде воды стекает обратно в аккумулятор. Для достижения наиболее эффективной рекомбинации газов при конструировании пробки, помимо специального катализатора, также использована система клапанов, которые самостоятельно регулируют давление внутри устройства для получения наиболее полезного значения. С целью поддержания безопасности эксплуатации над системой, регулирующей давление, в пробке установлен дополнительный предохранитель для водорода в виде керамического гасителя пламени. В таком образом сконструированной пробке эмиссия газов минимальна и безопасна для ближайшего окружения. Новая рекомбинационная пробка с системой клапанов при сохранении надлежащей эксплуатации уменьшает частоту работ по сервисному обслуживанию, связанных с восполнением уровня электролита в аккумуляторе. Новая конструкция повышает безопасность эксплуатации аккумулятора в местах с ограниченной вентиляцией при сохранении степени рекомбинации газов на наиболее высоком возможном уровне.

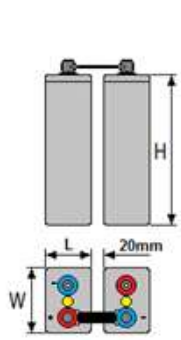


РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

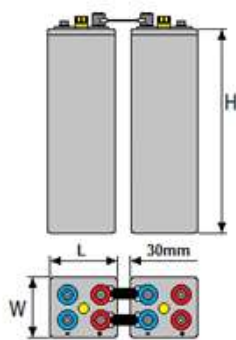
Но	Тип элемента	Ном. нап. р.	Ёмкость 20°C					Токи заря да .	Дли. L	Шир.. W	Выс.. H	Масса	
			C ₁₀ ⁽²⁾ U _K = 1,80 В/эл	C ₅ U _K = 1,75 В/эл .	C ₃ U _K = 1,75 В/эл	C ₁ U _K = 1,67 В/эл	C _{НОМ} ⁽¹⁾ U _K = 1,80 В/эл	I _{НОМ} ⁽¹⁾				Сухогo +/-5%	сэлектр. +/-5%
			[V]	[Ah]								[A]	[mm]
1	OGi 75	2	83	78	58	53	75	7,5	103	206	369	7,00	10,40
2	OGi 100	2	108	103	83	68	100	10	103	206	369	8,20	11,60
3	OGi 125	2	138	126	113	88	125	12,5	103	206	369	9,50	13,10
4	OGi 150	2	168	149	138	108	150	15	103	206	369	11,20	14,90
5	OGi 175	2	198	173	168	98	175	17,5	103	206	369	12,20	15,80
6	OGi 200	2	231	202	171	131	200	20	103	206	369	13,90	18,30
7	OGi 225	2	257	221	207	157	225	22,5	103	206	369	15,90	19,70
8	OGi 250	2	278	248	228	178	250	25	124	206	369	17,20	21,80
9	OGi 275	2	312	271	257	212	275	27,5	145	206	369	19,50	23,30
10	OGi 300	2	330	302	275	200	300	30	145	206	369	22,30	25,60
11	OGi 325	2	356	323	301	226	325	32,5	145	206	485	24,30	28,10
12	OGi 350	2	383	347	298	233	350	35	145	206	485	21,90	28,20
13	OGi 400	2	408	338	293	208	400	40	145	206	660	27,00	40,50
14	OGi 480	2	492	417	352	272	480	48	145	206	660	30,80	44,10
15	OGi 560	2	576	476	391	316	560	56	145	206	660	34,40	47,30
16	OGi 640	2	661	556	476	346	640	64	145	206	660	38,10	50,80
17	OGi 720	2	700	595	515	385	720	72	145	206	660	41,80	54,10
18	OGi 800	2	829	689	586	429	800	80	210	191	660	50,40	67,20
19	OGi 880	2	896	756	653	476	880	88	210	191	660	54,10	70,70
20	OGi 960	2	928	788	685	656	960	96	210	191	660	57,70	74,00
21	OGi 1040	2	1076	896	776	776	1040	104	210	233	660	62,20	83,00
22	OGi 1120	2	1126	946	826	826	1120	112	210	233	660	66,10	86,70
23	OGi 1200	2	1156	976	856	856	1200	120	210	233	660	69,70	90,00
24	OGi 1280	2	1326	1106	963	976	1280	128	210	275	660	74,60	99,50
25	OGi 1360	2	1356	1136	993	1006	1360	136	210	275	660	78,30	103,00
26	OGi 1440	2	1396	1176	1033	1046	1440	144	210	275	660	81,90	106,30
27	OGi 1520*	2	1576	1316	1130	836	1520	152	210	360	661	88,20	121,50
28	OGi 1600*	2	1656	1396	1210	876	1600	160	210	360	661	91,80	124,70
29	OGi 1680*	2	1736	1456	1265	936	1680	168	210	360	661	95,40	128,10
30	OGi 1760*	2	1786	1506	1315	986	1760	176	210	360	661	99,20	131,50
31	OGi 1840*	2	1806	1526	1335	1006	1840	184	210	360	661	103,00	134,80
32	OGi 1920*	2	1846	1566	1375	1046	1920	192	210	360	661	106,40	138,20
33	OGi 2000*	2	2066	1716	1716	1166	2000	200	210	440	661	112,30	153,60
34	OGi 2080*	2	2146	1796	1796	1146	2080	208	210	440	661	116,00	157,00
35	OGi 2160*	2	2216	1866	1627	1216	2160	216	210	440	661	119,70	160,30
36	OGi 2240*	2	2246	1896	1657	1246	2240	224	210	440	661	123,40	163,51
37	OGi 2320*	2	2276	1926	1687	1276	2320	232	210	440	661	127,10	167,10
38	OGi 2400*	2	2306	1956	1717	1206	2400	240	210	440	661	130,80	169,59

(1) Номинальные параметры – ёмкость C₁₀ и ток I₁₀, определенный по стандарту DIN 40739

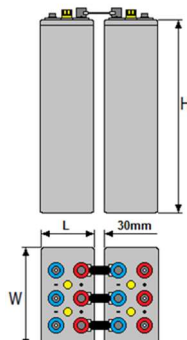
(2) Ёмкость Q₁₀ после 10 цикла



OGi75 ÷ OGi720



OGi800 ÷ OGi1440



OGi1520 ÷ OGi2400

ПОДСТАВКИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ

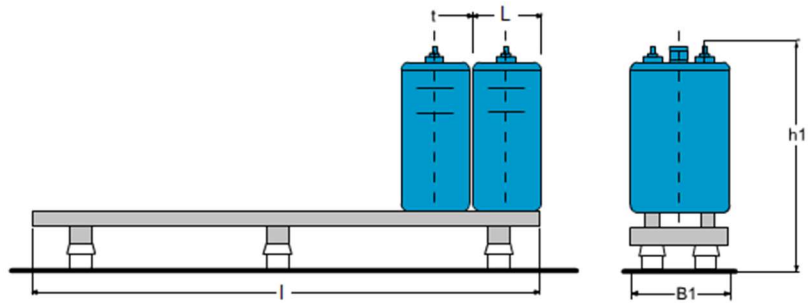
Bater является **производителем устойчивых против коррозии** подставок под классические аккумуляторы OGi всех типов. Подставки изготавливаются из квадратного профиля и покрываются полиэтиленом методом флюидизации. Благодаря нашей технологии производства мы можем изготавливать подставки и другие несущие конструкции в соответствии с индивидуальными требованиями или документацией заказчика.

КОНСТРУКЦИЯ

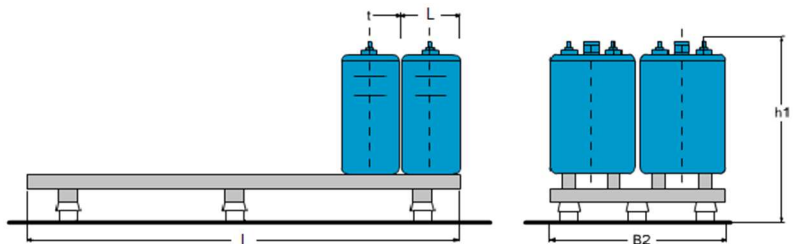
- Предназначение: для установки любого типа аккумуляторных элементов на одном или многих уровнях.
- Конструкция: из металлических закрытых профилей. Изготовленные комплекты полностью спаяны.
- Антикоррозионная защита: защищены от воздействия электролита при помощи высококачественного покрытия из полиэтилена толщиной более 1 мм, наносимого в реакторе с псевдооживленным слоем на нашей современной технологической линии.
- Устойчивость к электростатическому разряду: свыше 7 кВ.
- Отделение от основания: изоляторы из материала ABS с возможностью регулирования высоты.
- Расположение элементов/блоков: на несущих опорах, расстановку которых можно подобрать под их ширину. Универсальная конструкция стеллажей позволяет использовать дополнительные опоры – для элементов весом более 200 кг.

PARAMETRY TECHNICZNE I WYMIARY PODSTAW

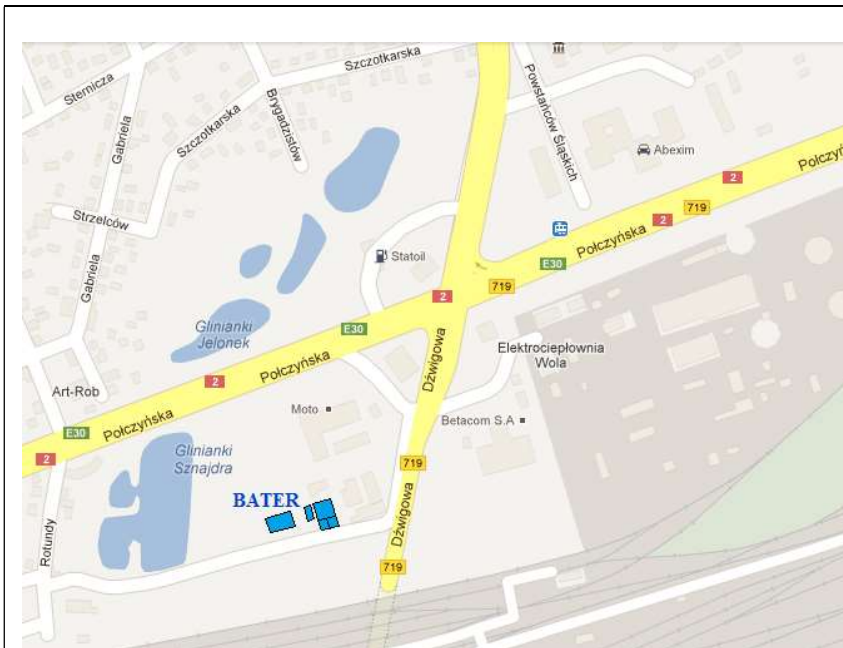
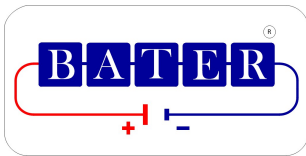
Но	Тип элемента	B1	B2	h1	t	$l = N \times (L + t)$ (N - количество элементов)
1	OGi 75	250	500	610	20	
2	OGi 100	250	500	610	20	
3	OGi 125	250	500	610	20	
4	OGi 150	250	500	610	20	
5	OGi 175	250	500	610	20	
6	OGi 200	250	500	610	20	
7	OGi 225	250	500	610	20	
8	OGi 250	250	500	610	20	
9	OGi 275	250	500	610	20	
10	OGi 300	250	500	610	30	
11	OGi 325	250	500	725	30	
12	OGi 350	250	500	725	30	
13	OGi 400	250	500	940	30	
14	OGi 480	250	500	940	30	
15	OGi 560	250	500	940	30	
16	OGi 640	250	500	940	30	
17	OGi 720	250	500	940	30	
18	OGi 800	250	470	940	30	
19	OGi 880	250	470	940	30	
20	OGi 960	250	470	940	30	
21	OGi 1040	320	550	940	30	
22	OGi 1120	320	550	940	30	
23	OGi 1200	320	550	940	30	
24	OGi 1280	320	640	940	30	
25	OGi 1360	320	640	940	30	
26	OGi 1440	320	640	940	30	
27	OGi 1520*	262	830	1070	30	
28	OGi 1600*	262	830	1070	30	
29	OGi 1680*	262	830	1070	30	
30	OGi 1760*	262	830	1070	30	
31	OGi 1840*	262	830	1070	30	
32	OGi 1920*	262	830	1070	30	
33	OGi 2000*	262	960	1070	30	
34	OGi 2080*	262	960	1070	30	
35	OGi 2160*	262	960	1070	30	
36	OGi 2240*	262	960	1070	30	
37	OGi 2320*	262	960	1070	30	
38	OGi 2400*	262	960	1070	30	



Однорядные стеллажи



Двухрядные стеллажи

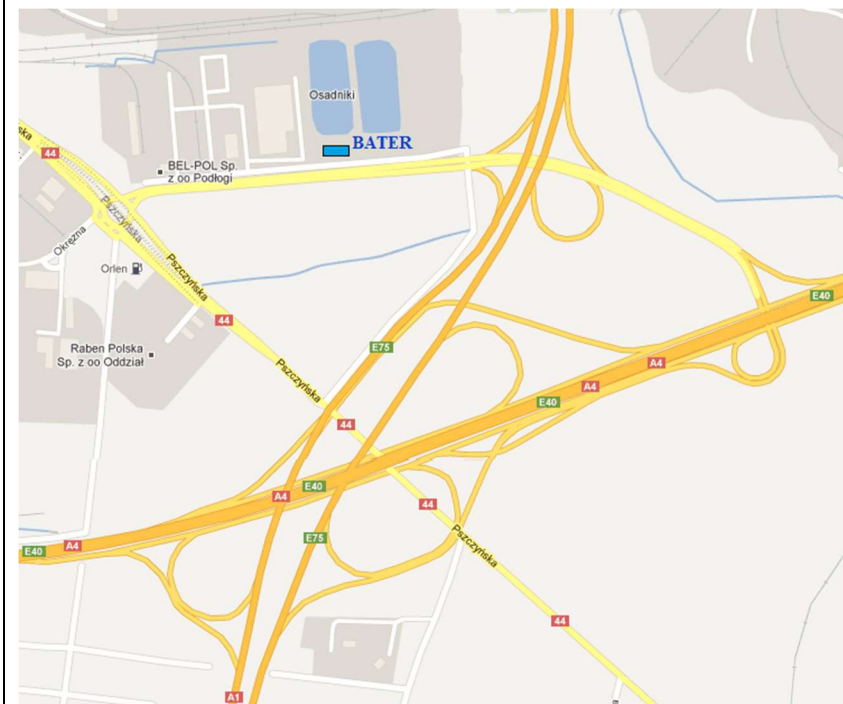


BATER Ltd

ул. Dźwigowa 63,
01-376 Warszawa
тел.: +48 22 664 87 87
факс: +48 22 664 87 87
e-mail: biuro@bater.pl
www.bater.pl

Механический цех

ул. Dźwigowa 63,
01-376 Warszawa
тел.: +48 22 664 87 87 w.41
факс: +48 22 664 87 87
GPS 52°13.07N, 20°54.86E



Производственное предприятие BATER Gliwice

ул. Pszczyńska 311,
44-100 Gliwice
тел.: +48 32 232 12 40
факс: +48 32 232 12 40 w. 29
e-mail: biuro@bater.pl
GPS 50°16.14N, 18°43.19E