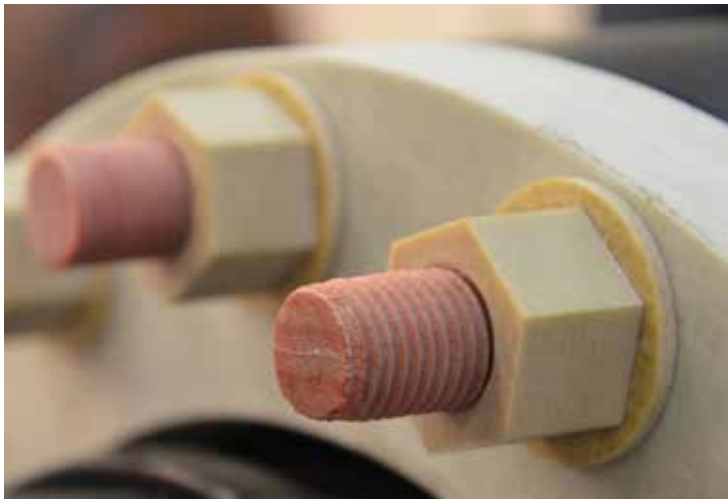


СКЛОПЛАСТИК DUROSTONE®





«Пластик-Україна» та група Röchling Engineering Plastics, провідний світовий виробник напівфабрикатів і готових деталей з технічних пластиків, представляють вашій увазі сімейство склокомпозиту Durostone®.

Виробнича програма Durostone® охоплює широкий спектр виробів: від напівфабрикатів і готових деталей до пресованих у формі виробів і профілів.

Такими багатогранними, як і асортимент, пропонуються способи виробництва: пресування, намотування і пултрузія, а також обробка напівфабрикатів на довершеному фрезерувальному обладнанні з ЧПК за кресленнями клієнта.



На сучасному пресувальному обладнанні виготовляється великий асортимент плит зі склопластику на основі поліестеру, вінілестеру та епоксидної смоли з розмірами до 5000×2000 мм відповідно до всіх світових норм і приписів.

СПЕЦІАЛЬНА ЯКІСТЬ

Разом з нашими клієнтами ми розробляємо продукцію спеціальної якості, яка відповідає, наприклад, вимогам до вогнестійкості або до впливу хімічних речовин, а також продукцію, що має оптимальні механічні, електричні й термічні властивості.



ПОЛІЕСТРОВІ СМОЛИ

Тип Durostone®	Колір	Стандартні* розміри, мм	Товщина, мм
UPM 203	червоний	2020×1020	0,8–3,0
	білий	2440×1220	4,0–80
		2470×1250	3,0–40
UPM S2	білий	2380×1160	4,0–50
UPM S1	білий	2440×1220	4,0–50
UPM S13 LST	білий	2440×1220	4,0–80
UPM S16	сірий	2440×1220	4,0–80
		2470×1250	4,0–40
UTR	червоний	1828×914	0,8–50
	білий	2445×1255	2,0–50
1580	білий	1828×914	0,8–2,4
SG 200	слонова кістка	1828×914	0,8–51
		2445×1255	1,6–25
FHT	слонова кістка	1828×914	0,8
		2445×1255	1,6

ЕПОКСИДНІ СМОЛИ

Тип Durostone®	Колір	Стандартні* розміри, мм	Товщина, мм
PM 203	жовтий	1900×1000	4,0–140
		2440×1220	4,0–80
EPM 204	коричневий	1900×1000	3,0–100
		3500×450	
EPC 203	зелений	3030×1220	0,5–60
EPC 205	натуральний	2000×1120	4,0–140
		3000×1120	4,0–140
EPC 308	зелений	3030×1220	0,5–6

Зовнішні розміри, допуск за форматом і товщиною відповідно до стандарту EN 60893-3-5.

По краю плити можливе недотримання гарантованих значень.

Відхилення по довжині та ширині можуть становити 15 мм.

*Інші розміри на замовлення.

ПОЛІЕСТРОВА СМОЛА DUROSTONE®

Технічні характеристики	Норми	Одиниця	UPM 203	UPM S2	UPM S1	UPM S13 LST	UPM S16
Зміцнення	—	—	коврик	коврик/ тканина	коврик	коврик	коврик
Щільність	ISO 1183	г/см ³	1,82	1,95	2,00	2,10	1,87
Стандартний колір	—	—	білий/ червоний	білий/ червоний	білий	білий	сірий
Попереднє позначення	—	—	UPM71/S MP270	—	—	—	—
Тип згідно з EN 60893/IEC 893	—	—	UPGM 203	UPGM 205	UPGM 203+	UPGM 203+	UPGM 203+
Тип згідно з DIN 7735	—	—	NM 2471	NM 2472	NM 2472	—	—
Тип згідно з Nema-L1.1	—	—	GPO-3	—	—	GPO3+	GPO3+
Тип згідно з нормою NFC 26153/26151	ISO 1183	г/см ³	VmP2e	VmP3	VmP3	—	—
Механічні властивості							
Тиск під час вигину (вертикально)	ISO 178	МПа	130	350	200	160	200
Модуль Е під час випробування на вигин (вертикально)	ISO 178	МПа	9000	18 000	13 000	16 000	13 000
Міцність на стиск вертикально відносно напрямку шару	ISO 604	МПа	250	480	350	250	250
Ударна в'язкість (Шарпі) паралельно до напрямку шару	ISO 179	кДж/м ²	40	200	150	100	80
Міцність на розрив (паралельно)	ISO 527	МПа	70	220	120	80	100
Електричні властивості							
Пробивна міцність за 90 °С вертикально відносно шару	IEC 60243	кВ/мм	12	12	13	—	12
Пробивна напруга за 90 °С вертикально відносно шару	IEC 60243	кВ/25 мм	75	75	75	—	50
Опір до утворення наскрізної провідної доріжки	IEC 60112	СТІ	600	600	600	600	600
Порівняльний індекс трекінгостійкості	IEC 60587	—	IB 2,5	IB2,5	—	—	IB2,5
Термічні властивості							
Довгострокова термостійкість	IEC 60216	T.I.	155	155	155	—	155
Клас нагрівостійкості	IEC 60085	—	F	F	F	—	F
Займистість	IEC 60707	—	VO/> 3 мм	VO/>5 мм	VO/3 мм	VO/>1 мм	VO/>5 мм
Лінійний коефіцієнт розтягування (паралельно)	—	×10 ⁻⁶ /К ⁻¹	15–30	10–20	15–30	15–30	15–30

Примітка:

Вказані середні показники, застосування яких для конкретних випадків не гарантується.

Технічні властивості варіюються залежно від якості на ділянці краю на 50 мм.

Допуск згідно з нормою EN 60893-3-5.

Вказані середні величини.

Гарантія не може бути забезпечена.

ЕПОКСИДНА СМОЛА DUROSTONE®

Технічні характеристики	ЕРМ 203	ЕРМ 204	ЕРС 203	ЕРС 205	ЕРС 308
Зміцнення	коврик	коврик	тканина	ровінг	тканина
Щільність	1,85	1,87	1,85	2,00	1,85
Стандартний колір	жовтий	коричневий	—	натуральний	зелений
Попереднє позначення	ЕРМ-W ME730	ME732	EPF 2-W EPF 4-W TE630	—	EPR 8-W
Тип згідно з EN 60893/IEC 893	EPGM 203	EPGM 204	EPGC 203	EPGC 308	EPGC 205
Тип згідно з DIN 7735	—	—	HGW 2372.4	HGW 2372.4	HGW 2370.4
Тип згідно з Nema-LI.1	—	—	G-11	G-11	G-11
Тип згідно з нормою NFC 26153/26151	VmEM2	—	VtEM2	VtEM2	VtEM2
Механічні властивості					
Тиск під час вигину (вертикально)	360	360	340	340	600
Модуль Е під час випробування на вигин (вертикально)	18 000	18 000	24 000	24 000	30 000
Міцність на стиск вертикально відносно напрямку шару	450	450	350	350	600
Ударна в'язкість (Шарпі) паралельно до напрямку шару	50	120	50	50	300
Міцність на розрив (паралельно)	280	280	300	300	500
Електричні властивості					
Пробивна міцність за 90 °С вертикально відносно шару	13	12	10	13	13
Пробивна напруга за 90 °С вертикально відносно шару	70	60	35	35	70
Опір до утворення наскрізної провідної доріжки	150	150	180	180	600
Порівняльний індекс трекінгостійкості	—	—	—	—	—
Термічні властивості					
Довгострокова термостійкість	180	170	155	180	180
Клас нагрівостійкості	H	F	F	H	H
Займистість	—	VO/>=3 мм	—	—	VO/3 мм
Лінійний коефіцієнт розтягування (паралельно)	10–20	10–20	10–20	10–20	10–20

Примітка:

Вказані середні показники, застосування яких для конкретних випадків не гарантується.

Технічні властивості варіюються залежно від якості на ділянці краю на 50 мм.

Допуск згідно з нормою EN 60893-3-5.

Вказані середні величини.

Гарантія не може бути забезпечена.

ПОЛІЕСТРОВА СМОЛА DUROSTONE®

Технічні характеристики	Норми	Одиниця	UTR	1580	SG-200	FHT
Зміцнення	—	—	—	—	—	—
Щільність	—	—	1,81	1,83	1,70	—
Стандартний колір	—	—	білий/червоний	білий	коричневий	слонова кістка
Попереднє позначення	—	—	1491 1494	1580	1906	1800
Тип згідно з EN 60893/IEC 893	—	—	UPGM 203	UPGM 203	UPGM 201	—
Тип згідно з DIN 7735	—	—	—	—	—	—
Тип згідно з Nema-LL1	—	—	GPO-3	GPO-3	GPO-1	—
Тип згідно з нормою NFC 26153/26151	ASTM D 792	—	—	—	—	—
Механічні властивості						
Тиск під час вигину (вертикально)	ASTM D 790	МПа	152	170	131	—
Модуль Е під час випробування на вигин (вертикально)	—	—	—	—	—	—
Міцність на стиск вертикально відносно напрямку шару	ASTM D 695	МПа	228	215	248	97
Ударна в'язкість (Шарпі) паралельно до напрямку шару	—	—	—	—	—	—
Міцність на розрив (паралельно)	ASTM D 638	МПа	54	51	86	72
Електричні властивості						
Пробивна міцність за 90 °С вертикально відносно шару	ASTM D 149 (повітря/ масло)	кВ/мм	18/23	17/23	20/25	18/22
Пробивна напруга за 90 °С вертикально відносно шару	ASTM D 149	кВ/25 мм	47	47	50	60
Опір до утворення наскрізної провідної доріжки	UL 746A	CTI	500	500	500	500
Порівняльний індекс трекінгостійкості	—	—	—	—	—	—
Термічні властивості						
Довгострокова термостійкість	UL 746 В (електр./ механ.)	Т.І.	130/160	120/140	210/210	190/200
Клас нагрівостійкості	—	—	—	—	—	—
Займистість	—	—	VO/>2,4 мм	VO	—	—
Лінійний коефіцієнт розтягування (паралельно)	ASTM D 696	×10 ⁻⁶ К ⁻¹	20	20	20	—

Примітка:

Вказані середні показники, застосування яких для конкретних випадків не гарантується.

Технічні властивості варіюються залежно від якості на ділянці краю на 50 мм.

Допуск згідно з нормою EN 60893-3-5.

Вказані середні величини.

Гарантія не може бути забезпечена.



Композитні профілі Durostone® виготовляються методом пултрузії з різних типів смоли — поліестер, вінілефір, епоксид, поліуретан і метакрил (UP, UP-Iso, VE, EP, A, PU) — та армування.

Армування односпрямованими волокнами використовується для досягнення високої міцності на розрив і міцності на вигин; різноспрямовані волокна застосовують для збільшення поздовжньої та поперечної міцності, а комбіноване ламінування (наприклад, мат/ровінг/мат) для хороших механічних властивостей.

Технологія пултрузії дає змогу забезпечити більшу гнучкість рецептури. Композитні профілі можуть бути виготовлені відповідно до ваших вимог. Розміри композитних профілів пропонуються зі стандартною шириною до 1350 мм, висотою до 600 мм, товщиною 2,5–40 мм і довжиною 6000 мм. На замовлення можливе виробництво відповідно до вимог клієнтів.

СТАНДАРТНІ ПРОФІЛІ:

- стрижні;
- труби;
- квадратні стрижні;
- С-подібні профілі та Z-подібні профілі;
- кутові профілі;
- U-подібні профілі;
- L-подібні профілі;
- T-подібні профілі та подвійний T-подібний профіль і багато інших.



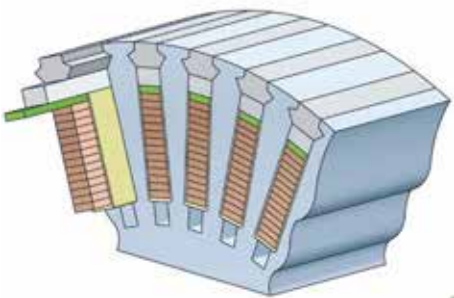
Вибір матеріалів під час проектування **генераторів** висуває суворі вимоги до електричних, механічних і теплових характеристик.

Зі **склокомпозитами Durostone®** ми можемо забезпечити широкий асортимент високоякісних матеріалів для різних деталей і відкрити абсолютно нові можливості для дизайну. Застосовувати можна як опорні кільця та філаменти генераторів і як кріплення.

Кільця і філаменти можуть бути з товщиною стінки 100–500 мм і діаметром до 3500 мм.

З **Durostone®** також можуть вироблятися такі компоненти ізоляційних комплектів статорів і роторів, як:

- роздільні клинці;
- ізоляція фаз;
- супорта;
- кришки (до 12000 мм довжиною);
- кріпильні вироби.



А також можуть бути виготовлені готові деталі методом литва за конфігурацією замовника розмірами від 150×150×150 мм до 200×1000×2000 мм.

У турбогенераторах ротори обертаються зі швидкістю 3000 або 3600 об./хв. Через великі відцентрові сили, роторні обмотки повинні бути міцно закріплені.

Röchling тепер пропонує розшаровувальні **ущільнювачі Durostone EPC SL38**, які спрощують установку та економлять час.

Durostone EPC SL38 розшаровувальні ущільнювачі – це армований скловолокном композитний матеріал з численних шарів тонкої склотканини товщиною 0,15–0,2 мм ламіновані епоксидною смолою.



Durostone EPC SL38 можна легко зменшити до певної товщини на місці, просто видаливши потрібну кількість тонких шарів тканини. Процес фрезерування, який зазвичай використовується, не є необхідним.



Кріплення Durostone® зроблені з армованих скловолокном епоксидних або поліефірних смол, зі спеціальними добавками та спеціальною конструкцією. Вони використовуються у сферах, що мають високі вимоги до електричних, хімічних і термічних властивостей.

ПОРІВНЯНО ЗІ СТАЛЮ DUROSTONE®:

- набагато легші (приблизно вчетверо);
- електро- і теплоізолюючі;
- стійкі до корозії;
- стійкі до агресивних середовищ.

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ:

- морська техніка;
- хімічні заводи;
- гідротехнічні, очисні споруди, опріснення морської води;
- трансформатори, сухого типу й масляні;
- генератори;
- розподільні пристрої;
- інструмент будівельно-монтажний;
- високочастотні системи;
- транспортна техніка;
- охолодження і кондиціонування повітря;
- кабельні лотки;
- електростатичне порошкове покриття;
- гальваніка.

Мобільні номери для всієї України 

- моб.: 0 (63) 644-99-33 * внутр.
- моб.: 0 (95) 644-99-33 * внутр.
- моб.: 0 (97) 644-99-33 * внутр.

Київ

- вул. Межигірська, 82-А, корпус Б
- тел.: 0 (44) 201-15-40
- вул. Молодогвардійська, 7-Б
- тел.: 0 (44) 201-15-40

Вінниця

- вул. Пирогова, 131-А
- тел.: 0 (432) 57-92-29

Дніпро

- вул. Ярослава Мудрого, 68, оф. 217
- тел.: 0 (56) 797-62-26

Житомир

- вул. Народицька, 7
- тел.: 0 (412) 44-62-60

Запоріжжя

- вул. Трегубенко, 2
- тел.: 0 (61) 701-32-30

Івано-Франківськ

- вул. Крайківського, 1-Б, оф. 104
- тел.: 0 (342) 54-25-52

Кропивницький

- вул. Євгена Маланюка, 21-А
- тел.: 0 (522) 27-29-90

Кривий Ріг

- вул. Соборності, 10
- тел.: 0 (322) 43-50-53

Луцьк

- вул. Рівненська, 76-А
- тел.: 0 (332) 20-02-16

Львів

- вул. Промислова, 50/52
- тел.: 0 (32) 298-44-98

Миколаїв

- вул. Велика Морська, 15/2
- тел.: 0 (512) 59-30-25

Одеса

- вул. Комітетська, 14-А, оф. 1
- тел.: 0 (48) 735-81-81

Полтава

- вул. Половка, 70
- тел.: 0 (532) 65-24-40

Рівне

- вул. Біла, 83
- тел.: 0 (362) 40-03-70

Тернопіль

- вул. Білецька, 1-А
- тел.: 0 (352) 42-54-38

Ужгород

- вул. Берчені, 86
- тел.: 0 (312) 44-10-05

Харків

- просп. Московський, 91
- тел.: 0 (57) 750-63-68

Херсон

- вул. Нафтовиків, 2-А
- тел.: 0 (552) 39-08-30

Хмельницький

- вул. Водопровідна, 42/1
- тел.: 0 (382) 70-58-20

Черкаси

- вул. Надпільна (Льїна), 252
- т./ф.: 0 (472) 38-40-07

Чернівці

- вул. Гагаріна, 22
- тел.: 0 (372) 90-06-09

Чернігів

- вул. Олександра Молодчого, 3
- тел.: 0 (462) 92-20-03

ПЛАСТИК-МОЛДОВА

- м. Кишинів, вул. Заводська, 64
- т./ф.: 373 (22) 99-95-15
- м. Комрат, вул. Третьякова, 17-В
- т./ф.: 373 (298) 81-0-53
- м. Бельці, вул. Київська, 116-А
- т./ф.: 373 (231) 81-0-16
- www.plastics.md

ПЛАСТИК-ГРУЗІЯ

- Багатоканальний номер:
- т./ф.: 995 (32) 224-20-40
- Офіс:
- м. Тбілісі, вул. Чантладзе, 3-А
- Магазини:
- м. Батумі, вул. Сухумі, 3
- м. Кутаїсі, вул. Гугунава, 20
- м. Тбілісі, вул. Агладзе, 9 (Будівельний ринок Еліава)
- www.plastics.ge