



МАРОЧНЫЙ АССОРТИМЕНТ  
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

**ТАБЛИЦЫ СВОЙСТВ**

## ГРУППА ПОЛИПЛАСТИК

### О КОМПАНИИ

Группа ПОЛИПЛАСТИК – российская компания, основанная в 1991 году, одно из ведущих предприятий в полимерной промышленности России. В состав Группы входит Научно-производственное предприятие «ПОЛИПЛАСТИК» – разработчик и производитель композиционных термопластичных материалов.

Армлен®, Армамид®, Армовил®, Армофлен®, Армобонд®, Технамид®, Технотер®, Технасет®, Технолой®, Торлен® – зарегистрированные торговые марки этих материалов, хорошо известные специалистам многих предприятий – изготовителей изделий из пластмасс.

### Качество

Компания с самого начала своей деятельности ставила задачей обеспечение высокого качества как выпускаемой продукции, так и оказания дополнительных услуг. Именно поэтому уже в 1999 году она одной из первых среди предприятий химической промышленности успешно прошла сертификацию по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-96.

В настоящее время на предприятии действует система менеджмента качества и экологического менеджмента, сертифицированная на соответствие требованиям стандартов ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) и ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ИСО 14001:2004)

### Научно-технический центр

Создание новых продуктов и технологий – существенная часть завоевания и поддержания лидирующих позиций в современном бизнесе. Поэтому одним из важных подразделений фирмы НПП «ПОЛИПЛАСТИК» является Научно-технический центр (НТЦ), который укомплектован специалистами высокой квалификации в области физики и химии полимеров, материаловедения, компаундирования и переработки пластмасс.

Лаборатории оснащены самыми передовыми приборами и технологическим оборудованием отечественных и зарубежных фирм. Основная задача отделов НТЦ – разработка, исследования и совершенствование композиционных полимерных материалов инженерно-технического назначения с широким спектром свойств для более полного удовлетворения требований наших клиентов. Разрабатываются окрашенные композиции по эталону потребителя или в соответствии с международной системой индексации (RAL и др.).



## КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Наши материалы

Зарегистрированные торговые марки, выпускаемые НПП «ПОЛИПЛАСТИК»:

Армлен®, Армамид®, Армовил®, Армофлен®, Армобонд®, Технамид®, Технотер®, Технасет®, Технолой®, Торлен®:

- представляют собой композиции полимерной основы с различными наполнителями (стекловолокно, тальк, слюда, стеклошарики), модификаторами (синтетические каучуки, эластификаторы) и добавками (термо- и светостабилизаторы, антифрикционные агенты, антипирены, технологические смазки, пигменты), что позволяет создать широчайший марочный ассортимент;
- предназначены для производства методами литья под давлением или экструзии различных изделий и деталей конструкционного, электротехнического и общетехнического назначения;
- используются для замены металлов, реактопластов; обеспечивают снижение массы изделий, возможность объединения нескольких деталей, увеличение производительности – снижение стоимости производства.

### Условные обозначения марочного ассортимента композиционных материалов производства НПП «ПОЛИПЛАСТИК»

БАЗОВЫЕ ПОЛИМЕРЫ		НАПОЛНИТЕЛИ	
АРМЛЕН®	ПОЛИПРОПИЛЕН (ПОЛИЭТИЛЕН)	СВ, GF	СТЕКЛОВОЛОКНО
АРМАМИД®	ПОЛИАМИД 6	СМ, ТМ, МН, МF	МИНЕРАЛЬНЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ
ТЕХНАМИД®А	ПОЛИАМИД 66	СШ	СТЕКЛОШАРИКИ
ТЕХНОТЕР®	ПОЛИБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ	<b>МОДИФИКАТОРЫ</b>	
ТЕХНАСЕТ®	ПОЛИФОРМАЛЬДЕГИД	АФ	АНТИФРИКЦИОННЫЙ
АРМОВИЛ®, ТЕХНОЛОЙ®	ПОЛИВИНИЛХЛОРИД	ТЭП	ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТИЧНЫЙ
АРМОФЛЕН®	ПОЛИПРОПИЛЕН (ПОЛИЭТИЛЕН)	СК	СИНТЕТИЧЕСКИЙ КАУЧУК
АРМОБОНД®, ТОРЛЕН®	ПОЛИЭТИЛЕН	Т, HS	ТЕРМОСТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ
10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	СОДЕРЖАНИЕ НАПОЛНИТЕЛЯ В % МАСС	АП, ОД, FR	АНТИПИРИРОВАННЫЙ
1,2,3,4,5...	НОМЕР РАЗРАБОТКИ	С	СВЕТОСТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ
		УП, IM	УДАРОПРОЧНЫЙ
		Э	ЭЛАСТИФИЦИРОВАННЫЙ
		М	МОДИФИЦИРОВАННЫЙ
		К	ЭКСТРУЗИОННЫЙ
		АС	АНТИСТАТИЧЕСКИЙ

# АРМЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП СК 10-1	ПП СК 15-1 ПП СК 15-1С	ПП СК 15-1К	ПП СК 15-2С	ПП СК 15-3	ПП СК 15-4	ПП СК 15-5МС
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>								
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	900	900	900	900	900	900	970
Предел текучести при растяжении, МПа	11262	25	25	23	20	20	20	17
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	300	410	300	300	200	250	300
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	27	24	22	23			
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	1000	900	100	800	800	800	1100
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647							
без надреза								
при +23 °С		н/р	н/р	н/р	н/р	н/р		30
при -40 °С		50	70	75	70	65	70	
с надрезом								
при +23 °С		10	14	25	12	15		
при -40 °С								4,5
Ударная вязкость по Изоду, кДж/м <sup>2</sup>	19109							
при +23 °С								
при -30 °С								
Твердость по Шору		61Д	62Д	62Д	63Д			
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>								
Температура плавления, °С	21553	160	160	160	160	160	160	160
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021							90
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	50	50	50	50	45	45	48
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>								
Усадка при литье, % продольная	18616	0,9-1,4	0,9-1,3	1,0-1,4	1,4-1,6	1,4-1,6	1,4-1,6	0,8-1,0
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,9-1,4	0,9-1,3	1,0-1,4	1,4-1,6	1,4-1,6	1,4-1,6	0,8-1,0
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	4-10	2-6	0,5 - 2,0	4-8	8-16	2-8	13-17
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>								
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × м	6433.2	1Е12	1Е12	1Е12	1Е13	1Е11		
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>								
Стойкость к ультрафиолетовому излучению, балл								4

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# ЭЛАСТИФИЦИРОВАННЫЙ | УДАРОПРОЧНЫЙ

ПП СК 20-2 ПП СК 20-2С	ПП СК 20-3	ПП СК 20-4М ПП СК 20-4МС	ПП СК 30-2	ПП СК 50-1	ПП-1ЭК	стандарты испытаний по ISO	PP-2IM	PP-3IM	PP-10IM	PP-11IM	PP-12IM
920	920	950	920	890	890	1183	900	900	1030	980	1010
18	18	18	18	10	13	527	17		17	18	19
450	380	300	200	300	500	527			80		90
18						178					
700	700	1100	900	300	400	178	800	900	1400	1200	1450
						179					
н/р		н/р	н/р	н/р	н/р		н/р				
40	60	н/р	н/р	н/р							
15	20	25	25				45				
7	8	8	8	н/р						6	
						180/A					
		40						45	45		36
									7		6
55Д				40Д	49Д	868					
160	160	160	160	160	162	11357-3	162	162	162	162	162
60	60					75B	130	89			
45	45	48	45			75A		55	52		90
1,0-1,2	1,0-1,2	0,9-1,2	1,0-1,2	0,3-0,8		294-4	1,5-1,7	1,4-1,6	0,5-0,7	0,8-1,1	0,75-0,85
1,0-1,2	1,0-1,2	1,0-1,3	1,0-1,2	0,3-0,8			1,5-1,7	1,4-1,6	0,5-0,7	0,8-1,1	0,75-0,85
6-12	12-17	15-18	12-18	1-3	1-2,5	1133	9-14	10-18	20-27	15-20	20-30
		1Е13									
4		4									

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП МН 10-1	ПП МН 20-3Т	ПП МН 20-4Т	ПП МН 40-2Т
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>					
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	950	1040	1000	1230
Прочность при растяжении, МПа	11262				
Предел текучести при растяжении, МПа	11262	29	28	32	21
Относительное удлинение при разрыве, %	11262		40		80
Относительное удлинение при пределе текучести, %	11262		6,3		3,5
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648		38	36	34
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	1500	1700	2000	2200
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647				
без надреза					
при +23 °С			н/р		
при -30 °С					
при -40 °С		15	15	18	15
с надрезом					
при +23 °С		5	5	5	4,5
при -40 °С					
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>					
Температура плавления, °С	21553	162	162	162	162
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021		100		100
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021				
Коэффициент линейного термического расширения, (10 <sup>-6</sup> ) К <sup>-1</sup>	15173		8		6
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>					
Усадка при литье, % продольная	18616	1,2-1,7	1,0 - 1,4	1,0 - 1,2	0,9-1,2
Усадка при литье, % поперечная	18616	1,2-1,7	1,0 - 1,4	1,0 - 1,2	0,9-1,2
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	6-10	5-8	5-9	12-16
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>					
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	650	750	750	750

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ

ПП МН 40-3М	ПП МН 40-4М	ПП МН 40-5Т	ПП МН 40-6Т	ПП МН 40-8Т	ПП МН 40-11Т	ПП МН 50-2Т
1220	1220	1230	1220	1230	1290	1430
20	17	21	22	21	22	14
70	40	50		50		
3,5	3,5	3,5	3	3,5		
30	30	35	39	35		25
2100	2100	2300	2400	2300	2300	2400
	60					
22	20				20	
16		16	15	16		
5		3,6	3,4	4		5
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>						
162	162	162	162	162	162	162
100	100	100	105	100		
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>						
0,9-1,2	1,0-1,2	1,1 - 1,3	1,1-1,3	1,1-1,3	1,1-1,3	0,9-1,1
0,9-1,2	1,0-1,2	1,1 - 1,3	1,1-1,3	1,1-1,3	1,1-1,3	0,9-1,1
12-19	15-20	12-15	12-15	5-9	2,5-5,5	12-16
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>						
750	750	750	750	750	750	750

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП МН 20-1	ПП ТМ 20-2 ПП ТМ 20-2Т	ПП ТМ 25-1
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>				
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1040	1040	1140
Прочность при растяжении, МПа	11262		30	28
Предел текучести при растяжении, МПа	11262	35	23	
Относительное удлинение при разрыве, %	11262			22
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	47	42	45
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	2800	2300	2800
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647			
без надреза				
при +23 °С		48	41	32
при -40 °С			12	10
с надрезом				
при +23 °С		6	4,4	4,2
при -40 °С				
Ударная вязкость по Изоду, кДж/м <sup>2</sup>	19109			
при +23 °С				
при -30 °С				
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>				
Температура плавления, °С	21553	162	162	162
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	105	100	113
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	65	65	69
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-5</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	8	8	7
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>				
Усадка при литье, % продольная	18616	0,9-1,2	0,9-1,2	0,8-1,1
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,9-1,2	0,9-1,2	0,8-1,1
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	6-14	5-12	5-14
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>				
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	650	650	750

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ

ПП ТМ 30-1	ПП ТМ 40-1	ПП ТМ 40-2М	стандарты испытаний по ISO	PP MF 20-3	PP MF 25-3	PP MD 40-4HS
1180	1200	1250	1183	1060	1070	1200
30	30	22	527			
			527	33	30	26
15	6	10	527			
41	47	31	178			50
2700	3700	2700	178	2700	2500	3600
			179			
26	16	18				28
		12				
3,3	3	3,5				3,5
			180/A			
				4	3,5	
162	162	162	11357-3	162	162	162
110	125	116	75B	125	125	
75	75	70	75A	80	80	90
6	6	6	11359-2			
0,6-0,9	0,7-1,0	0,6-0,9	294-4	1,2-1,4	1,2-1,4	1,00-1,15
0,6-0,9	0,7-1,0	0,6-0,9	294-4	1,2-1,4	1,2-1,4	1,00-1,15
5-15	4-12	13-19	1133	10-15	9-15	10-15
750	750	750	IEC 60695-2			

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП ТМ 20-2УП	ПП ТМ 15-5УП	ПП ТМ 20-5УП	ПП ТМ 20-3УП
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>					
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1080	1010	1070	1010
Прочность при растяжении, МПа	11262				
Предел текучести при растяжении, МПа	11262	25	24	23	21
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	50	25	33	50
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	30	34	33	28
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	2000	1800	2000	1750
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647				
без надреза					
при +23 °С		58	н/р	н/р	н/р
при -40 °С					
с надрезом					
при +23 °С		6	6	7	22
при -40 °С					
Ударная вязкость по Изоду, кДж/м <sup>2</sup>					
при +23 °С					
при -30 °С					
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>					
Температура плавления, °С	21553	162	162	162	162
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	95	90	104	105
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	60	55	58	60
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>					
Усадка при литье, % продольная	18616	0,8-1,0	0,9-1,1	0,7-1,0	0,7-1,0
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,8-1,0	0,9-1,1	0,7-1,0	0,7-1,0
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	6-12	12-20	6-12	12-18
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>					
Стойкость к ультрафиолетовому излучению, балл, не менее					

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ | УДАРОПРОЧНЫЙ

ПП ТМ 20-4УП ПП ТМ 20-4УПС	ПП ТМ 20-7УП	ПП ТМ 30-1УП ПП ТМ 30-1УПС	ПП ТМ 30-3УП	стандарты испытаний по ISO	PP MF 15-2IM	PP MF 20-3IM
1090	1100	1130	1170	1183	1010	1020
				527		
23	17	24	22	527	19	
55	50		17	527	150	
32	24	30	34	178	27	
2250	1500	2100	2200	178	1600	2000
				11357-3		
н/р	н/р	45	60			
13	18	5	6,5			
	4					
				180/A		
	18				13	22
162	162	162	162	11357-3	162	162
120	100	108		75B	101	110
62	55	60	64	75A	56	68
0,6-0,9	0,2-0,4	0,6-0,8	0,7-1,0	294-4	0,8-1,1	0,9-1,1
0,6-0,9		0,6-0,8	0,7-1,0	294-4	0,8-1,1	0,9-1,1
6-10	15-25	7-12	9-15	1133	13-21	10-12
4						

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП СВ 10-1Т	ПП СВ 10-2Т	ПП СВ 10-3С	ПП СВ 20-2С	ПП СВ 25-1УП	ПП СВ 30-1	ПП СВ 20-1К	ПП СВ 30-1К
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>									
Плотность, кг/м³	15139	960	980	990	1040	1060	1120	1040	1140
Прочность при растяжении, МПа	11262	57	60	60	61	68	85	52	64
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	4,6	4,4	5	4,4	5,1	4,5	7,5	7,4
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	72	75	70	78	85	108	75	104
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	2600	2800	2500	3200	3700	5000	3200	5300
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647								
без надреза									
при +23 °С		35	38	35	36	42	38	65	70
при -40 °С		20	20	44	35	40	35	50	55
с надрезом									
при +23 °С		8	8	12		13	6	19	21
при -40 °С		6	6	11		11	4	10	9
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>									
Температура плавления, °С	21553	162	162	162	162	162	162	145	145
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	120	125	143	134	140	144	112	125
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-5</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	9	9	9		7	7	3	3
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>									
Усадка при литье, % продольная	18616	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,4-0,6	0,3-0,5	0,2-0,3	0,3-0,4	0,2-0,4
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,7-1,0	0,7-1,0	0,7-0,9	0,4-0,6	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,9
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	5-12	5-9	12-16	7-10	5-8	4-10	0,5-0,8	0,5-1,0
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>									
Сопротивление изоляции, Ом	6433.2								
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>									
		гидролизостойкий, с повышенной прозрачностью							

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ

ПП СВ 30-2Т	ПП СВ 30-3	ПП СВ 30-4Т	ПП СВ 35-1Т-АС	ПП СВМН 30-1	стандарты испытаний по ISO	PP GF 30-3 HS	PP GF 30-4 HS	PP GF 30-5 HS	PP GF 30-6 HS	PP GF 40-6 HS
1150	1120	1200	1250	1100	1183	1120	1120	1070	1120	1220
88	85	105	70	61	527	105	95	89	85	90
3,5	3,3	3,5	4	5	527	3,3	5	4	4,5	4
118	112	120	95	89	178	140	135	125	130	160
5700	5300	6500	5400	3500	178	6200	6000	5700	6300	7400
					179					
42	40	37	37	37		60 (1eU)	63 (1eU)	55 (1eU)	40 (1fU)	70 (1eU)
40	35	32	32	34		50	56	51	40 (1fU)	58
11	10	7	7	11		13	14	12	13	12
9	8	5	5	8		8	8	8	8	8
164	162	162	162	162	11357-3	162	162	162	162	162
148	147	150	120	125	75A	150	150	145	140	150
7	7	6	7	8	11359-2	7	6		7	
0,1-0,2	0,2-0,3	0,1-0,2	0,1-0,2	0,4-0,8	294-4	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,3	0,2-0,6
0,5-0,7	0,6-0,8	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7	294-4	0,6-0,8	0,5-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	0,2-0,6
3-6	3-4	4-7	2-5	3-5	1133	5-7	5-8	5-7	5-7	5-10
			5E5							
выпускается также в гидролизостойком исполнении		гидролизостойкий	антистатический							

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН® | АРМОБОНД® | ТОРЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПЭ-2АФК	ПО МН 70-1 АПК
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	950	1690
Прочность при растяжении, МПа	11262	24	5
Предел текучести при растяжении, МПа	11262		
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	500	6
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	35	
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	900	550
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647		
без надреза			
при +23 °С		н/р	
при -40 °С		н/р	
с надрезом			
при +23 °С		15	
Твердость по Шору			
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Температура плавления, °С	21553	130	110
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>			
Усадка при литье, % продольная	18616	1,2-1,5	
Усадка при литье, % поперечная	18616	1,2-1,5	
Показатель текучести расплава, г/10 мин (190 °С, 5 кгс)	11645	2-4	4-6      12-18 (10 кгс)
Показатель текучести расплава, г/10 мин (190 °С, 2,16 кгс)	11645		
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>			
Категория стойкости к горению (на образцах толщиной 2 мм)	28157		ПВ-1
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>			
		антифрикционный экструзионный	
Температурный предел хрупкости, °С	7912		
Содержание технического углерода, %	26311		
Адгезия к эпоксидному праймеру, Н/см ширины, при 25 °С	52568		

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# СПЕЦИАЛЬНЫЙ

ПО МН 70-2 АПК	ПЭ-2К	ПЭ-2К-901
1710	920	945
11	15	22
	10	18
5	500	600
650		
	45Д	60Д
105	115	125
1,8-2,8		1,5-2,5
	1-3	0,3 - 0,6
ПВ-0, ПВ-1		
	-70	-70
		2,2
	300	

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН®

НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП ТМ 10-1АП-К	ПП МН 15-1АП	ПП ТМ 15-1АП
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>				
Плотность, кг/м³	15139	1240	1280	1270
Предел текучести при растяжении, МПа	11262			
Прочность при растяжении, МПа	11262	20	20	21
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	90	12	30
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	25	36	33
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	1600	2200	2000
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647			
без надреза				
при +23 °С		48	50	70
при -40 °С		15	20	17
с надрезом				
при +23 °С				
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>				
Температура плавления, °С	21553	160	160	160
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	92	106	106
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021		63	
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>				
Усадка при литье, % продольная	18616	0,8-1,1	0,6-0,9	0,8-1,1
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,8-1,1	0,6-0,9	0,8-1,1
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	1,5-3,5	18-25	4-10
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>				
Категория стойкости к горению (на образцах толщиной 2 мм)	28157	ПВ-0	ПВ-0	ПВ-0
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	960	960	960
Контрольный индекс трекинговостойкости, В	27570.0	550	550	500
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>				
Диэлектрическая проницаемость	22372		2,5	

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ | ТРУДНОГОРЮЧИЙ

ПП ТМ 15-3АП	ПП-1АПК	ПП-1АПС	ПП-2АП	ПП-2АПК	ПП-3АПК	ПП-4АПК
1280	1240	1080	940	1240	950	980
		30	40	20	24	22
30	350	25	43	100	500	400
27	16	38	36	30		
1900	800		1600	1300	700	1000
35	75	35	55	н/р		
	40	13	15	21	70 при минус 50°С	60 при минус 50°С
					20	12
160	160	160	160	160	160	160
106	90	106	106	100		
		62				
0,8-1,1	0,9-1,2	0,8-1,1	1,1-1,3	0,9-1,2		
0,8-1,1	0,9-1,2	0,8-1,1	1,1-1,3	0,9-1,2		
4-10	0,5 - 1,5	6 - 12	5-12	1,5 - 3,4	2-4	2-4
ПВ-0	ПВ-0	ПВ-2	ПВ-2	ПВ-0	ПВ-2	ПВ-2
960	960	850	850	960		
500	550	550	550	550		
					экструзионные марки	

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМЛЕН® | ТЕХНОТЭП®

# ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТЫ

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПП ТЭП-1	ПП ТЭП-4-80А	ПП ТЭП-4-87А	ПП ТЭП-5-35Д	ПП ТЭП-10-70А
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>						
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	890	890	890	900	1200
Предел текучести при растяжении, МПа	11262					
Прочность при разрыве, МПа	11262	3.5	4	7	10	4
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	220	200	250	350	400
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647					
с надрезом						
при +23 °С						
при -60 °С						
Твердость по Шору	24621	63А	80А	87А	35Д	70А
Остаточная деформация при сжатии, %, 70 °С/ 24 ч.	9.029					
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>						
Температура плавления, °С	21553	160	160	160	160	160
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>						
Усадка при литье, % продольная	18616	1.6-2.2	1.5-2.0	1.5-2.0	1.3-1.8	
Усадка при литье, % поперечная	18616					
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	20-40	20-30	20-30	20-40	45-70
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>						
Температурный предел хрупкости, °С	7912					
Сопротивление истиранию						

### Примечание:

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

ПП ТЭП-10-75А	ПП ТЭП-11-80А	ПП ТЭП-17-О-80А	стандарты испытаний по ISO	А 65А	В 60А	В 65А	В 45Д
1150	1020	1040	2781	1000	1080	1200	1130
5	5,8	7	37	4,7	6,5	5,5	14
475	520	400	37	600	650	750	450
75А	76А	85А	868	65А	60А	65А	45Д
60			ASTM D395		40	50	
160	160			160	160	160	
1,2-1,8							
5-9	50-80	5-15	1133	40	3,5	3,5	3,5
		-60			-55	-55	-55
			DIN53516	230			

### Примечание:

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# ТЕХНОЛОЙ® | АРМОВИЛ®

НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	2172	ПВХ МН 15-1-70А
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
Плотность, кг/м³	15139	1240	1240
Предел текучести при растяжении, МПа	11262		
Прочность при разрыве, МПа	11262	9	10
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	270	250
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647		
с надрезом			
при +23 °С		н/р	
Твердость по Шору	24621	70А	70А
Остаточная деформация при сжатии, %, 70 С/ 24 ч.	9.029		
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Температура плавления, °С	21553		
Термостабильность по методу Конго красный, °С	14041		
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>			
Усадка при литье, % продольная	18616	4-7	
Усадка при литье, % поперечная	18616		
Показатель текучести расплава, г/10 мин (185 °С, 5 кгс)	11645	10	10
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом х м	6433.2	1Е9	1Е9
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>			
Температурный предел хрупкости, °С	7912	- 60	-60
Изменение массы образца после выдержки в масле (23 °С, 24 ч)	12020	< 0,8	
Водопоглощение (23 °С, 24 ч)	4650	< 0,5	

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТЫ

ПВХ МН 15-1-30Д	ПВХ СК 20-2-60А	ПВХ СК 20-1-75А
1320	1230	1280
15	8	12
130	240	160
30Д	60А	75А
100		
1,5	12	2
1Е9	1Е9	1Е11
-30	-50	-60

**Примечание:**

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

## АРМЛЕН® | АРМОФЛЕН®

## КОНЦЕНТРАТЫ

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПЭ ТМ 60-2	ПО МН 65-1	ПО МН 65-2	ПО МН 65-3
Полимерная база		Полиэтилен	Линейный полиэтилен	Линейный полиэтилен	Полиэтилен
Содержание наполнителя CaCO <sub>3</sub> , %	15973	60	65	65	65
Средний размер частицы, мкм			1,5	1,5	1,5
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>					
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1540	1640	1640	1640
Массовая доля воды на момент затаривания, %, не более	14870	0,1	0,1	0,1	0,1
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	1300			
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	150			
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>					
Показатель текучести расплава, г/10 мин (190 °С, 5 кгс)	11645	3-6	3-5	3-5	1,2-2,0
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>					
		концентрат для армирования гофрированных ПЭ труб			

ПО МН 65-4	ПО МН 75-1	ПО МН 75-2	ПО МН 75-3	БИ-02-102
Полипропилен	Полипропилен	Линейный полиэтилен	Полиэтилен	Полиэтилен
65	75	75	75	
1,2	2,5	2,5		
1640	1810	1820	1840	930
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>				
25-30	3-14	2-6	5-10	6-12
		концентрат для георешеток и пленки для ламинирования	концентрат для армирования гофрированных ПЭ труб	концентрат оксо-биоразлагающей добавки для ПЭ пленок

### Примечание:

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

### Примечание:

В каталоге указаны среднестатистические значения. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМАМИД®

НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА 6

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПА СМ 15-2
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>		
Плотность, кг/м³	15139	1240
Прочность при растяжении, МПа	11262	75
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	10
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	95
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	3700
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647	
без надреза		
при +23 °С		70
при -40 °С		60
с надрезом		
при +23 °С		5
при -40 °С		3
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>		
Температура плавления, °С	21553	220
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	185
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	70
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	0,4 - 0,5
Водопоглощение в воде за 24 часа, %	4650	1,4
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>		
Усадка при литье, % продольная	18616	0,6-0,8
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,6-0,8
Показатель текучести расплава, г/10 мин (275 °С, 2,16 кгс)	11645	10 - 20
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>		
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	23
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом х м	6433.2	1E13
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>		
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	750
Контрольный индекс трекинговости, В	27570.0	500
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>		

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ

ПА ТМ 15-1	ПА ТМ 15-2	ПА МН 40-1
1250	1220	1450
69	78	68
10	10	10
90	92	85
3300	3700	2800
60	70	н/р
50	60	50
6	7	6
3	4	4
220	220	220
180	180	165
60	65	60
0,4 - 0,5	0,4 - 0,5	0,4 - 0,5
1,4	1,4	1,4
0,6-0,8	0,6-0,8	0,8-1,0
0,6-0,8	0,6-0,8	0,8-1,0
10 - 20	10 - 20	10 - 20
21- 24	21- 24	18-20
1E13	1E13	1E13
750	750	750
500	500	500
		с улучшенным глянцем

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМАМИД®

НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА 6

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПА СВМН 20-1	ПА СВМН 30-1
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
Плотность, кг/м³	15139	1280	1330
Прочность при растяжении, МПа	11262	120	110
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	3,5	3,3
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	165	160
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	5200	6200
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647		
без надреза			
при +23 °С		45	45
при -40 °С			40
с надрезом			
при +23 °С			10
при -40 °С			8
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Температура плавления, °С	21553	220	220
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021		205
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	180	185
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	0,5	0,5
Водопоглощение в воде за 24 часа, %	4650	1,4	1,1
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>			
Усадка при литье, % продольная	18616	0,4-0,6	0,4-0,6
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,4-0,6	0,5-0,8
Показатель текучести расплава, г/10 мин (250 °С, 2,16 кгс)	11645	10-15	7-10
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	30	20
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × м	6433.2	1E12	1,5E13
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>			
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	650	650

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# ГИБРИДОПОЛНЕННЫЙ

ПА СВМН 30-2	ПА СВМН 35-1	ПА СВМН 35-1	ПА СВМН 35-2
1340	1400	1400	1400
110	120	120	120
3,3	3,3	3,3	3
170	175	175	160
6200	7500	7500	6200
35	37	37	34
28	32	32	21
	8	8	
	6	6	
220	220	220	220
	210	215	
180	195	200	195
0,5	0,4	0,4	0,4
1	1	1	1
0,4-0,6	0,3-0,5	0,2-0,4	0,3-0,5
	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8
7-10	5-8	8-12	8-12
20	24	24	24
1,5E13	1,5E13	1,5E13	1,5E13
650	650	650	650

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМАМИД®

НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА 6

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПА СВ 15-1Э	ПА СВ 15-1ЭТМ	ПА СВ 20-2	ПА СВ 30-1	ПА СВ 30-1Э	ПА СВ 30-1ЭТМ
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>							
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1220	1190	1240	1310	1290	1280
Прочность при растяжении, МПа	11262	105	100	110	130	140	130
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	3,5	5	3	4	4	4,5
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	150	140	165	180	170	170
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	4500	4800	5500	7200	7300	6900
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647						
без надреза							
при +23 °С		30	52	30	40	57	60
при -40 °С		20	48	20	31	52	65
с надрезом							
при +23 °С		6	12	7	7	12	15
при -40 °С							
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>							
Температура плавления, °С	21553	218	216	218	218	218	218
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	205	205	205	210	210	210
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	180	180	180	195	195	190
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Водопоглощение в воде за 24 часа, %	4650	1,45	1,3	1,35	1,3	1,2	1,1
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>							
Усадка при литье, % продольная	18616	0,4-0,5	0,3-0,4	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,8-1,0	0,8-1,0	0,7-1,0	0,7-1,0	0,7-1,0	0,7-1,0
Показатель текучести расплава, г/10 мин (250 °С, 2,16 кгс)	11645	12-20	12-20	12-20	7-15	7-15	5-8
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>							
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	25	25	25	25	25	25
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × м	6433.2	1E15	1E15	1E15	1E15	1E15	1E15
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>							
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	650	650	650	650	650	750

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ

ПА СВ 30-4Э	ПА СВ 30-2Т	ПА СВ 30-2ТМ	ПА СВ 30-2Т-АФ	ПА СВ 30-3М	ПА СВ 30-3МУП	ПА СВ 40-1С	ПА СВ 50-1	ПА СШ 20-2	ПА СШ 30-1	ПА СШ 40-1
1310	1340	1350	1360	1400	1430	1420	1530	1230	1320	1400
130	150	150	150	150	150	185	170			
5	3,5	3,5	3,5	3	3	3,5	3			
200	220	220	220	230	230	270	280	95	100	105
8000	7500	7500	7500	8300	8300	10200	13500	3100	3500	3800
65	55	56	55	48	48	70	55	60	25	20
55	45	46	45	50	50	60	52			
20	7	7	7	7	7	12	6			
218	218	218	218	219	219	219	219	220	220	220
210	210	210	215	215	217	218	215	160	175	180
200	200	200	200	205	205	205	205			
0,3	0,3	0,3	0,3	0,25	0,25	0,2	0,2	0,5		0,3
1,1	1,15	1,15	1,15	1,15	1,1	0,9	1,1	1,3	1,1	1
0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,2	0,1-0,2	0,9-1,2	0,8-1,1	0,7-1,1
0,7-0,9	0,7-1,0	0,6-0,9	0,7-1,0	0,5-0,7	0,5-0,7	0,7-1,0	0,6-0,8	0,9-1,2	0,8-1,1	0,7-1,1
6-12	7-15	7-15	7-12	6-12	6-12	6-12	6-12	8-16	6-15	8-16
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
1E15	1E15	1E15	1E15	1E15	1E15	1E15	1E15	1E13	1E13	1E13
650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМАМИД®

НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА 6

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПА 6-1УП ПА 6-1УПК	ПА 6-2Э
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
Плотность, кг/м³	15139	1090	1080
Прочность при растяжении, МПа	11262	60	50
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	55	
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	30	70
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	2000	1600
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647		
без надреза			
при +23 °С		н/р	н/р
при -40 °С		н/р	н/р
с надрезом			
при +23 °С		20	25
при -40 °С		20	15
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Температура плавления, °С	21553	215	213
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	135	75
Водопоглощение в воде максимальное, %	4650	8,8	8,5
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>			
Усадка при литье, % продольная	18616	1,1-1,4	0,9-1,2
Усадка при литье, % поперечная	18616	1,1-1,4	0,9-1,2
Показатель текучести расплава, г/10 мин (230 °С, 2,16 кгс)	11645	6-14	6-14
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	22	22
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × м	6433.2	1Е13	1Е13
Удельное поверхностное электрическое сопротивление (влажн. образцы), Ом	6433.2	1Е11	1Е11
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>			

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# УДАРОПРОЧНЫЙ | ЭЛАСТИФИЦИРОВАННЫЙ

ПА 6-2ЭК	ПА 6-3Э	ПА 6-3ЭК	ПА 6-4Э	ПА 6-5ЭК	ПА 6-6ЭК-901
1070	1050	1060	1060	1060	1070
40	30	35	46	45	54
100	50	150	150	150	100
1500	1100	1400	1300	1700	1800
н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р
н/р	н/р	н/р	н/р	н/р	н/р
25	28	20	35	20	20
15	17	17	23	13	13
214	209	209	210	210	215
70	62	62	63	80	100
7,0	8,0	8,0	6,0	6,0	6,0
0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2
0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2
1-4	5-12	1-4	4-12	0,2-1	0,4-0,6 (250 °С, 2,16 кгс)
22	22	22	22	22	22
1Е13	1Е13	1Е13	1Е13	1Е13	1Е13
1Е11	1Е11	1Е11	1Е11	1Е11	1Е11
					бензомаслостойкая марка для экструзии с раздувом

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# АРМАМИД® | ТЕХНАМИД® А

НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА 6, ПОЛИАМИДА 66

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	ПА 6-1АП	ПА 6-4АПК	ПА 6-5АПК	ПА МН 20-1АП	ПА СВ 20-1АП
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>						
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1180	1300	1220	1440	1500
Прочность при растяжении, МПа	11262	80			70	130
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	5	12	8	3,5	3,5
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	105			110	175
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	3000	2800	2500	4400	6500
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647					
без надреза						
при +23 °С		н/р	80		33	40
при -40 °С		50	н/р	60		
с надрезом						
при +23 °С		8	10	10		
при -40 °С		6				
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>						
Температура плавления, °С	21553	216	216	216	216	216
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	185			185	
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	75			85	195
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	0,9			0,6	0,3
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>						
Усадка при литье, % продольная	18616	0,9-1,2			0,9-1,2	0,1-0,3
Усадка при литье, % поперечная	18616	0,9-1,2			0,9-1,2	0,7-1,0
Показатель текучести расплава, г/10 мин (250 °С, 2,16 кгс)	11645	15-20	1,5-4	4-8	10-20	20-30
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>						
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	25			29	25
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × м	6433.2	1Е13			1Е13	1Е13
Сопротивление изоляции, Ом	6433.2					
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>						
Категория стойкости к горению (на образцах толщиной 2 мм)	28157	ПВ-2	ПВ-0	ПВ-2	ПВ-0	ПВ-0
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	960			960	960
Контрольный индекс трекинговой стойкости, В	27570.0	400			400	200
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА</b>						
		трекинговая марка			трекинговая марка	

# СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ | МИНЕРАЛОНАПОЛНЕННЫЙ | ТРУДНОГОРЮЧИЙ

ПА СВ 20-3АП ПА СВ 20-3АПМ	ПА СВ 20-4АП	ПА СВ 20-5АПМ	ПА СВ 25-1АП	ПА СВ 25-2АП	ПА СВ 25-3АП-АС	ПА СВ 30-1АПМ	А СВ 25-ОД
1460	1560	1430	1560	1300	1300	1590	1560
135	140	140	145	70		140	130
3,5	3	4	3	3		3	3,5
178	180	190	195	105	100	215	160
6500	8500	6700	7500	4400	6000	8500	8000
50	40	50	35	30	30	50	32
216	216	216	216	216	216	216	260
				185	187		
195	190	195	195	85		200	245
0,3	0,3	0,3	0,25	0,3			0,25
0,1-0,3	0,1-0,3	0,1-0,3	0,1-0,3	0,7-1,0	0,4-1,0	0,1-0,3	0,2-0,3
0,7-1,0	0,7-1,0	0,7-1,0	0,7-1,0	0,7-1,0	0,9-1,2	0,7-1,0	0,6-0,9
10-20	5-10	10-20	7-15 (275 °С)	10-20	9-12	7-12	8-15 (275 °С)
20	25	25	23	23		25	30
1Е13	1Е13	1Е13	1Е13	1Е13	1Е7	1Е13	1Е13
					3Е6		
ПВ-0		ПВ-0	ПВ-0	ПВ-2	ПВ-0	ПВ-0	ПВ-0
960	960	960	960	850	960	960	960
200	175	200	375	400		200	250
			трекинговая марка	трекинговая марка	антистатическая марка		

# ТЕХНАМИД® А

НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА 66

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	A-101	A-101 H	A CB 25-ЭТК
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>				
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1130	1130	1280
Прочность при разрыве, МПа	11262	83	91	140
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	18	10	4,5
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	107	110	205
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	2950	3000	6800
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647			
без надреза				
при +23 °С		н/р	н/р	65
при -40 °С		н/р	н/р	57
с надрезом				
при +23 °С		11	10	14
при -40 °С		9	8	11
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>				
Температура плавления, °С	21553	255	255	255
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	240	240	254
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	80	80	235
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> )К <sup>-1</sup>	15173	1,1	1,1	0,25
Водопоглощение в воде за 24 часа, %	4650	1,5	1,5	0,8
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>				
Усадка при литье, % продольная	18616	1,5-1,8	1,4-1,7	0,15-0,35
Усадка при литье, % поперечная	18616	1,6-1,9	1,5-1,8	0,9-1,2
Показатель текучести расплава, г/10 мин (275 °С, 2,16 кгс)	11645	30 - 50	50 - 70	2 - 5
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>				
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	20	20	35
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом х м	6433.2	1Е12	1Е12	2Е12
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>				
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	850	850	
Контрольный индекс трекинговости, В	27570.0	500	500	

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# НЕПОЛНЕННЫЙ | СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ

A-CB30-Л	A-CB30-ЛТО A-CB30-ЛО	A CB 30-ТАФ	A CB 30-2ТМ	A CB 35-2ТМ	A CB 50-1	A СШ 40-ЛТО
1350	1350	1350	1350	1390	1560	1400
165	155	180	165	175	190	75
4	3,5	3	4,5	4	3	
210	240	265	230	240	325	87
8200	7600	9000	7500	8500	13800	4000
50	55	65	60	65	75	40
59	50	55	55	55	65	
12	10	10		13	12	5
10	8	8		11	9	20
250	250	250	260	260	260	250
250	250	250		250	255	205
200	240	240	230	240	255	108
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		0,2
0,9	0,9	0,8	0,9	0,8		
0,3-0,8	0,15-0,35	0,15-0,35	0,2-0,3	0,1-0,2	0,1-0,2	0,8-1,2
0,9-1,2	0,9-1,2	0,9-1,2	1,1-1,3	1,0-1,2	0,6-0,8	0,8-1,2
10 - 20	10 - 20	10 - 20	7 - 15	7 - 15	7 - 15	10-15
20	30	28		35		
2Е12	2Е12	1Е15		2Е13		1Е13

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литьевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

# ТЕХНОТЕР®

НА ОСНОВЕ ПОЛИБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	А-ОДИ	А-ОД-С
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>			
Плотность, кг/м³	15139	1460	1400
Прочность при растяжении, МПа	11262	62	45
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	7	10
Изгибающее напряжение при разрушении, МПа	4648	85	
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	2500	2200
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м²	4647		
без надреза			
при +23 °С		60	80
при -40 °С		50	50
с надрезом			
при +23 °С		5,5	8
при -40 °С		4	6
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Температура плавления, °С	21553	225	225
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	150	150
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	60	60
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> ) К <sup>-1</sup>	15173	1,2	1,2
Водопоглощение в воде за 24 часа, %	4650	0,2	0,2
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>			
Усадка при литье, % продольная	18616	1,6-1,8	2,0-2,5
Усадка при литье, % поперечная	18616	1,6-1,8	2,0-2,5
Показатель текучести расплава, г/10 мин (250 °С, 2,16 кгс)	11645	25	20
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>			
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	23	22
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом × м	6433.2	1Е14	1Е14
Тангенс угла диэлектрических потерь при 1МГц	22372	0,018	0,018
<b>СТОЙКОСТЬ К ГОРЕНИЮ</b>			
Категория стойкости к горению (на образцах толщиной 2 мм)	28157	ПВ-0	ПВ-0
Стойкость к воздействию нагретой проволоки, °С	27483	960	960
Контрольный индекс трекинговстойкости, В	27570.0	250	200

# СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ | ТРУДНОГОРЮЧИЙ

А-СВ30-Т	А-СВ30-ОДИ	А-СВ40-С	А-СВМ50
1530	1680	1640	1700
140	135	150	135
4	3	3	2
190	210	240	220
8700	9500	11000	13500
40	44	55	33
35	40	40	25
10	9	10	10
8	8	8	8
222	222	222	222
210	210	210	210
200	200	208	210
0,3	0,3	0,25	0,2
0,2	0,2	0,2	0,15
0,1-0,3	0,1-0,3	0,1-0,3	0,4 – 0,6
0,8-1,1	0,8-1,1	0,8-1,1	0,7 – 0,9
20	20	20	20
25	22	22	22
1Е14	1Е14	1Е14	1Е13
0,019	0,017	0,018	0,017
	ПВ-0		
	960		
350	200		

# ТЕХНАСЕТ®

НА ОСНОВЕ ПОЛИФОРМАЛЬДЕГИДА

ПОКАЗАТЕЛИ	стандарты испытаний по ГОСТ	A-110
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>		
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	15139	1420
Предел текучести при растяжении, МПа	11262	60
Относительное удлинение при разрыве, %	11262	30
Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке, МПа	4648	95
Модуль упругости при изгибе, МПа	9550	3000
Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	4647	
без надреза		
при +23 °С		н/р
при -40 °С		н/р
с надрезом		
при +23 °С		8
при -40 °С		7
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ</b>		
Температура плавления, °С	21553	170
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 0,45 МПа, °С	12021	130
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, °С	12021	90
Коэффициент линейного термического расширения, вдоль потока, (10 <sup>-4</sup> ) К <sup>-1</sup>	15173	1,2
Водопоглощение в воде за 24 часа, %	4650	0,25
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ</b>		
Усадка при литье, % продольная	18616	1,5-2,5
Усадка при литье, % поперечная	18616	1,8-2,0
Показатель текучести расплава, г/10 мин (190 °С, 2,16 кгс)	11645	7-11
<b>ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ</b>		
Электрическая прочность, кВ/мм	6433.3	22
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом х м	6433.2	1E12

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

A-130	B-110	A-116
1420	1420	1420
55	60	60
30	30	
90	95	
3000	3000	
н/р	н/р	
н/р	н/р	
5	12	6,5
5	9	
170	178	170
110	130	
95	100	
1,2	1,2	
0,25	0,3	0,25
1,8-2,0	1,3-1,8	1,5-2,5
	1,9-2,1	
23-30	7-11	11-17
22	25	22
1E12	1E12	1E12

**Примечание:**

Здесь и далее приведены среднестатистические сведения для сухих образцов. Технологические параметры литья и тип образца для измерения усадки необходимо уточнить у производителя материала. При проектировании литевых форм следует учитывать, что величина усадки зависит от параметров литья, формы и размеров изделия, а также от расположения, конструктивных особенностей и размеров литниковых каналов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на материалы производства ООО НПП «ПОЛИПЛАСТИК»

АРМЛЕН	НОМЕР ТУ
ПП СК 10-1, ПП СК 15-1, ПП СК 15-1С, ПП СК 15-1К, ПП СК 50-1	ТУ 2243-038-11378612-2002
ПП СК 15-3, ПП СК 15-4	ТУ 2243-051-11378612-2005
ПП СК 20-2, ПП СК 20-2С, ПП СК 20-3, ПП СК 20-4М	ТУ 2243-036-11378612-2002
ПП СК 15-2С, ПП СК 20-4МС	ТУ 2243-035-11378612-2002
ПП СК 30-2	ТУ 2243-058-11378612-2005
ПП-1ЭК	ТУ 2243-085-11378612-2009
PP-2IM	ТУ 2243-097-11378612-2010
PP-3IM	ТУ 2243-109-11378612-2011
PP 10IM	ТУ 2243-114-11378612-2012
PP 11IM	ТУ 2243-087-11378612-2010
ПП МН 10-1	ТУ 2243-102-11378612-2010
ПП МН 20-3Т	ТУ 2243-070-11378612-2008
ПП МН 20-4Т	ТУ 2243-106-11378612-2011
ПП МН 40-2Т	ТУ 2243-056-11378612-2005
ПП МН 40-3М	ТУ 2243-063-11378612-2006
ПП МН 40-4М	ТУ 2243-110-11378612-2011
ПП МН 40-5Т, ПП МН 40-6Т	ТУ 2243-065-11378612-2008
ПП МН 40-8Т	ТУ 2243-067-11378612-2007
ПП МН 40-11Т	ТУ 2243-116-11378612-2012
ПП МН 50-2Т	ТУ 2243-096-11378612-2010
ПП МН 20-1	ТУ 2243-047-11378612-2004
ПП ТМ 20-2Т	ТУ 2243-081-11378612-2009
ПП ТМ 15-1АП, ПП ТМ 15-5УП, ПП ТМ 20-2УП, ПП ТМ 20-3УП, ПП ТМ 20-4УП, ПП ТМ 20-4УПС, ПП ТМ 20-5УП, ПП ТМ 20-7УП, ПП ТМ 25-1, ПП ТМ 30-1, ПП ТМ 30-1УП, ПП ТМ 30-1УПС, ПП ТМ 40-1, ПП ТМ 40-2М	ТУ 2243-013-11378612-2010
PP MF 20-3	ТУ 2243-093-11378612-2010
PP MF 25-3	ТУ 2243-089-11378612-2010
ПП ТМ 30-3УП	ТУ 2243-073-11378612-2008
ПП СВ 10-1Т, ПП СВ 15-1, ПП СВ 30-1, ПП СВ 30-2Т, ПП СВ 30-3, ПП СВ 30-4Т	ТУ 2243-011-11378612-2011
ПП СВ 10-2Т	ТУ 2243-041-11378612-2002
ПП СВ 20-2С	ТУ 2243-104-11378612-2011
ПП СВ 25-1 УП	ТУ 2243-066-11378612-2007
ПП СВ 20-1К	ТУ 2243-098-11378612-2011

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на материалы производства ООО НПП «ПОЛИПЛАСТИК»

ПП СВ 35-1Т-АС	ТУ 2243-077-11378612-2008
ПП СВМН 30-1	ТУ 2243-072-11378612-2013
PP GF 30-5HS	ТУ 2243-103-11378612-2011
ПЭ-2АФК	ТУ 2243-061-11378612-2006
ПО МН 70-1 АПК, ПО МН 70-2 АПК	ТУ 2243-108-11378612-2011
ПП ТМ 10-1АП-К	ТУ 2243-074-11378612-2008
ПП ТМ 15-3АП	ТУ 2243-107-11378612-2011
ПП-1АПК, ПП-1АПС, ПП-2АП, ПП-2АПК	ТУ 2243-064-11378612-2007
ПП-3АПК, ПП-4АПК	ТУ 2243-086-11378612-2012
ПП ТЭП-1	ТУ 2243-017-11378612-99
ПП ТЭП-4-80А, ПП ТЭП-4-87А, ПП ТЭП-5-35Д	ТУ 2243-044-11378612-2003
ПП ТЭП-10-70А	ТУ 2243-111-11378612-2012

ТЕХНОЛОЙ	НОМЕР ТУ
2172	ТУ 2224-045-11517367-2006

АРМОВИЛ	НОМЕР ТУ
ПВХ МН 15-1-70А, ПВХ СК 20-1-60А, ПВХ СК 20-1-75А	ТУ 2243-091-11378612-2010

АРМОФЛЕН	НОМЕР ТУ
ПО МН 65-1, ПО МН 65-2, ПО МН 65-3	ТУ 2243-099-11378612-2010
ПО МН 75-1, ПО МН 75-2, ПО МН 75-3	ТУ 2243-095-11378612-2010

АРМАМИД	НОМЕР ТУ
ПА СМ 15-2, ПА ТМ 15-1, ПА ТМ 15-2, ПА МН 40-1	ТУ 2243-019-11378612-2004
ПА СВМН 30-1, ПА СВМН 30-2, ПА СВМН 35-1	ТУ 2243-039-11378612-2004
ПА СВМН 35-2	ТУ 2243-069-11378612-2008
ПА СВ 15-1Э, ПА СВ 15-1ЭТМ, ПА СВ 30-1, ПА СВ 30-1Э, ПА СВ 30-1ЭТМ, ПА СВ 30-2Т, ПА СВ 30-2ТМ, ПА СВ 30-2Т-АФ, ПА СВ 30-3М, ПА СВ 50-1	ТУ 2243-015-11378612-2005
ПА СВ 20-2, ПА СВ 30-4Э	ТУ 2243-048-11378612-2004
ПА СВ 30-3МУП	ТУ 2243-040-11378612-2002
ПА СШ 20-2, ПА СШ 30-1, ПА СШ 40-1	ТУ 2243-046-11378612-2005
ПА 6-1УП, ПА 6-1УПК, ПА 6-2Э, ПА 6-2ЭК, ПА 6-3Э, ПА 6-3ЭК, ПА 6-4Э, ПА 6-5ЭК	ТУ 2243-025-11378612-97
ПА 6-6ЭК-901	ТУ 2243-057-11378612-2005
ПА6-1АП, ПА МН 20-1АП, ПА СВ 20-1АП, ПА СВ 20-3АП, ПА СВ 20-3АПМ, ПА СВ 20-4АП, ПА СВ 20-5АПМ, ПА СВ 25-1АП, ПА СМ 25-2АП, ПА СВ 30-1АПМ	ТУ 2243-021-11378612-2005
ПА СВ 25-3АП-АС	ТУ 2243-076-11378612-2008

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на материалы производства ООО НПП «ПОЛИПЛАСТИК»

ТЕХНАМИД	НОМЕР ТУ
А СВ25-ОД	ТУ 2224-005-11517367-2003
А-101, А-101 Н	ТУ 2224-004-11517367-2013
А СВ25-ЭТК	ТУ 2243-035-11517367-2003
А-СВ30-Л, А-СВ30-ЛТО, А-СВ30-ЛО, А-СШ40-ЛТО	ТУ 2224-008-11517367-99
А-СВ30-ТАФ	ТУ 2224-033-11517367-2013
А-СВ30-2ТМ, А-СВ35-2ТМ	2243-040-11517367-2013
ТЕХНОТЕР	НОМЕР ТУ
А-ОДИ	ТУ 2253-041-11517367-2004
А-СВ30-Т	ТУ 2226-029-11517367-2013
А-СВ30-ОДИ	ТУ 2253-025-11517367-2013
А СВМ50	ТУ 2253-047-11517367-2008
ТЕХНАСЕТ	НОМЕР ТУ
А-110, А-130, Б-110, А-116	ТУ 2226-020-11517367-2013

Примечание: в случае необходимости следует запрашивать действующую версию ТУ

## Перечень материалов, имеющих допуск на контакт с горячей, холодной питьевой водой и пищевыми продуктами

Марка материала	Допуск	Название ТУ	№ заключения	Срок действия СЭЗ
Армлен ПП СВ 30- 2Т Армлен ПП СВ 30-3-007	Контакт с горячей и холодной питьевой водой	ТУ2243-011-11378612-2011	Заключение № Т-450 от 27.12.2011	б/о
Армлен ПП МН 40-3-050 Армлен ПП МН 40-3М-050	Контакт с пищевыми продуктами	ТУ 2243-063-11378612-2006	Экспертное заключение № 815 от 09.06.2011 г.	б/о
Композиция высокоминералонаполненная термопластичная Армфлен ПО МН 75-1	Контакт с пищевыми продуктами	ТУ 2243-095-11378612-2010	Экспертное заключение №447 от 22.03.2011	б/о
Композиции высокоминералонаполненные, термопластичные Армфлен ПО МН 75-2, Армфлен ПО МН 75-3, Армфлен ПО МН 75-4	Контакт с пищевыми продуктами, горячей и холодной питьевой водой, открытыми частями тела человека	ТУ 2243-095-11378612-2010	Заключение №Т-1393 от 16.08.2012	б/о
Концентрат термопластичный минерального наполнителя - Армфлен марок: ПО МН 65-1, ПО МН 65-2, ПО МН 65-3	Контакт с пищевыми продуктами	ТУ 2243-099-11378612-2010	Экспертное заключение №263 от 15.02.2011	б/о
Концентрат добавки для ускорения деградации полимерных материалов термопластичный марки Армфлен БИ-О2-102	Контакт с пищевыми продуктами	ТУ2243-101-11378612-2010	Экспертное заключение №2841 от 30.11.2010	б/о
Термоэластопласт Армлен ПП ТЭП 10-70А-808	Контакт с пищевыми продуктами и водой	ТУ2243-111-11378612-2011	Заключение № Т-495 от 13.04.2012	б/о
Композиции высокоминералонаполненные термопластичные Армфлен марок ПО МН 75-3 (натуральный КОРСИС) и 75-4 (натуральный КОРСИС)	Контакт с пищевыми продуктами, горячей и холодной питьевой водой, открытыми частями тела человека	ТУ 2243-113-11378612-2012	Заключение № Т-1705 от 17.09.2012	б/о
Полипропилен минералонаполненный Армлен ПП МН 40-11Т		ТУ 2243-116-11378612-2012	Заключение № Т-1714 от 18.09.2012	б/о
Термопластичный эластомерный материал марки Армовил ПВХ 30-1-75А-0051 (белый)		ТУ 2243-121-11378612-2013	Заключение № 13-09-500 от 11.09.2013, Протокол испытаний №1309-01930 ДА от 10.09.2013	б/о



Россия, 119530, Москва,  
Очаковское шоссе, д. 18, стр. 3  
Бизнес-центр «Очаково»

**Отдел маркетинга и продаж:**

Телефон: +7 (495) 745-68-57

Факс: +7 (495) 745-68-58

E-mail: [composites@polyplastic.ru](mailto:composites@polyplastic.ru)

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

Информация, содержащаяся в данном каталоге, носит справочный характер. Она может являться основой для определения возможности использования материалов для конкретных областей применения. Поскольку не представляется возможным предусмотреть все варианты применения и условия эксплуатации материалов, Группа ПОЛИПЛАСТИК не дает гарантий и не берет на себя ответственности за использование сведений, указанных в каталоге. Данная информация может быть изменена по мере накопления новых данных.