

POM

PPS

PMMA

GPPS

PBT

PA66

SAN

ABS



**КОМРАМІД**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ПЛАСТИКИ

PC

ABS

SAN

GPPS

HIPS

PP

EPS

HDPE

PPS

SPEC

PMMA

TPU

POM

PA6

PA66

PC

PBT

UHMW PE

PE WAX

TPE


PET

PEN PET

PC ABS

HIPS

PA6



**Компамид** основан в 2000 году, на рубеже XX и XXI веков. Однако, несмотря на свой сравнительно молодой возраст, бренд «Компамид» уже стал широко известным на российском рынке технических пластмасс, уверенно потеснив мэтров и существенно изменив ранее сложившееся положение дел. В настоящий момент, **Компамид Инженерные Пластики**, по праву, входит в первую десятку крупнейших поставщиков инженерных пластиков и, не останавливаясь на достигнутом, продолжает оставаться одной из наиболее динамичных компаний на интенсивно развивающемся рынке. Успех компании не является случайным и напрямую связан с последовательным соблюдением определенных принципов работы.



# Принципы работы нашей компании



## Партнерство

Основопологающим принципом работы Компамида является установление партнерских отношений, далеких от простой формулы «продавец–покупатель». Для компаний, сотрудничающих с нами, становится возможным использование товарного кредита, гибкой системы скидок, демпфирование неблагоприятных ценовых колебаний рынка, пролонгированное взаимовыгодное сотрудничество.

## Последовательность

Сочетание динамики развития и здорового консерватизма – один из принципов работы Компамида. Наши клиенты могут быть уверены, что развитие отношений с новыми поставщиками не затронет уже сложившейся структуры поставок и не повлечет каких–либо осложнений в работе с ранее выбранными материалами.

## Гибкость

Ключевым принципом работы Компамида является гибкое реагирование компании на разнообразные требования клиента. В это понятие вошло и развитие службы логистики, позволяющей в кратчайшие сроки и в наиболее удобном месте предоставить выбранный материал, и наличие безуказанного технического сервиса, с оказанием консультационной поддержки и выездом наших технических специалистов при возникновении сложностей с внедрением новых материалов и многое другое, что давно уже стало удобной нормой бизнеса для клиентов нашей компании.

## Дружелюбие

Никакие, даже наиболее благие начинания и принципы работы не будут состоятельными без возможности установления и поддержания уважительных и дружественных человеческих отношений между рабочими коллективами различных компаний. В случае работы с Компамидом Вы можете быть уверены, что найдете не только надежного партнера по бизнесу, но также и дружелюбных, отзывчивых людей, остроумных собеседников, способных обсудить любые вопросы в непринужденной обстановке.

# Содержание

АБС-пластик POLYMAXX®	6
САН-пластик POLYMAXX®	8
Полистирол POLYMAXX®	9
Ударопрочный полистирол POLYMAXX®	9
Полипропилен POLYMAXX®	10
Полиэтилен низкого давления POLYMAXX®	14
Вспенивающийся полистирол POLYMAXX®	15
Сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности POLYMAXX®	16
Воск полиэтилена POLYMAXX®	16
Покрытие кабелей и проводов POLYMAXX®	17
Геомембраны POLYMAXX®	17
Модификаторы POLYMAXX®	17
Полиацеталь КОСЕТАЛ®	20
Полибутилентерефталат СПЕСИН®	24
Полиамид-66 КОРА®	26
Термоэластопласт на полиэфирной основе КОРЕЛ®	29
Термопластичные полиуретаны ELLAS®	30
Полибутилентерефталат КОРЕТ®	33
Сополиэфир PEN-PET НОРА®	33
Полиамид-6 ГРОДНАМИД®	36
Полиамид-66 ГРОДНАМИД®	39
Поликарбонат CARBOTEX®	42
Композиция поликарбонат/АБС CARBOTEX®	45
Полифениленсульфид FITEX®	45
Полиметилметакрилат АСРРЕТ®	48



**Компания IRPC Public Company Limited** является лидером нефтехимической промышленности Таиланда. Основным направлением деятельности компании является производство полимерных материалов стирольной группы, а также полиолефинов и материалов специального назначения. Все материалы выпускаются под брендом POLIMAXX.








**IRPC Public Company Limited** – первый нефтехимический комплекс Юго-Восточной Азии полностью интегрированный на его собственной промышленной зоне с глубоководным выходом в море, нефтехранилищем и электростанцией.



Все заводы IRPC имеют как сертификат ISO 9001, так и сертификат ISO 14001.

**Компамид Инженерные Пластики** является региональным дистрибьютором IRPC Public Company Ltd., Таиланд в странах СНГ и Балтии – АБС-пластик POLIMAXX®, SAN-пластик POLIMAXX®, полистирол GPPS & HIPS POLIMAXX®, полиэтилен низкого давления HDPE POLIMAXX®, сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности UHMW-PE POLIMAXX®, воск полиэтилена PE WAX POLIMAXX®, полипропилен POLIMAXX®, вспененный полистирол POLIMAXX®, покрытие кабелей и проводов WIRE AND CABLE POLIMAXX®, геомембраны GEOMEMBRANE POLIMAXX®, модификаторы POLIMAXX®

## Каталог товаров

-  АБС-пластик
-  SAN-пластик
-  Полистирол общего назначения
-  Ударопрочный полистирол
-  Полипропилен
-  Полиэтилен низкого давления
-  Вспенивающийся полистирол
-  Сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности
-  Воск полиэтилена
-  Покрытие кабелей и проводов (WIRE AND CABLE)
-  Геомембраны (GEOMEMBRANE)
-  Модификаторы

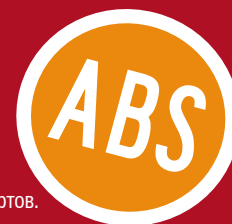


Производство ABS-пластика, выпускаемого концерном IRPC под торговой маркой POLIMAXX® ABS, – одно из самых динамично развивающихся в мире. Выпускаемый концерном ассортимент марок ABS-пластика POLIMAXX®, в отличие от других производителей, сокращающих марочный ассортимент и цветовые решения (путем предложения красителей к маркам натурального цвета, ведущего к дополнительным издержкам при переработке), включает в себя наряду со стандартными литьевыми и экструзионными марками, марки со специальными свойствами:

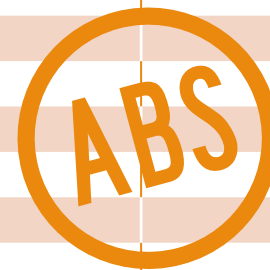
- ударопрочные
- повышенной жесткости
- теплостойкие
- трудногорючие
- антистатические
- для гальванической металлизации

Цвет материала выбирается по желанию заказчика на основании каталога цветов RAL и собственных стандартов.

Следует отметить высокое качество поверхности материалов, в том числе повышенный блеск.



Параметры	Единица измерения	ТРУДНОГОРЮЧИЙ					
		POLIMAXX AN450R	POLIMAXX AP102	POLIMAXX SR-101	GREEN ABS (с натуральным каучуком 4% и натуральными пигментами)		
					POLIMAXX NRG320	POLIMAXX NRG820	POLIMAXX NRG120
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2200	2350	2050	2000	2100	1800
Предел текучести при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	42	42	43	40	41	38
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		105	112	112	107	108	105
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256	кг-см/см	13	25	30	19	20	30
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 220°C/10кг	г/10мин	6,5	18	6	31	18	18
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,4–0,7	0,4–0,7	0,4–0,7			
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм 1,8 Мпа		ПВ-0					
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648	°C	75	88	85			
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	84	96	92			
Блеск		96					
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,23	1,05	1,05			





**САН-пластик** — сополимер стирола и акрилонитрила, относится к аморфным полимерам, высокопрозрачный (светопропускание около 87%), жесткий и прочный.

По механическим характеристикам близок к АБС-пластику, за исключением ударных нагрузок.

В отлитом изделии материал либо бесцветный (кристальный, прозрачный), либо имеет голубоватый оттенок на просвет.

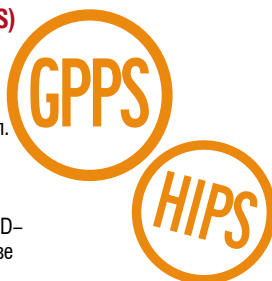
САН-пластик применяется в вычислительной технике, сантехнике, электроприборах, при изготовлении канцелярских принадлежностей, бытовой техники, панелей холодильников, предметов домашнего обихода.

Путем введения специальных добавок можно увеличить тепло- и химическую стойкость САН-пластика. Изделия из таких материалов применяются при изготовлении деталей аккумуляторов, зажигалок и пр.

Параметры	Единица измерения	ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ			ТЕРМО- И ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ
		POLIMAXX 120PC	POLIMAXX 121PC	POLIMAXX 129 PC	POLIMAXX 320 PC
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	3800	3800	3800	3910
Прочность при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин, 23°C	МПа	120	120	136,5	136,5
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	72	72	72	81,6
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		93	93	93	93
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	2,5	2,5	2,5	2,6
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 200°C/5кг	г/10мин	2,6	2,8	2,8	1,9
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,2-0,4	0,2-0,4	0,2-0,4	0,2-0,4
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,68 Мпа	°C	86	86	86	86
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,07	1,07	1,07	1,07

## Различают полистирол общего назначения (GPPS) и ударопрочный полистирол (HIPS).

**Полистирол общего назначения (GPPS)** имеет аморфную структуру и представляет собой бесцветный, прозрачный, жесткий, но довольно хрупкий термопластичный материал. Материал является наиболее экономичным по сравнению с сополимерами стирола – АБС, САН, АСА, СБС. Наиболее широко применяется в производстве товаров широкого потребления – упаковке пищевых продуктов, косметики, CD-дисков, деталей электротехнических изделий, производстве игрушек, футляров для часов и т.п.



Для устранения хрупкости GPPS в него вводят определенное количество бутадиенового каучука, в результате чего и получается **ударопрочный полистирол (HIPS)** – аморфный материал, представляющий собой привитой сополимер стирола с полибутадиеном или другими синтетическими каучуками, а также, смесь сополимеров стирола. Увеличение содержание эластомера увеличивает ударопрочность материала, в целом. Материал применяется при производстве корпусов телевизоров и мониторов, принтеров и другой оргтехники, деталей салона автомобилей, электроприборов, вакуумных контейнеров, канцелярских принадлежностей, сантехники, холодильников.

Параметры	Единица измерения	ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ (GPPS)		УДАРОПРОЧНЫЙ (HIPS)		
		POLIMAXX GP 110 (экструзионный)	POLIMAXX GP 150 (литьевой)	POLIMAXX HI 630 (литьевой)	POLIMAXX HI 650 (литьевой)	POLIMAXX HI 830 (экструзионный)
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	3300	3230	2400	2320	2180
Прочность при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин, 23°C	МПа	105	85	45	45	43
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	54	45	26	24	22
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		80	71	68	79	82
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см			9	11	12
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 230°C/2,16кг	г/10мин	1,7	8,0	6,5	8,0	3,0
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,2–0,4	0,2–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5	0,3–0,5
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,68 Мпа	°C	98	93	90	90	90
Блеск				96	96	
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,05	1,05	1,04	1,04	1,04



**Полиолефины** – синтетические полимеры, полученные путем синтеза олефинов. Из полиолефинового ряда компания IRPC выпускает полиэтилен низкого давления, полипропилен и сополимеры.



**Гомополимер полипропилена** – кристаллизирующийся полимер, жесткий, прочный, но хрупкий материал. Применяется в производстве товаров широкого потребления – упаковка, одноразовая посуда, ведра, тази, игрушки, крышки и колпачки для флаконов и бутылок и т.п. Из гомополимера полипропилена изготавливают, также, простейшие изделия медицинского назначения (одноразовые шприцы, головки иголок и пипеток), трубы и фитинги, мебель, корпусные детали бытовой и оргтехники.

## ГОМОПОЛИМЕР

Параметры	Единица измерения	POLI-MAXX 1100NK	POLI-MAXX 1100PK	POLI-MAXX 1100RC	POLI-MAXX 1111R	POLI-MAXX 1100NN	POLI-MAXX 1102H	POLI-MAXX 1202J	POLI-MAXX 1102K	POLI-MAXX 1125NA	POLI-MAXX 1126NK	POLI-MAXX 1140 H	POLI-MAXX 1140NN	POLI-MAXX 1140U	POLI-MAXX 1175SM
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	1500	1500	1500	1850	1300	1600	1600	1600	1550	1450		1500	1600	1200
Предел прочности при растяжении, D639 23°C	Н/мм <sup>2</sup>	36	36	36	40	33	37	37	37		36	35	33	33	30
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		107	107	107	112	105	107	107	107		107	105	105	105	-
Ударная прочность по Шарпи, DIN 53453 23°C	мДж/мм <sup>2</sup>	2.9	2.5	2.4	2.3	3	6	5	4.5	2.9	3		3	1,8	2
Удлинение при пределе текучести, ASTM D638	%	26	26	26	22	30	28	27.5	27	25	29		28	26	-
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 230°C/2,16кг	г/10мин	11	15	20	20	11	2	3	4	11	11		11	55	35
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	110	110	110	125	95	110	110	110	110	110		105	120	100



### Статистический (рандом-) сополимер полипропилена

– кристаллизующийся полимер, обладающий хорошими механическими и электроизоляционными свойствами, химической стойкостью. Применяется для изготовления тонкостенной упаковки пищевых продуктов, листов, пленок для ламинирования.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ (RANDOM) СОПОЛИМЕР

Параметры	Единица измерения	POLIMAXX 3340H	POLIMAXX 3325M	POLIMAXX 3342M	POLIMAXX 3342R	POLIMAXX 3370RM	POLIMAXX 3375RM	POLIMAXX 3140NN	POLIMAXX 3375SM
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	1000	850	1080	1080	750	750	1500	750
Предел прочности при растяжении, D639 23°C	Н/мм <sup>2</sup>	29.5	26	30	30	24	24	36	35.5
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		90	88	94	94	86	86	105	86
Ударная прочность по Шарпи, DIN 53453 23°C	мДж/мм <sup>2</sup>	11	4,5	5,5	4,5	3,5	3,5	3	3
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 230°C/2,16кг	г/10мин	2	9	9	20	24	24	11	35
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	83	75	83	83	76	76	105	76



**Блок-сополимер полипропилена** – чередующийся сополимер этилена и пропилена. Обладает повышенной морозостойкостью, хорошей химической стойкостью и отличными электроизоляционными свойствами. Материал применяется в автомобильной промышленности (корпуса аккумуляторов, бампера и др.), электротехнике, для изготовления корпусных деталей бытовой и оргтехники. Как и гомополимер полипропилена, применяется при изготовлении товаров народного потребления – офисной и садовой мебели, упаковки для замороженных пищевых продуктов, промышленных и тонкостенных контейнеров, одноразовой посуды, медицинских изделий, игрушек.



#### БЛОК-СОПОЛИМЕР

Параметры	Единица измерения	POLI-MAXX 2100N	POLI-MAXX 2300K	POLI-MAXX 2300LC	POLI-MAXX 2363LC	POLI-MAXX 2300NC	POLI-MAXX 2300NCA	POLI-MAXX 2300SC	POLI-MAXX 2500H	POLI-MAXX 2500PC	POLI-MAXX 2500TC	POLI-MAXX 2440TC	POLI-MAXX 2500M	POLI-MAXX 2540S
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	1350	1300	1300	1300	1300	1450	1300	1100	1100	1300	1300	1130	1230
Предел прочности при растяжении, D639 23°C	Н/мм <sup>2</sup>	30	28	28	28	28	30	27	25	23	21	24	25	23
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		100	98	98	98	98	98	120	98	92	90	125	92	120
Ударная прочность по Шарпи, DIN 53453 23°C	мДж/мм <sup>2</sup>	4,2	7	6,5	6,5	5,8	7,5	4,5	12,5	8	7,2	13,5	7,2	7,2
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 230°C/2,16кг	г/10мин	11	4	6	6	10	10	30	2	15	45	55	8	30
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	100	98	98	98	98	120	98	92	90	90	125	92	120



Из минералонаполненного полипропилена изготавливаются корпусные детали бытовой и оргтехники, электроинструмента и другие детали, требующие повышенной точности размеров литевых изделий без дополнительной механической обработки и эксплуатируемых при различных температурах и влажности окружающего воздуха. Стеклонаполненные марки применяются для изготовления изделий повышенной жесткости в автомобильной и мебельной промышленности, электротехнике.



Параметры	Единица измерения	МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ												СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ			
		POLI-MAXX 1196 NN	POLI-MAXX 1111 NX TA4	POLI-MAXX 2311 KX TA4	POLI-MAXX 2311 NCX TA4	POLI-MAXX 2311 SCX TA4	POLI-MAXX 1111 NX BA4	POLI-MAXX 2311 LCX TA6	POLI-MAXX 2511 PCX TA6	POLI-MAXX 2563 LCX TA5	POLI-MAXX 2563 PCX TA6	POLI-MAXX 2564 PCX TA6	POLI-MAXX 1111 JX TA8	POLI-MAXX 1111 NX TA8	POLI-MAXX 2311 LCX GA4	POLI-MAXX 2511 HX GA5	POLI-MAXX 1111 NX GA6
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2200	3700	3100	2700	2700	2000	3900	3300	3000	3300	3400	6000	7500	4700	4900	8500
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	21	11	20	34	20	30	16	8	40	8	8	5	4	3	7	2.5
Предел прочности при растяжении, D639 23°C	кгс/см <sup>2</sup>	310	370	335	284	283	345	290	225	225	225	225	370	365	500	645	680
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		101	106	102	97	97	105	93	88	88	88	88	100	101	97	96	106
Удлинение при пределе текучести, ASTM D638	кг-см/см	4,5	3	4,8	4,7	3,3	3,1	4,7	5	7	5	5	3	2,2	6,6	20,5	5,5
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 230°C/2,16кг	г/10мин	13,5	11	4,5	11	30	12	6	13	6,5	13	13	3,5	10	3	1,1	4
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	130	142	140	138	138	120	143	140	135	140	140	147	147	158	159	161
Тип полимера		Номо	Номо	Block	Block	Block	Номо	Block	Block	Block	Block	Block	Номо	Номо	Block	Block	Номо
Армирование, IEC 696		with FR	талык = 20%	талык = 20%	талык = 20%	талык = 20%	Сульфат бария = 20%	талык = 30%	талык = 30%	талык = 25%	талык = 30%	талык = 30%	талык = 40%	талык = 40%	CB = 20%	CB = 25%	CB = 30%



## Полиэтилен низкого давления (полиэтилен высокой плотности, ПЭНД, HDPE)

имеет кристаллическую структуру и является легким эластичным термопластичным материалом. Наиболее широко применяется в производстве товаров широкого потребления – упаковка, одноразовая посуда, контейнеры и емкости, в т.ч. для пищевых продуктов, контейнеры для заморозки продуктов, крышки и колпачки для флаконов и бутылок, фитинги, игрушки.

На ряду с стандартными марками ПЭНД, компания IRPC выпускает трубный ПЭНД – аналог отечественного PE80 и PE100.

Параметры	Единица измерения	ДЛЯ ВЫДУВНОГО ФОРМОВАНИЯ			ЛИТЬЕВОЙ			ТРУБНЫЙ	
		POLIMAXX G2855	POLIMAXX G2860	POLIMAXX GA2850	POLIMAXX R1760	POLIMAXX R01760	POLIMAXX V1160	POLIMAXX AM3245PC	POLIMAXX BM3245PC
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	2000	2050	1750	1000	1000	130	1600	1700
Предел текучести при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	29,5	31,5	28	29,5	29,5	29	25	23
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	33	36,5	50	15	15	13,5	38	36,5
Твердость по Шору метод D 3'		65	66	66	65,5	65,5	65,5	64	64
Ударная вязкость по Шарпи на образцах с надрезом DIN 53453 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	7,5	8,5	-	4	4	2,5	12	11,5
Показатель текучести расплава, ISO 1133 190°C/2,16кг	г/10мин	0,35	0,35	0,08	6	6	15	0,05	0,12
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 190°C/5кг	г/10мин	1,5	1,5	1,8	17,5	17,5	43	0,23	0,55
Стойкость к растрескиванию под действием окружающей среды, ASTM D1525	час	60	85	165	9	9	3		
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	0,955	0,955	0,95	0,957	0,957	0,957	0,956	0,956



## Вспенивающийся полистирол (EPS)

представляет собой материал с замкнутой ячеистой структурой, на 95% состоящий из газов, которые используются в процессе вспенивания. Важной характеристикой материала является размер гранул – фракции, который определяет его последующее использование.



Различают EPS общего назначения и самозатухающий. Из материала получают стаканы, тарелки, поддоны, контейнеры под супы и салаты, ящики для транспортировки, плиты для термоизоляции стен и подвесных потолков, (декоративные плитки, плинтуса), техническую упаковку.

Параметры	СТАНДАРТНЫЙ					САМОЗАТУХАЮЩИЙ			
	POLIMAXX 193L	POLIMAXX 291L	POLIMAXX 321F	POLIMAXX 361F	POLIMAXX 526W	POLIMAXX 155E	POLIMAXX 255E	POLIMAXX 355E	POLIMAXX 455E
Содержание вспенивающего вещества, % не более	6	6	5,8	5,7	5,3	5,9	5,6	5,6	5,3
Влажность, % не более	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Число K,DIN 53726	56,0–58,0	56,0–58,0	56,0–58,0	56,0–58,0	55,5–57,5	55,0–59,0	54,5–58,5	54,5–58,5	54,0–58,0
Блок		+				+	+	+	
Быстрый цикл			+	+	+	+	+	+	+
Минимальная толщина, > 15мм						+			
Минимальная толщина, > 10мм		+	+	+			+	+	
Минимальная толщина, > 5мм					+				+
Рабочая плотность	12–20	14–25	16–25	18–30	40–80	12–20	14–25	14–26	24–40
Размер	1,25–2,50	0,80–1,60	0,63–1,12	0,40–0,90	0,20–0,50	1,60–2,24	1,00–1,60	0,63–1,12	0,40–0,71
Самозатухание						+	+	+	+
Стандартный цикл	+	+							
Форма			+	+	+			+	+

UHMW-PE POLIMAXX  
PE WAX POLIMAXX



**Сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности (UHMW-PE)** – кристаллизующийся полимер с очень высокой износостойкостью. Детали изготовленные из данного материала могут работать при очень низких температурах (ниже минус 260 °С). Является самосмазывающимся материалам, обладает низким коэффициентом трения, отличными барьерными свойствами. Применяется в машиностроении (шнеки, зубчатые колеса, подшипники, ролики, втулки), электротехнике (скобы, прерыватели, реле и пр.), военной технике (бронжилеты, защитные

экраны), гальванотехнике (барабаны, поршни, манжеты), для изготовления подложек для вырубных штампов, судов и авиастроении, спортивное оборудование и снаряжение.

**Воск полиэтилена (PE WAX)** – белый, хлопковидный полимер с низкой температурой плавления, высокотекучий и пластичный материал. Применяется в качестве добавки к ПВХ (пластификатор), АБС, ПП и ПЭНД (увеличение пластичности и текучести). Применяется как «внутренняя смазка» для полимеров. Используется для покрытия бумаги, при производстве свеч и др.

Параметры	Единица измерения	СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ (UHMW-PE)			ВОСК ПОЛИЭТИЛЕНА (PE WAX)		
		POLIMAXX U310	POLIMAXX U320	POLIMAXX U420	НИЗКОВЯЗКИЙ	ВЫСОКОВЯЗКИЙ	
					POLIMAXX PE100NXC	POLIMAXX PE100N	POLIMAXX PE200N
Пенетрация, ASTM D1321 25°C	0,1 мм				3-20	5-20	5-20
Вязкость, ASTM D3236 140°C	сPs				1-30	1-30	31-100
Точка каплеобразования, ASTM D127	°C				105-120	105-120	108-118
Насыпная плотность, ASTM D 1895	г/мл	0,45	0,45	0,45			
Средний молекулярный вес, IRPC	г/моль	3,2x10 <sup>6</sup>	3,2x10 <sup>6</sup>	4,6x10 <sup>6</sup>			
Средний размер частиц, X50		180	250	-			



**Покрытие кабелей и проводов (WIRE AND CABLE)** – специальный полимер, разработанный на основе полиолефинов, использующийся для покрытия кабелей и проводов методом экструзии. Обладает хорошими электроизоляционными свойствами и высокой атмосферостойкостью.

**Геомембраны (GEOMEMBRANE)** – материал на основе полиэтилена, обладающий отличными барьерными свойствами, хорошей хим- и атмосферостойкостью. Пленка изготовленная из данного полимера применяется для гидроизоляции бассейнов, прудов, а также для изоляции свалок отходов и пр.

**Модификаторы** – добавки для полимеров, для придания последним определенных свойств. Компанией IRPC выпускаются модификаторы, которые увеличивают ударопрочность и атмосферостойкость таких полимеров, как PC, ABS, PC/ABS, SAN. Также разработана антибактериальная добавка, для изделий медицинского назначения, где важна биологическая чистота изделия.



Параметры	Единица измерения	ПОКРЫТИЕ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ (WIRE AND CABLE)	ГЕОМЕМБРАНЫ (GEOMEMBRANE)	МОДИФИКАТОР УДАРОПРочНОСТИ	МОДИФИКАТОР УДАРОПРочНОСТИ	МОДИФИКАТОР АТМОСФЕРОУСТОЙЧИВОСТИ	МОДИФИКАТОР АТМОСФЕРОУСТОЙЧИВОСТИ
		POLIMAXX P702BK	POLIMAXX P502BK	POLIMAXX AP5000	POLIMAXX IM5000A	POLIMAXX HR0073SA	ИИИ2150A
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа		34				
Твердость по Шору, метод D 3°				≥55	≥55	–	≥70
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 190°C/5кг	г/10мин	0,55	1,0				
Тип полимера				SAN, ABS	SAN, ABS	PVC, ABS, PC/ABS	PVC, ABS, PC/ABS
Стойкость к растрескиванию под действием окружающей среды, ASTM D1525	час		более 3000				
Насыпная плотность, ASTM D 1895	г/мл			0,3	0,25	0,4	0,35
Плотность, ISO 1183	г/см³	0,958	0,945				
Диэлектрическая постоянная, ASTM D150 1000000 Гц		2,53					
Объемное сопротивление, ASTM D257/IEC 93 23°C	Ом*м	5,03x10 <sup>^16</sup>					
Тангенс угла диэлектрических потерь, ASTM D150 1000000 Гц		0,0024					



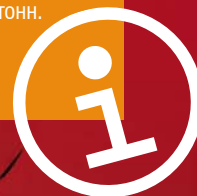


# KOLON

## **KOLON PLASTICS INC.**

— пионер корейской индустрии синтетических волокон. В настоящее время ежегодный объем производства полимерных материалов составляет около 550 тыс. тонн, а именно:

- Полиацеталь — 60 000 тонн
- Полибутилентерефталат — 8 000 тонн (включая ТЭП на полиэфирной основе KOPEL®)
- Полиэтилентерефталат — 330 000 тонн
- Полиамид ПА-6 — 100 000 тонн
- Сополиэфир PEN-PEТ — 12 000 тонн
- Компаунды на основе ПА6, ПА66, ПБТ, ПФС, ПЭТФ — 35 000 тонн.





**Компания KOLON PLASTICS** имеет офисы в США, Канаде, Европе, Китае и странах Юго-Восточной Азии.

Все заводы KOLON PLASTICS имеют сертификаты ISO 9001:2000 и ISO 14001.

**Компанид Инженерные Пластики** является региональным дистрибьютором пластиков компании KOLON PLASTICS Inc. (Корея) на территории России – полиформальдегид (ПФЛ) КОСЕТАЛ<sup>®</sup>, полиамид ПА66 КОРА<sup>®</sup>, полибутилентерефталат СПЕСИН<sup>®</sup>, полиэфирные термоэластопласты КОПЕЛ<sup>®</sup>, термопластичные полиуретаны ЕЛЛАС<sup>®</sup>, сополиэфир PEN-PET НОПЛА<sup>®</sup>

## Каталог товаров

Материалы KOLON PLASTICS хорошо известны на мировом рынке:

- POM** Полиацеталь КОСЕТАЛ<sup>®</sup>
- PBT** Полибутилентерефталат СПЕСИН<sup>®</sup>
- PA66** Полиамид-66 КОРА<sup>®</sup>
- TPE** Термоэластопласт на полиэфирной основе КОПЕЛ<sup>®</sup>
- TPU** Термопластичные полиуретаны ЕЛЛАС<sup>®</sup>
- PET** Полиэтилентерефталат КОРЕТ<sup>®</sup>
- PEN PET** Сополиэфир PEN-PET НОПЛА<sup>®</sup>



## Полиоксиметилен (полиформальдегид) –

конструкционный кристаллический полимер, обладающий высокой прочностью и упругостью, является самосмазывающимся материалом, обладает хорошим сопротивлением к усталостным нагрузкам, деформации и истиранию.

Полиформальдегид имеет исключительную усталостную стойкость (в 1,5 раза выше, чем у полиамида-6 и в 4 раза выше, чем у поликарбоната) и является оптимальным материалом для изделий, подверженных повторяющимся механическим воздействиям, ударным нагрузкам и вибрации.

Параметры	Единица измерения	БАЗОВЫЙ							ОКРАШЕННЫЙ В МАССЕ		УДАРОПРОЧНЫЙ			
		Kocetal K100	Kocetal K200	Kocetal K300	Kocetal K300EW	Kocetal K500	Kocetal K700	Kocetal K900	Kocetal K300BK	Kocetal K700BK	Kocetal EL302	Kocetal UR304	Kocetal EL306	Kocetal EL304
Коэффициент трения, ASTM D1894		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22				
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2200	2350	2500	2500	2600	2700	2700	2500	2700	2000	1800	1400	1700
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	80	75	60	70	50	45	45	50	40	80	140	85	85
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		78	80	80	80	80	80	80	80	80	78	76	74	76
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кГ-см/см	8,9	7,8	6,8	7,8	6,2	5,6	5,1	6,6	5,4	8,9	13,1	13,3	11,2
Показатель текучести расплава, ISO 1133 190°C/2,16кг	г/10мин	2,5	6	9	9	14	27	42	10	27	9	12	9	9
Усадка при литье, ASTM D955	%	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	1,7	1,6	1,7
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	158	158	158	158	158	158	158	158	159	152	145	134	144
Температура плавления, ASTM D1525	°C	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,38	1,36	1,34	1,36



В полиформальдегид могут добавляться различные наполнители и добавки для придания полимеру определенных параметров и характеристик. Например, стекловолокно добавляется для придания материалу максимальной твердости и жесткости, для снижения до минимума усадки, и вероятности коробления. Для придания антифрикционных свойств добавляют тефлон, силиконовое масло, графит и пр. Светостабилизаторы для придания защиты от ультрафиолета и многие другие.



POM KOCETAL®

Параметры	Единица измерения	СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ							ТАЛЬКОНАПОЛНЕННЫЙ			НАПОЛНЕННЫЙ СИНТЕТИЧЕСКИМИ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВОЛОКНАМИ	
		Kocetal GF105 стекловолокно	Kocetal GF302 стекловолокно	Kocetal GF305 стекловолокно	Kocetal GF702 стекловолокно	Kocetal GF705 стекловолокно	Kocetal GF706 стекловолокно	Kocetal GB705 стеклошарики	Kocetal TC701	Kocetal TC702	Kocetal TC704	Kocetal WH702	Kocetal WH704
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	7500	4500	8000	4500	7800	8200	3500	3100	3600	5300	4300	6500
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	6	7	6	7	7	6	25	25	14	7,5	10	7,5
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		90	85	90	85	90	90	82	81	82	84	86	96
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кГ-см/см	5,1	4,6	5,1	4,6	7	8	3,1	4,6	4,1	3,4	4,6	4,1
Показатель текучести расплава, ISO 1133 190°C/2,16кг	г/10мин	2,6	13	7	19	10	9	23	24	22	20	22	17
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,5	1,7	1,8	1,7	1,6	1,5	0,9
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		HB	HB	HB	HB	HB	HB						
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	164	164	164	164	164	165	163	160	162	163	163	163
Температура плавления, ASTM D1525	°C	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Армирование, IEC 696		CB=25%	CB=10%	CB=25%	CB=10%	CB=25%	CB=30%	CSH=25%	T=5%	T=10%	T=20%	CMH=10%	CMH=20%
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,59	1,49	1,59	1,49	1,59	1,64	1,21	1,44	1,48	1,56	1,49	1,59



**Полиоксиметилен**, характеризуемый исключительной стабильностью размеров, рекомендуется для точного литья, хорошо окрашивается, допускает лазерную маркировку, сваривается ультразвуком. При вторичной переработке можно использовать рециклат с добавлением 10–30% к первичному материалу без изменения физико–механических свойств полимера.

**АНТИФРИКЦИОННЫЙ**

Параметры	Единица измерения	Kocetal TF302 (с добавкой ПТФЭ)	Kocetal TF304 (с добавкой ПТФЭ)	Kocetal S0301 (с добавкой диоксида кремния)	Kocetal LF301	Kocetal LF302	Kocetal LF701	Kocetal LW301	Kocetal LW701	Kocetal MS301 (с добавкой дисульфидом молибдена)
Козффициент трения, ASTM D1894		0,14		0,11						0,12
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2300	2100	2400	2500	2700	2800	2200	2500	2500
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	40	30	70	60	50	40	60	40	60
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		75	70	80	80	82	80	78	80	80
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг–см/см	4,5	3,6	5,6	6,1	4,6	4,6	8,2	4,1	6
Показатель текучести расплава, ISO 1133 190°C/2,16кг	г/10мин	9	6,5	10,5	10	8	27	10	26	9
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,9	1,8	2	2	1,8	2	2	2	1,6–2,0
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	158	156	158	158	160	158	158	158	150
Температура плавления, ASTM D1525	°C	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Армирование, IEC 696		РТФЭ=10%	РТФЭ=20%	SiO <sub>2</sub> =1 %						
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,46	1,51	1,41	1,4	1,43	1,4	1,4	1,4	1,41



Материал применяется в автомобиле- и машиностроении (контакты-рующиеся с топливом детали, дворники, ручки, рычаги, переключатели, втулки, датчики, защелки, детали крепления, втулки), электротехнике и электронике (корпуса, клавиши, катушки, шестеренки, детали DVD-приводов, детали механизма электробрита, миксеров, электрических зубных щеток, принтеров, копировальных аппаратов, детали стиральных и посудомоечных машин, кондиционеров, кофеварок, чайников, насадки для пылесоса), для изготовления спорттоваров (крепление лыж, доски для сноуборда и серфинга), товаров широкого потребления (ручки для мебели, пуговицы, молнии) и др.

РОМ КОСЕТАЛ®

Параметры	Единица измерения	ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫЙ			СТОЙКИЙ К АТМОСФЕРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ				АНТИСТАТИЧЕСКИЙ		СТОЙКИЙ К КИСЛОТЕ
		Kocetal CB301	Kocetal CF702 (с углеродным)	Kocetal CF704 (с углеродным)	Kocetal K300HRD	Kocetal WR301	Kocetal WR301LO	Kocetal WR701	Kocetal VT301	Kocetal VT702	Kocetal DS500
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2400	6600	13700	2400	2400	2300	2450	2500	2600	2400
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	20	4	50	50	60	65	45	55	60	55
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		75	87	95	80	80	80	80	80	80	80
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	4,9	4,8	7,5	6,6	6,6	6,6	6,1	6,1	5,7	6,3
Показатель текучести расплава, ISO 1133 190°C/2,16кг	г/10мин	5	10	6	11	10	10	31	11	27	15
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,9	0,9	0,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2	2	2
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	152	164	165	158	158	158	158	158	158	162
Температура плавления, ASTM D1525	°C	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Плотность, ASTM D792	г/см³			1,46	1,41	1,41	1,4	1,41	1,41	1,41	1,41
Армирование, IEC 696		CB=25%	CB=10%	CB=25%	CB=10%	CB=25%	CB=30%	CS=25%	T=5%	T=10%	T=20%
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,59	1,49	1,59	1,49	1,59	1,64	1,21	1,44	1,48	1,56



**Полибутилтерефталат (PBT)** – конструкционный кристаллический полимер, ударопрочный, твердый и жесткий материал, обладающий износостойкостью и стойкостью к автомобильному топливу, смазкам и тормозным жидкостям. Обладает хорошими диэлектрическими свойствами и дугостойкостью. Материал дает отличное качество поверхности изделия (глянец).



Параметры	Единица измерения	БАЗОВЫЙ		УДАРОПРОЧНЫЙ	УДАРОПРОЧНЫЙ СТЕКЛО-НАПОЛНЕННЫЙ	СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ				СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ, СТОЙКИЙ К АТМОСФЕРНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ	ДЛЯ ОПТОВОЛОКНА	
		Spesin KP211	Spesin KP213 HIBL	Spesin KP213 G15HIBL	Spesin KP213 G15BL	Spesin KP213 G15SIBL	Spesin KP212 G30	Spesin KP213 G30SB3	Spesin KP213 G20WBL	Spesin KP270	Spesin KP270BL	
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2452	2059	4413	5394	5394	8336	6276	6276	2501	2452	
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	100	17	8	8	7	5	7	6	>100	75	
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		118	118	113	120	120	120	120	120	118	118	
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	КГ-СМ/СМ	4	7,5	12	5	5	9	17	6	5	5	
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,7–2,3	2,2–2,7	0,7–1,1	0,7–1,1	0,7–1,1	0,5–1,0	0,5–1,0	0,6–1,0	1,8	1,8–2,3	
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	60	55	60	205	205	205	205	205	70	59	
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	155	150	155	220	220	220	220	220	155	166	
Температура плавления, ASTM D1525	°C	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	
Армирование, IEC 696				CB=15%	CB=15%	CB=15%	CB=30%	CB=30%	CB=20%			
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,31	1,25	1,37	1,41	1,41	1,52	1,47	1,48	1,31	1,31	

**Полибутилтерефталат** применяется для изготовления автодеталей (бампера, колпаки для колес, корпуса топливных фильтров и пр.), корпусных деталей компьютеров и бытовой техники, электротехнических деталей, фото- и видео- аппаратуры и многое другое.



**PBT SPESIN®**

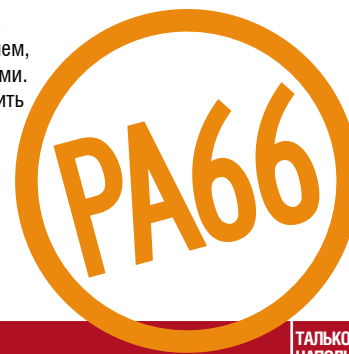
Параметры	Единица измерения	ТРУДНО-ГОРЮЧИЙ	ТРУДНОГОРЮЧИЙ СТЕКЛОПОЛЕННЫЙ					С КОМБИНИРОВАННЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ				МИНЕРАЛО-ПОЛЕННЫЙ
		Spesin KP212 V0BLK	Spesin KP212 G15V0BVM	Spesin KP212 G15V0W3	Spesin KP212 G30V0	Spesin KP212 G30V0H1	Spesin KP212 G30V0NB	Spesin KP513	Spesin KP513UG	Spesin KP515FLBL	Spesin KP515 G30WBL	Spesin KP513MT25
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2628	5492	5492	8826	8336	8826	1960	1961	1961	8346	3825
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	11	7	7	5	5,5	5	40	40	25	5	3
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		118	120	120	120	120	120	114	114	114	125	120
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	КГ-СМ/СМ	3,6	6	6	8	9,6	8	5	5	5,5	10	3,6
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,6-2,8	0,6-1,4	0,6-1,4	0,1-0,7	0,5	0,7-1,0	1,5-1,9	1,5-1,9	1,5-1,9	0,3-0,5	1,7
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		V0	V0	V0	V0	V0	V0	HB	HB	HB	HB	HB
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	55	178	178	200	200	200	60	60	60	205	130
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	165	215	215	225	220	225	150	150	150	220	205
Температура плавления, ASTM D1525	°C	224	224	224	224	225	225	224	224	224	223	224
Армирование, IEC 696			CB=15%	CB=15%	CB=30%	CB=30%	CB=30%					MT=25%
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,42	1,53	1,53	1,69	1,63	1,63	1,4	1,4	1,4	1,52	1,56



**Полиамид 66 (PA66)** – конструкционный кристаллический полимер, обладающий ударопрочностью, твердостью и жесткостью, повышающиеся за счет наполнения стекло-волокном и минералами, динамической прочностью и, стойкостью к растрескиванию сочетаются с устойчивостью к высоким динамическим нагрузкам, вибро- и звукоизоляцией. Водопоглощение у PA66 ниже, чем у PA6, но выше чем у PA12.

Параметры	Единица измерения	БАЗОВЫЙ		ВЫСОКОТЕКУЧИЙ		ТЕПЛОСТОЙКИЙ		УДАРОПРОЧНЫЙ			
		Кора66 KN3311	Кора66 KN33HFBL	Кора66 KN331F	Кора66 KN33HRBL	Кора66 KN33HRN	Кора66 KN33HS	Кора66 KN33HI2	Кора66 KN33HI4	Кора66 KN33HI5BL	Кора66 KN33INW
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2942	2059	2942	2746	2746	2844	1863	1569	2256	1961
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	60	40	60	40	40	50	70	85	50	50
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		120	110	120	120	120	110	110	120	110	120
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	7	8	7	6	6	7	25	NB	50	60
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,1–1,3	1,9–2,3	1,1–1,3	1,1–1,3	1,1–1,3	1,1–1,3	1,2–1,4	1,7–2,0	1,6–1,9	1,6–1,9
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		V2	HB	V2	V2	V2	V2	HB	HB	HB	HB
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	85	55	85	85	75	70	75	70	70	70
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	235	150	235	235	230	225	220	200	210	205
Температура плавления, ASTM D1525	°C	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Водопоглощение, ASTM D570 24 часа в воде	%	1,3	1,43	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,14	1,12	1,14	1,14	1,14	1,14	1,12	1,08	1,1	1,1

В настоящее время выпускаются марки **Полиамид 66**, наполненные стекловолокном, минеральным наполнителем, карбоновым волокном, комбинированными наполнителями. За счет введения различного рода добавок можно получить антифрикционные, трудногорючие, ударопрочные, теплостойкие и высокотекучие марки полиамида 66.



**РА66 Кора®**

**СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ**

**ТАЛЬКО-  
НАПОЛНЕННЫЙ**

**КАРБОНО-  
НАПОЛНЕННЫЙ**

Параметры	Единица измерения	СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ												ТАЛЬКО- НАПОЛНЕННЫЙ	КАРБОНО- НАПОЛНЕННЫЙ
		Кора66 KN333 G15	Кора66 KN333 G15H1	Кора66 KN333 G15S1BL	Кора66 KN333 G25CRBK	Кора66 KN333 G30BL	Кора66 KN333 G30CRN	Кора66 KN333 G30HS	Кора66 KN333 G33BL	Кора66 KN333 G33CR	Кора66 KN333 G35CR	Кора66 KN333 G35RBK	Кора66 KN333 G45	Кора66 KN333 MT30BL	Кора66 KN333 C22
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	5001	3923	5492		8532	8532	8630	9316	9120	8826	8826	11768	4119	9905
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	6	8	7	6	6	6	9	5,5	5,5	7,5	8	5	8	4
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		120	116	120	120	121	121	121	121	121	121	121	125	125	125
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	8	17	5	8	11	11	11	11	11	13	11	11	5	9,95
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,5-0,8	0,8-1,0	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	0,3-0,7	0,3-0,7	0,3-0,7	0,3-0,7	0,2-0,5	0,2-0,5	0,3-0,7	0,5-0,8	0,3-0,7
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	235	200	235	235	247	247	247	247	247	248	247	247	230	247
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	245	235	245	245	250	250	250	250	250	250	250	250	240	250
Температура плавления, ASTM D1525	°C	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Армирование, IEC 696		CB=15%	CB=15%	CB=15%	CB=15%	CB=30%	CB=30%	CB=30%	CB=33%	CB=33%	CB=35%	CB=35%	CB=45%	MH=30%	KB=30%
Водопоглощение, ASTM D570 24 часа в воде	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,24	1,24	1,24	1,24	1,36	1,36	1,36	1,39	1,37	1,4	1,4	1,5	1,34	1,23



**Полиамид 66** применяется в автомобиле- и машиностроении, для изготовления корпусов электроинструмента, зубчатых колес, подшипников качения, вентиляторов, крыльчаток насосов, спортивного инвентаря, колесиков для мебели и прочее.



Параметры	Единица измерения	ТРУДНОГОРЮЧИЙ		ТРУДНОГОРЮЧИЙ СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ			АНТИФРИКЦИОННЫЙ (с дисульфидом МОЛИБДЕНА)	С КОМБИНИРОВАННЫМИ НАПОЛНИТЕЛЯМИ (СТЕКЛОВОЛОКНО, ТАЛЫХ, УГЛЕВОЛОКНО)		
		Кора66 KN3321V0	Кора66 KN3322V0Y	Кора66 KN3321G10V0L	Кора66 KN3321G15V0	Кора66 KN332G30V0	Кора66 KN333MS	Кора66 KN333NB30VL	Кора66 KN333B40HFBL	Кора66 KN333B640VL
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	3422	3138	4900	6374	8336	2893	5884	7649	7061
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	13	15	8	5	4,5	10	7	6,5	4
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		120	120	120	120	120	125	121	122	120
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	4	5	7,5	5	8	5	5	5,5	7
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,3-1,6	1,3-1,6	0,5-1,0	0,5-1,0	0,3-0,7	1,0-1,2	0,5-0,8	0,3-0,5	0,3-0,5
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		V0	V0	V0	V0	V0	HB	HB	HB	HB
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	105	105	235	235	240	210	210	210	210
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	235	235	240	240	250	230	230	230	230
Температура плавления, ASTM D1525	°C	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Армирование, IEC 696				CB=10%	CB=15%	CB=30%		суммарно 33%	суммарно 43%	
Водопоглощение, ASTM D570 24 часа в воде	%	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1	0,4	0,4	0,4
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,29	1,29	1,45	1,43	1,55	1,16	1,36	1,45	1,44



**Термоэластопласт полиэфирный (ТЭП, ТРЕ)** – пластик по свойствам близкий к резинам и каучукам, не требующий вулканизации. Обладает высокой эластичностью, хорошими атмосферостойкостью. В зависимости от марки обладает различной твердостью и износостойкостью.

Материал применяется в автомобилестроении (эластичные детали автомобилей), для изготовления шестеренок и подшипников электроприборов и инструментов, муфт, креплений для горных лыж и сноуборда, подошв для обуви, железнодорожных прокладок, деталей промышленных роликов, амортизаторов, пленок, механизмов для CD/DVD аппаратуры, для подушек безопасности.



**TPE KOPEL®**

Параметры	Единица измерения	ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ					ВЫСОКОЭЛАСТИЧНЫЙ					ДЛЯ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ		
		KOPEL KP3340	KOPEL KP3355	KOPEL KP3755	KOPEL KP3363	KOPEL KP3372	KOPEL KP3340HR	KOPEL KP3347HR	KOPEL KP3355HR	KOPEL KP3363HR	KOPEL KP3339HM	KOPEL KP3845LV	KOPEL KP3847LV	KOPEL KP3855FB
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	750	1800	1950	3500	5200	750	1800	2000	3500	700	1030	1240	4000
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	650	530	450	480	340	600	500	470	430	900	560	460	400
Предел прочности при растяжении, D638 23°C	кгс/см <sup>2</sup>	170	270	260	350	420	170	230	280	370	210	200	210	250
Стойкость к истиранию, D1044 мг/103 циклов	мг	4	5	5	7	10	4	5	5	7	3			
Твердость по Шору, метод D 3°		40	55	55	63	72	40	55	55	63	39	45	47	55
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	н/р	н/р	н/р	н/р	26	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 -40°C	кг-см/см	н/р	н/р	н/р	8,4	5,5	н/р	н/р	н/р	9	н/р	н/р	н/р	н/р
Показатель текучести расплава, ASTM D1238 220°C/10кг	г/10мин	19	26	26	37	41	15	14	13	25	15	15	14	21
Усадка при литье, ASTM D955	%	1	1,1	1,2	1,3	1,6	1	1,1	1,2	1,3	1,1	1,3	1,4	1,6
Температура плавления, DSC	°C	170	195	195	210	215	170	195	195	210	182	180	185	190
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,15	1,19	1,2	1,23	1,27	1,15	1,19	1,2	1,23	1,12	1,15	1,16	1,19

## Термопластичный полиуретан (ТПУ, TPU)

– аморфный полимер, обладающий высокой износостойкостью, стойкостью к динамическим нагрузкам и стойкостью к вибрации. Обладает хорошей климатической стойкостью.



Параметры	Единица измерения	СТАНДАРТНЫЙ			ВОДОСТОЙКИЙ				ВОДО- И ТЕПЛОСТОЙКИЙ					ВЫСОКОПРОЗРАЧНЫЙ				ВОДО- И ТЕПЛОСТОЙКИЙ			
		Ellas K-185	Ellas K-190	Ellas K-195	Ellas K-385	Ellas K-390	Ellas K-395	Ellas K-398	Ellas K-585	Ellas K-590	Ellas K-595	Ellas K-598	Ellas K-564	Ellas K-785	Ellas K-790	Ellas K-795	Ellas K-798	Ellas K-985	Ellas K-990	Ellas K-995	Ellas K-998
Модуль упругости при растяжении, Удлинение 100%	МПа	70	100	120	70	90	120	190	65	95	120	140	250	70	85	125	150	80	105	140	200
Остаточная деформация при сжатии, D395 за 22 ч при 70°C	%		32			40		32		31		34					35	30			
Предел прочности при растяжении, D412 23°C	кгс/см <sup>2</sup>	440	440	460	410	440	460	460	450	470	510	530	550	470	500	500	470	470	520	550	580
Сопротивление раздиру, D624 23°C	кгс/см	115	140	160	110	125	140	170	120	140	150	180	240	115	135	170	180	120	140	160	160
Эластичность по отскоку, D2632 23°C	%	50	45	38	56	55	45	40	55	49	52	39	39	40	35	33	30	46	36	30	30
Стойкость к истиранию, D1044 мг/103 циклов	мг	27	35	50	23	30	45	58	20	25	35	55	70	25	35	50	60	25	31	40	57
Твердость по Шору, метод А 15°		85	90	95	85	90	95	98	85	90	95	98		85	90	95	98	85	90	95	98
Твердость по Шору, метод D 3°				46			46	53				46	53	64			46	53		46	53
Относительное удлинение при разрыве, D412 23°C	%	650	600	550	600	500	500	450	550	500	500	500	400	550	500	500	450	450	400	400	400
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,6	1,4	1,2	1,6	1,4	1,2	1,2	1,6	1,4	1,2	1,2	1	1,6	1,4	1,2	1,2	1,6	1,4	1,2	1,2
Температура размягчения по Вика, ASTM D1525 50°C/50Н	°C	110	118	122	97	114	120	131	116	130	131	141	145	105	115	120	125	108	115	132	140
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,22	1,22	1,22	1,11	1,12	1,12	1,12	1,17	1,18	1,18	1,19	1,21	1,21	1,21	1,22	1,22	1,18	1,19	1,2	1,21



## Термопластичный полиуретан

перерабатывается как литьем под давлением, так и экструзией. Перед переработкой необходима сушка материала. Является совместимым или частично совместимым почти со всеми термопластами.



TPU ELLAS®

### СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Параметры	Единица измерения	Ellas K-285 A	Ellas K-290A	Ellas K-298A	Ellas K-260D	Ellas K-292AB	Ellas K-296AB	Ellas K-298AB	Ellas K-1292A	Ellas K-1296A	Ellas K-1298A	Ellas K-1260D
Модуль упругости при растяжении, Удлинение 100%	МПа	60	73	140	160	93	140	161	110	171	203	210
Предел прочности при растяжении, D412 23°C	кгс/см <sup>2</sup>	480	509	580	580	418	450	456	530	432	446	421
Сопротивление раздиру, D624 23°C	кгс/см	91	122	150	180	101	160	161	111	143	159	165
Твердость по Шору, метод А 15°		85	92	98		92	96	98	92	96	98	
Твердость по Шору, метод D 3°					60							60
Относительное удлинение при разрыве, D412 23°C	%	520	588	500	510	450	400	400	575	440	400	375
Усадка при литье, ASTM D955	%	1,6	1,4	1,2				1,2			1,2	
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,2	1,2	1,23	1,24	1,21	1,22	1,23	1,21	1,21	1,21	1,22

## Термопластичный полиуретан

применяется для изготовления электрических кабелей и проводов, эластичных деталей автомобилей, бытовой техники, подошв ботинок, шин, сальников, манжет и уплотнителей, креплений лыж, листов и пленки прочее



### СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Параметры	Единица измерения	Ellas K-1264D	Ellas K-1268D	Ellas K-480A	Ellas K-485A	Ellas K-490A	Ellas K-490AB	Ellas K-492A	Ellas K-455D	Ellas K-596A	Ellas K-787AB	Ellas K-793AB	Ellas K-796A
Модуль упругости при растяжении, Удлинение 100%	МПа	273	289	53	61	60	113	90	123	121	87	100	147
Предел прочности при растяжении, D412 23°C	кгс/см <sup>2</sup>	429	470	371	439	446	512	460	410	532	470	462	450
Сопротивление раздиру, D624 23°C	кгс/см	199	217	102	104	116	109	120	140	125	94	124	135
Твердость по Шору, метод А 15°				82	87	89	92	92	55	96	87	93	96
Твердость по Шору, метод D 3°		64	68										
Относительное удлинение при разрыве, D412 23°C	%	350	330	563	575	500	419	455	440	438	450	450	450
Усадка при литье, ASTM D955	%	1	0,8	1,8	1,6	1,4	1,4						
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,23	1,23	1,19	1,19	1,19	1,21	1,21	1,22	1,18	1,2	1,21	1,22

## Полиэтилентерефталат (ПЭТФ, PET)

– кристаллический или аморфный полимер (зависит от условий переработки), ударопрочный, твердый и жесткий материал, обладающий износостойкостью, механические параметры несколько выше, чем у ПБТ. Обладает низким коэффициентом трения и отличным качеством поверхности (глянец).

ПЭТФ применяется для изготовления крупногабаритных деталей автомобилей, корпусных и каркасных деталей, деталей антифрикционного назначения, деталей насосов и компрессоров, деталей медицинского назначения и др.



## Сополиэфир (сополимер) PEN-PET

– это прозрачный пластик, который может перерабатываться как литьем под давлением, так и экструзией или экструзией с раздувом. По степени светопропускания и мутности данный сополиэфир находится между ПММА и ПК.

Данный материал имеет превосходную теплоустойчивость (температура плавления 270–280°C). К тому же данный материал является самозатухающим по своей природе без дополнительного введения антиперенов.



Параметры	Единица измерения	СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ			ТРУДНОГОРЮЧИЙ СТЕЛОНАПОЛНЕННЫЙ
		Kopet KP133G158L	Kopet KP133G30	Kopet KP133G45	Kopet KP132G30V0
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	5394	7845	9316	9807
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	6	6,5	5	4,5
Прочность при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин, 23°C	МПа	152	196	226	226
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	98	118	142	132
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		110	114	119	120
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг–см/см	3,5	6,2	7,5	7,5
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,2–0,5	0,2–0,5	0,2–0,5	0,3–0,7
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		HB	HB	HB	V0
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	235	240	245	224
Температура плавления, ASTM D1525	°C	255	255	255	254
Армирование, IEC 696		CB=15%	CB=30%	CB=45%	CB=30%
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,45	1,61	1,7	1,67

Параметры	Единица измерения	ВЫСОКОПРОЗРАЧНЫЙ	
		Nopla KE101	Nopla KE901
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2854	2892
Прочность при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин, 23°C	МПа	92	
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	60	63
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		88	
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,4–0,6	
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		V2	
Коэффициент линейного теплового расширения, ASTM D696	10 <sup>-4</sup> мм/мм°C	0,6	
Температура плавления, ASTM D1525	°C	254	254
Водопоглощение, ASTM D570 24 часа в воде	%	0,07	
Плотность, ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,34	1,33

PET Kopet®  
PEN-PET Nopla®



**ОАО «Гродно Азот»  
ПТК «Химволокно»**

является крупным производителем полиамидных и полиэфирных нитей и волокон, а также полиамида-6 (ПА-6) и композиционных материалов на его основе. Под торговой маркой «Гроднамид» выпускается более пятидесяти разновидностей полиамида с различными наполнителями и модификаторами.

**Гроднамид®**





В настоящее время **ОАО «Гродно Азот» ПТК Химволоклоно»** производит ежегодно порядка 45 тысяч тонн полиамида базового 210/310 (по ОСТ 6–06–С9–93) и композиций Гроднамида на его основе. >>> Предприятие занимает лидирующее положение среди родственных предприятий бывшего СССР. Особое внимание предприятие уделяет постоянному совершенствованию производственных процессов, внедрению новых технологий, улучшению качества продукции и обслуживания наших потребителей, защите окружающей среды.

Предприятие имеет сертификат ISO 9001:2000, ISO 14001 и OHSAS 18001.

**ООО «Компамид Инженерные Пластики»** – официальный дилер ОАО «Гродно Азот» ПТК «Химволоклоно» в России по композиционным материалам на основе полиамида–6 и полиамида–66 торговой марки Гроднаמיד®.

## Каталог товаров

PA6

### Гроднаמיד®

Полиамид-6

- базовый
- литьевой
- ударопрочный
- экструзионный
- минералонаполненный
- стеклонаполненный
- антифрикционный
- трудногорючий

PA66

### Гроднаמיד®

Полиамид-66

- литьевой
- стеклонаполненный

ПА6 Гроднамид®



**Полиамид 6 (ПА6)** – конструкционный кристаллизующий полимер, с высокими механическими характеристиками. Сочетает в себе высокую ударпрочность с жесткостью и стойкостью к ползучести. Материал имеет высокое влагопоглощение. Обладает низким коэффициентом трения. Стоек к истиранию. Устойчив к автомобильному топливу, смазкам, углеводородам, нефтяным продуктам.

Параметры	Единица измерения	БАЗОВЫЙ	УДАРОПРОЧНЫЙ		СУПЕРУДА-ПРОЧНЫЙ	ЛИТЬЕВОЙ	ЭКСТРУЗИОННЫЙ		МИНЕРАЛОПОЛНЕННЫЙ		
		ПА6-210/310	Гроднамид ПА6-Л-У1	Гроднамид ПА6-Л-У1П	Гроднамид ПА6-Л-У2	Гроднамид ПА6-Л-211/311	Гроднамид ПА6-31	Гроднамид ПА6-32	Гроднамид ПА6-ТМ20	Гроднамид ПА6-ТМ20-1	Гроднамид ПА6-ТМ20П
Модуль упругости при изгибе, ГОСТ 9550-81	МПа	1900-2000	1800-1900	1700-1800	1600-1700	2800	1800-1900	1800-1900	3000	4400-4600	4400-4600
Относительное удлинение при разрыве, ГОСТ 11262-80	%	70	50	85	60	65	70	50	6	15	10-14
Предел текучести при растяжении, ГОСТ 11262-80	МПа	65	50	50	45	74	45	45			
Прочность при растяжении, ГОСТ 11262-80	МПа	70	48	45	41	70	42	42	65	70	80
Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза, ГОСТ 4647-80 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	100	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	40	60	65
Ударная вязкость по Шарпи на образцах с надрезом, ГОСТ 4647-80 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	8	19	21	28	8	35	25	6	8	6
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645-73 230°C/2.16 кг	см <sup>3</sup> /10мин	17-20							5-10	5-10	10-14
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645-73 250°C/2.16кг	см <sup>3</sup> /10мин		5-10	5-9		6-16					
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645-73 275°C/5кг	см <sup>3</sup> /10мин						5-10	2-7			
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645-73 230°C/5кг	см <sup>3</sup> /10мин				8-16						
Усадка при литье, ГОСТ 18616-80	%	1,2-2,0	1,2-2,0	1,2-2,0	1,2-2,0	1,2-2,0	1,2-2,0	1,2-2,0	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Температура плавления, ГОСТ 21553-76	°С	217-219	216-218	216-218	216-218	215-218	216-218	216-218	215	215	215
Армирование, ИЕС 696									тальк=20%	тальк=20%	тальк=20%
Водопоглощение, ГОСТ 4650-80 за 24 ч при 23°C	%	1,8	1,4	1,3	1,3	1,7	1,4-1,6	1,4-1,6	1,0-1,3	1,0-1,3	1,0-1,3
Плотность, ГОСТ 15139-69	г/см <sup>3</sup>	1,13-1,14	1,09	1,05	1,07	1,14	1,05	1,05	1,28	1,28	1,28
Объемное сопротивление, ГОСТ 6433.2	Ом*м		10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>		10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>



Литьевые марки **Полиамида 6** характеризуются хорошей текучестью, высокой скоростью отверждения и коротким временем цикла. Для улучшения процесса литья материала в процессе переработки можно добавить небольшое количество стеарата кальция. При вторичной переработке можно использовать рециклат с добавлением до 10% к первичному материалу без изменения физико-механических свойств полимера



Параметры	Единица измерения	СТЕКЛОАПОЛНЕННЫЙ					СТЕКЛОАПОЛНЕННЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ				
		Гроднамид ПА6-Л-СВ30-1	Гроднамид ПА6-ЛТ-СВ30П	Гроднамид ПА6-Л-СВ30-П-1	Гроднамид ПА6-ЛТЧ-СВ30	Гроднамид ПА6-ЛТЧ-СВ30П	Гроднамид ПА6-Л(Т)-СВ15П(1)	Гроднамид ПА6-Л-СВ20П-1	Гроднамид ПА6-Л-СВ20-1	Гроднамид ПА6-Л(Т)-СВ45П(1)	Гроднамид ПА6-Л(Т)-СВ50П(1)
Модуль упругости при изгибе, ГОСТ 9550-81	МПа	7200	7300	7200	7500	7600	4800	5500	5500	8000	10000
Относительное удлинение при разрыве, ГОСТ 11262-80	%	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	12-15	10-12	10-12	4-7	3-5
Изгибающее напряжение при МАХ нагрузке, не менее ГОСТ 4648-71	МПа	210	220	210	200	210	170	185	180	240	260
Прочность при растяжении, ГОСТ 11262-80	МПа	140	145	140	140	145	100	120	120	160	180
Ударная вязкость по Шарпи на образ-цах без надреза, ГОСТ 4647-80 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	62	63	63	52	60	35	43	40	55	58
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645-73 230°C/2.16 кг	см <sup>3</sup> /10мин	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	6-9	5-8	5-8	3-6	3-6
Усадка при литье, ГОСТ 18616-80	%	0,4-0,8	0,4-0,8	0,4-0,8	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,6-0,9	0,6-0,9	0,4-0,6	0,3-0,4
Температура плавления, ГОСТ 21553-76	°C	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Армирование, IEC 696		СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=15%	СВ=20%	СВ=20%	СВ=45%	СВ=50%
Водопоглощение, ГОСТ 4650-80 за 24 ч при 23°C	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0
Плотность, ГОСТ 15139-69	г/см <sup>3</sup>	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,22	1,25	1,25	1,45	1,50
Объемное сопротивление, ГОСТ 6433.2	Ом*м	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>13</sup>	10 <sup>12</sup>



Модификация ПА6 путем введения различных добавок (стекловолокна, минеральных наполнителей, антипиренов и других) позволяет повысить такие свойства, как теплостойкость, прочность, жесткость, ударную вязкость, снизить водопоглощение, снизить горючесть материалов и т.д.



Параметры	Единица измерения	АНТИФРИКЦИОННЫЙ		АНТИФРИКЦИОННЫЙ СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ		СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ ЭЛАСТИФИЦИРОВАННЫЙ С ПОНИЖЕННЫМ ВОДОПОГЛОЩЕНИЕМ		С УЛУЧШЕННЫМИ ЛИТЬЕВЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ (W),				СТЕКЛОМИНЕРАЛОПОЛНЕННЫЙ		ТЕРМОСТОЙКИЙ	ТЕРМОСТОЙКИЙ, АНТИФРИКЦИОННЫЙ
		Гроднамид ПА6-ЛТА	Гроднамид ПА6-ЛТА-СВ5	Гроднамид ПА6-ЛТА-СВ30	Гроднамид ПА6-ЛТ-СВ30В-1	Гроднамид ПА6-ЛТ-СВ30В-2	Гроднамид ПА6-ЛТЧ-СВ30 W	Гроднамид ПА6-Л-СВ30 W	Гроднамид ПА6-ТМ20-1 W	Гроднамид ПА6-ЛТ-211 W	Гроднамид ПА6-СВТМ30	Гроднамид ПА6-СВТМ25	Гроднамид ПА6-ЛТЧ150-СВ30-П W	Гроднамид ПА6-ЛТА150-СВ30-П	
Коэффициент трения, ASTM D1894		0,15–0,2	0,2–0,3	0,25–0,35										0,25–0,35	
Модуль упругости при изгибе, ГОСТ 9550–81	МПа	2900–3200	6500–7500	6500–7000	6800–7000	7500	7200	4400–4600	2800	6800–7800	6800–7800	7600	6500–7500		
Относительное удлинение при разрыве, ГОСТ 11262–80	%	12–16	6–9	3–7	3–6	3–6	3	3	15	100	10	14	3	3–7	
Изгибающее напряжение при величине прогиба 1,5 толщины образца, не менее ГОСТ 4648–71	МПа	75	80	195			200	205	115	95	120	100	200		
Прочность при растяжении, ГОСТ 11262–80	МПа	75	95	140	135	135	140	140	70	67	110	90	145	140	
Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза, ГОСТ 4647–80 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	–	35	50	65	75	52	55	54	95	40	35	55	50	
Ударная вязкость по Шарпи на образцах с надрезом, ГОСТ 4647–80 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	7	7	10	–	20					6	8	8	10	
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645–73 230°C/2,16 кг	см <sup>3</sup> /10мин	8–15	4–9	2–6	2–5	2–5	3	4	9–12	14–17	2–6	4–10	5	2–6	
Усадка при литье, ГОСТ 18616–80	%	1,0–1,7	0,8–1,2	0,5–0,8	0,5–0,8	0,5–0,8	0,4–0,8	0,4–0,8	0,6–0,8	1,2–2,0	0,6–0,8	0,7–0,9	0,4–0,8	0,5–0,8	
Температура плавления, ГОСТ 21553–76	°C	215	216	216	215	215	216	216	215	217	215	215	216	216	
Армирование, IEC 696			СВ=5%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	СВ=30%	
Водопоглощение, ГОСТ 4650–80 за 24 ч при 23°C	%	1,5	1,4	1,2	0,6	0,8	1,2	1,2	1,0–1,3	1,7			1,2	1,2	
Плотность, ГОСТ 15139–69	г/см <sup>3</sup>	1,15	1,23	1,40	1,32	1,33	1,33	1,33	1,28	1,14	1,35	1,35	1,33	1,33	
Объемное сопротивление, ГОСТ 6433.2	Ом*м	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>		10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	

PA6

PA66

**Полиамид 6 (ПА6)** применяется для изготовления нагруженных деталей автомобиля, работающих при высоких температурах, зубчатых колес, корпусов и крыльчаток, колпачков колес, втулок, деталей антифрикционного назначения, манжет, железнодорожных прокладок, деталей электротехнического назначения, корпусных изделий, приборостроении, спортивного инвентаря, мебельных колесиков и петель, дюбелей, касок и прочее.



ПА6 Гроднаמיד®  
ПА66 Гроднаמיד®

Параметры	Единица измерения	САМОЗАТУХАЮЩИЙ							ПОЛИАМИД 66 (ПА66, РА66)		
		НЕАРМИРОВАННЫЙ		МИНЕРАЛОПОЛНЕННЫЙ	СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ			ЭКСТРУЗИОННЫЙ	ЛИТЬЕВОЙ		СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ
		ПА6-С1	Гроднаמיד ПА6-ТТ	Гроднаמיד ПА6-С-ТКМ25	Гроднаמיד ПА6-СВ20ТТ	Гроднаמיד ПА6-С1-СВ30 черный	Гроднаמיד ПА6-СВ20СЦС-ТТ	Гроднаמיד ПА6-32-С черный	Гроднаמיד ПА66-Л	Гроднаמיד ПА66-Л-СВ30	Гроднаמיד ПА66-Л-СВ50
Модуль упругости при изгибе, ГОСТ 9550–81	МПа	3200	3200				9000				14500–14700
Относительное удлинение при разрыве, ГОСТ 11262–80	%	10	11	15	3		3		25–40	3–6	3–5
Изгибающее напряжение при МАХ нагрузке, не менее ГОСТ 4648–71	МПа	110	100	100	180	190	170				
Прочность при растяжении, ГОСТ 11262–80	МПа	60	70	70	120	138	115	60	65	145	170
Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза, ГОСТ 4647–80 23°С	кДж/м²	30	60	15	40	32	38		95	53	55
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645–73 230°С/2.16 кг	см³/10мин	5–16	18–20	5–10	5–10	4–10	13				
Показатель текучести расплава, ГОСТ 11645–73 275°С/5кг	см³/10мин							2–5	25–35	10–18	12–16
Усадка при литье, ГОСТ 18616–80	%	1.1–1.3	0.5–0.7	0.5–0.7	0.4–0.6	0.5–0.8	0.4–0.7		1.3–2.0	0.5–0.8	0.4–0.7
Категория стойкости к горению, ГОСТ 28157–89		ПВ–0	ПВ–0	ПВ–0	ПВ–0	ПВ–0	ПВ–0	ПВ–2			
Температура плавления, ГОСТ 21553–76	°С	215	215	215	215	215–220	220	217	260	260	260
Армирование, ИЕС 696				талык-наолин = 25%	СВ=20%	СВ=30%	СВ=20%+ СШ=5%			СВ=30%	СВ=50%
Водопоглощение, ГОСТ 4650–80 за 24ч при 23°С	%	1,5	1,5	1,0	1,0	1	1		1,14	1,35	1,54
Плотность, ГОСТ 15139–69	г/см³	1,2	1,18	1,27	1,35	1,46	1,4		1,4–1,6	0,8–1,2	
Объемное сопротивление, ГОСТ 6433.2	Ом*м	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>		10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>

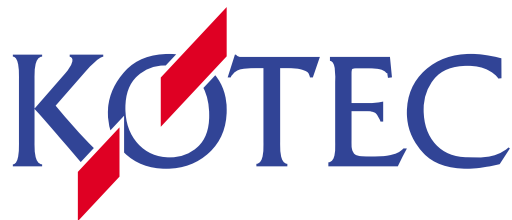


### **Kotec Corporation**

– производитель высококачественного поликарбоната Carbotex® и композиционных материалов на его основе. В последнее время расширяется производство других конструкционных пластиков, например полифениленсульфида.

**Carbotex®**





**Kotec Corporation** уделяет особое внимание экологической чистоте и экономичности своей продукции. Развитая международная сеть дистрибьюторов делают продукцию Kotec Corporation легко доступной потребителю.

Все заводы компании Kotec Corporation (Япония) имеют сертификат ISO 9001:2000 и сертификат ISO 14001.

**Компамид Инженерные Пластики** является региональным дистрибьютором пластиков компании Kotec Corporation на территории России.

## Каталог **товаров**

Основным видом полимерной продукции, которую выпускает завод Kotec Corporation является поликарбонат, для улучшения характеристик которого, в него вводятся различного рода добавки (антиадгезионные добавки, антиперены, УФ-стабилизаторы и прочее).

Развивается производство полифениленсульфида и композиций на его основе.



**Поликарбонат**



**Композиция поликарбонат/АБС**



**Полифениленсульфид**



**Поликарбонат (PC)** – конструкционный аморфный полимер, ударопрочный, твердый и жесткий материал, обладающий высокой прочностью и жесткостью, а также высокой стойкостью к ударным нагрузкам, в том числе и при отрицательных температурах. Высокопрозрачный материал, может подвергаться стерилизации. Имеет низкую стойкость к УФ-излучениям (требуется ввод светостабилизаторов).

Параметры	Единица измерения	ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ				С АНТИАДГЕЗИОННОЙ ДОБАВКОЙ, ОБЛЕГЧАЮЩЕЙ ВЫЕМКУ ИЗ ФОРМЫ				СВЕТОСТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ			
		Carbotex PC K-20	Carbotex PC K-30	Carbotex PC K-40	Carbotex PC K-50	Carbotex PC K-20MRA	Carbotex PC K-30MRA	Carbotex PC K-40MRA	Carbotex PC K-50MRA	Carbotex PC K-20UV	Carbotex PC K-30UV	Carbotex PC K-40UV	Carbotex PC K-50UV
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	75	80	85	90	75	80	85	90	75	80	85	90
Показатель текучести расплава, ISO 1133 300°C/1.2кг	г/10мин	20	15	12	9	20	15	12	9	20	15	12	9
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°С	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Объемное сопротивление, ASTM D257/IEC 93 23°C	Ом * м	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>
Светопропускание, ASTM D1003 3,00 мм	%	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Показатель преломления света, ASTM D542		1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Мутность, ASTM D1003 3,00 мм	%	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,22	1,22	1,22	1,11	1,12	1,12	1,12	1,17	1,18	1,18	1,19	1,21



**Поликарбонат** очень чувствителен к влаге. Содержание влаги больше 0,1–0,15%, вызывает гидролитическую деструкцию полимера.

Материал рекомендуется для изготовления точных деталей, а также для компаундирования с АБС–пластиком и ПБТ. При переработке можно использовать рециклат с добавлением до 10–20% к первичному материалу без изменения физико–механических свойств полимера.



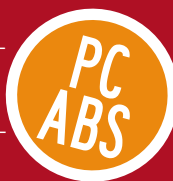
Параметры	Единица измерения	СВЕТОСТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, С АНТИАДГЕЗИОННОЙ ДОБАВКОЙ				ВЫСОКОТЕКУЧИЙ				РАЗРЕШЕННЫЙ К КОНТАКТУ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМ				ЭКСТРУЗИОННЫЙ	
		Carbotex PC K-20UVR	Carbotex PC K-30UVR	Carbotex PC K-40UVR	Carbotex PC K-50UVR	Carbotex PC K-20T28	Carbotex PC K-20MRA28	Carbotex PC K-20UV28	Carbotex PC K-20UVR28	Carbotex PC K-20FD	Carbotex PC K-30FD	Carbotex PC K-40FD	Carbotex PC K-75FD	Carbotex PC K-75E	Carbotex PC K-75EUV
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2260	2260
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг–см/см	75	80	85	90	75	80	85	90	75	80	85	90	90	90
Показатель текучести расплава, ISO 1133 300°C/1.2кг	г/10мин	20	15	12	9	20	15	12	9	20	15	12	9	4	5
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7	0,5–0,7
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	135	135
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Объемное сопротивление, ASTM D257/IEC 93 23°C	Ом*м	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>
Светопропускание, ASTM D1003 3,00 мм	%	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Показатель преломления света, ASTM D542		1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Мутность, ASTM D1003 3,00 мм	%	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,22	1,22	1,22	1,11	1,12	1,12	1,12	1,17	1,18	1,18	1,19	1,21		



## Композиция поликарбонат/АБС (ПК/АБС, РС/ABS)

– конструкционный аморфный полимер, с повышенной теплоустойчивостью, ударпрочностью и морозостойкостью. Обладает хорошей хим- и атмосферостойкостью, хороший диэлектрик.

Материал применяется в автомобилестроении (детали интерьера, автомобильная светотехника, бампера, спойлера и решетки радиатора), для изготовления деталей электротехнического назначения, корпусных элементов бытовой и оргтехники, спортивного инвентаря и деталей медицинского назначения.



**Полифениленсульфид (ПФС, PPS)** – суперконструкционный кристаллизующийся полимер, с высокой теплостойкостью, супержесткостью и высокими ударными характеристиками.

Является химически инертным материалом, не растворяясь ни в одном из известных растворителей. Является огнестойким по своей природе без введения каких-либо добавок.

Полифениленсульфид применяется в автомобилестроении, авиационно-космической технике, нефтехимической и газовой промышленности, бытовой технике и электронике, медицинской технике.

**PC Carbotex®**  
**PPS Fitex®**



Параметры	Единица измерения	ПОЛИКАРБОНАТ				КОМПОЗИЦИЯ ПК/АБС
		ЭЛЕКТРОПРО-ВОДЯЩИЙ	ИЗНОСОСТОЙКИЙ, СТЕКЛОАПОЛНЕННЫЙ	ИЗНОСО-СТОЙКИЙ	УДАРО-ПРОЧНЫЙ	Carbotex PC/ABS К-5431
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	6000	5390	4900	2100	2060
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	118	4	3	100	70
Прочность при растяжении, ASTM D638 23°C	МПа	108	118	120	62	
Прочность при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин, 23°C	МПа	160	132	132	132	75
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	12	8	12	15	55
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,5–0,7	0,2–0,4	0,2–0,4	0,5–0,7	0,5–0,7
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		ПВ-2	ПВ-0	ПВ-0	ПВ-2	
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 1,8 Мпа	°C	147	145	145	145	118
Армирование, IEC 696			СВ=20%	СВ=30%		
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,24	1,41	1,57	1,22	1,13
Объемное сопротивление, ASTM D257/IEC 93 23°C	Ом*м	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	
Светопропускание, ASTM D1003 3,00 мм	%	непрозрачный	полупрозрачный	полупрозрачный	полупрозрачный	



Параметры	Единица измерения	ПОЛИФЕНИЛЕНСУЛЬФИД	
		ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	УДАРО-ПРОЧНЫЙ
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин	МПа	11500	14900
Относительное удлинение при разрыве, ASTM D638 23°C	%	<5	1,7
Прочность при изгибе, ASTM D790 2,8 мм/мин, 23°C	МПа	195	265
Твердость по Роквеллу, ASTM D785 шкала R		120	123
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ASTM D256 23°C	кг-см/см	4–5	8,2
Ударная прочность по Шарпи, DIN 53453 23°C	мДж/мм²	4	2,5
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,2–0,4	0,2–0,4
Категория стойкости к горению, UL94 1,6 мм		ПВ-0	ПВ-0
Температура изгиба под нагрузкой, ASTM D648 0,46 Мпа	°C	260	270
Армирование, IEC 696		СВ=40%	СВ=40%
Водопоглощение, ASTM D570 24 часа в воде	%	0,02	0,02
Плотность, ASTM D792	г/см³	1,66	1,66

# Diap.

 MITSUBISHI RAYON CO., LTD.

**Diapolyacrylate Co., Ltd.**  
**(Mitsubishi Rayon Group)**

производит полиметилметакрилат  
ACRYPET® только на базе  
собственного MMA-мономера.  
Продукт является ведущим  
мировым брендом по  
качественным показателям и  
объему производства.

## ACRYPET™



## Каталог товаров



Для удовлетворения различных эволюционирующих потребностей клиентов компанией **Diapolyacrylate Co., Ltd.** постоянно разрабатываются новые виды высококачественных материалов, примером которых могут быть ударопрочные марки **ACRYPET®**.



Все заводы **Mitsubishi Rayon Group** имеют сертификаты ISO9001 и ISO14001.

С 2008 года «**Компамид Инженерные Пластики**» – региональный дистрибьютор в Российской Федерации полиметилметакрилата **ACRYPET®**, производимому на заводе Diapolyacrylate Co., Ltd., входящего в Mitsubishi Rayon Group.

Компания Diapolyacrylate Co., Ltd выпускает широкий спектр материалов, обладающих широким спектром свойств, и способных удовлетворить различным требованиям предъявляемых к изделиям из ПММА.



**ACRYPET™**  
Полиметилметакрилат

- базовый
- литевой
- высокотекучий
- теплостойкий
- ударопрочный
- суперударопрочный



### Полиметилметакрилат (PMMA, PMMA)

– аморфный термопластичный полимер, с исключительной прозрачностью, стойкостью к УФ-излучению и высокой атмосферостойкостью. Обладает высокой жесткостью и прочностью.

Параметры	Единица измерения	ДЛЯ АВТОКОМПОНЕНТОВ			ЛИТЬЕВОЙ		ВЫСОКОТЕКУЧИЙ		ТЕПЛОСТОЙКИЙ		УДАРОПРОЧНЫЙ	
		Acrypet VH 001	Acrypet VH 112 (красный)	Acrypet VH 254 (оранжевый)	Acrypet MD 001	Acrypet V 001	Acrypet MF 001	Acrypet SV 001	Acrypet VH 001	Acrypet VH5 000	Acrypet IRH70 001	Acrypet IRH50 001
Модуль упругости при изгибе, ISO 178 1 мм/мин	МПа	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3100	3300	3300	1500	1900
Относительное удлинение при разрыве, ISO 527 5 мм/мин	%	6	6	6	6	7	4	4	6	3	65	15
Прочность при изгибе, ISO 178 1 мм/мин	МПа	140	140	140	130	135	120	117	140	125	57	76
Прочность при растяжении, ISO 527 5 мм/мин	МПа	77	77	77	71	75	66	67	77	61	39	52
Твердость по Роквеллу, ISO 2039 шкала M		101	101	101	94	98	92	94	101	101	38	55
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ISO 180/1A 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2	9,7	4,3
Ударная вязкость по Шарпли на образцах без надреза, ISO 179/1eU 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	20	20	20	19	20	18	17	20	19	111	62
Светопропускание, ASTM D1003	%	93	93	93	93	93	93	93	93	93	92	92
Мутность, ISO 14782 3,0 мм	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6
Показатель текучести расплава, ISO 1133 230°C/3,8кг	г/10мин	2	2	2	6	2,3	14	20	2	5,5	0,6	1,1
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,2–0,6	0,4–0,8	0,4–0,8
Температура изгиба под нагрузкой, ISO 75 1,8 Мпа	°C	100	100	100	87	93	84	86	100	100	86	92
Плотность, ISO 1183	г/см <sup>3</sup>	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,14	1,16

# PMMA



**Полиметилметакрилат** применяется для изготовления светотехнических изделий, автомобильных фар, оптических деталей, CD-дисков, оргстекла, деталей канцелярского назначения, деталей бытовой техники и др.

PMMA ACRYPET™

Параметры	Единица измерения	УДАРОПРОЧНЫЙ					СУПЕРУДАРОПРОЧНЫЙ		СОЗКСТРУЗИОННЫЙ УДАРОПРОЧНЫЙ			
		Acrypet IRH30 001	Acrypet IRD70 001	Acrypet IRD50 001	Acrypet IRD30 001	Acrypet IRK304 001	Acrypet VRL40 001	Acrypet VRS40 001	Acrypet IRS404 001	Acrypet IRG504 001	Acrypet IRG404 001	Acrypet IRG304 001
Модуль упругости при изгибе, ISO 178 1 мм/мин	МПа	2500	1500	1900	2300	2400	2000	1900	1900	1900	2100	2400
Относительное удлинение при разрыве, ISO 527 5 мм/мин	%	12	50	24	21	19	30	15	40	24	16	20
Прочность при изгибе, ISO 178 1 мм/мин	МПа	99	52	72	94	98	78	69	76	74	84	97
Прочность при растяжении, ISO 527 5 мм/мин	МПа	67	37	49	63	65	52	47	52	51	58	65
Твердость по Роквеллу, ISO 2039 шкала M		77	33	52	67	80	69	59	70	66	71	80
Ударная вязкость по Изоду на образцах с надрезом, ISO 180/1A 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	2,5	9,8	4,1	2,4	2,9	9,2	9,2	3,7	5,5	4,5	3,6
Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза, ISO 179/1eU 23°C	кДж/м <sup>2</sup>	32	110	55	25	43	140	150	49	73	62	48
Светопропускание, ASTM D1003	%	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Мутность, ISO 14782 3,0 мм	%	0,4	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5
Показатель текучести расплава, ISO 1133 230°C/3,8кг	г/10мин	1,5	1,3	2,4	3,7	3	2,3	7,7	7,8	0,9	1,2	1,3
Усадка при литье, ASTM D955	%	0,3–0,7	0,4–0,8	0,4–0,8	0,3–0,7	0,3–0,7	0,3–0,7	0,3–0,7	0,3–0,7	0,4–0,8	0,3–0,7	0,3–0,7
Температура изгиба под нагрузкой, ISO 75 1,8 Мпа	°C	93	81	84	85	93	94	81	85	92	93	94
Плотность, ISO 1183	г/см <sup>3</sup>	1,17	1,14	1,16	1,13	1,17	1,16	1,16	1,16	1,16	1,17	1,17



International  
Organization for  
Standardization

### **Компамид Инженерные Пластики**

предлагает на рынке России и стран СНГ материал соответствующий всем мировым стандартам, заводы-производители которого сертифицированы по ISO 9001 и ISO 14001, а также имеющие сертификаты OHSAS 18001 и ROHS.



# Краткая информация о направлениях на рынке инженерных пластиков



## Наша компания является в странах СНГ и Балтии:

- региональным дистрибьютором **IRPC Public Company Ltd.**, Таиланд – АБС-пластик POLIMAXX®, САН-пластик POLIMAXX®, полистирол POLIMAXX® (GPPS и HIPS), полиэтилен низкого давления HDPE POLIMAXX®, сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности UHMW-PE POLIMAXX®, воск полиэтилена PE WAX POLIMAXX®, полипропилен POLIMAXX®, вспененный полистирол POLIMAXX®, покрытие кабелей и проводов WIRE AND CABLE POLIMAXX®, геомембраны GEOMEMBRANE POLIMAXX®, модификаторы POLIMAXX®
- региональным дистрибьютором **KOLON PLASTICS**, Корея – полиацеталь КОСЕТАЛ®, полиамид-66 КОРА®, полибутилентерефталат СПЕСИН®, полиэфирные термоэластопласты КОРЕЛ®, термопластичные полиуретаны ЕЛЛАС®, сополиэфир PEN-PET NOPLA®
- официальным дилером **ОАО «ГРОДНО АЗОТ» ПТК «ХИМВОЛОКНО»**, Беларусь – полиамид ПА-6, полиамид ПА-66 и конструкционные пластики ГРОДНАМИД® на их основе.
- региональным дистрибьютором **Diapolyacrylate Co. (MITSUBISHI RAYON GROUP)** – полиметилметакрилат АСРYPЕТ®
- региональным дистрибьютором концерна **KOTEC Corporation**, Япония – поликарбонат САРВОТЕХ®, компаунд ПК/АБС САРВОТЕХ®, полифениленсульфид FITEХ®

Подробнее ознакомиться с ассортиментом и свойствами предлагаемых материалов можно на сайте <http://www.kompamid.ru>

## Наши партнеры





[www.kompamid.ru](http://www.kompamid.ru)