



## Каталог мебельных пен (ППУ)

В зависимости от характеристик и стоимости стандартные (ST) марки используются в различных областях народного потребления, например, для изготовления губок, упаковок, спортивного инвентаря. Но наиболее широко этот материал используется при производстве мягкой мебели и товаров для сна.

## Особенности

Стандартные марки, плотностью выше  $25 \text{ кг/м}^3$  отличаются хорошими упругими свойствами и низкой остаточной деформацией. Разнообразие марок стандартного пенополиуретана в нашем ассортименте позволяет выбрать сырье для изделий любой ценовой категории, как для дачных интерьеров и или предметов интерьера эконом-класса, так и для дорогих моделей мебели и матрасов длительного использования.

- Стандартные марки плотностью  $16\text{--}23 \text{ кг/м}^3$  предназначены для изготовления упаковки, подлокотников, подголовников. Ввиду низкой плотности, данные марки не рекомендуется применять для несущих оснований.
- Стандартные (ST) марки плотностью  $25\text{--}30 \text{ кг/м}^3$  используются для производства сидений и мест для сна со средним (5–8 лет) сроком эксплуатации. Являются самыми популярными марками для изготовления мебели и матрасов.
- Стандартные марки плотностью  $30\text{--}35 \text{ кг/м}^3$  подходят для создания сидений и мест для лежания с длительным сроком эксплуатации (до 12 лет).
- Стандартные (ST) марки плотностью  $35\text{--}45 \text{ кг/м}^3$  применяются в сегменте дорогой мебели. Пенополиуретан оказывает хорошую поддержку, используются для производства мебели с долгим сроком эксплуатации (до 12 лет). Подходят для несущих конструкций и мест для сидений и сна. Отличаются высокой несущей способностью, могут применяться при производстве мебели с допустимой нагрузкой до 140 кг.

# ST 1825

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
17,5±0,5	2,5±0,3	120	80	4,0–5,0	2,3–2,7	6,0–7,5	1,73–1,88	54,0–57,1	0,60–0,75	45–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Стулья	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			спинка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Кресла	подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# ST 1924

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
18,8±0,5	2,7±0,4	120	90	3,7–4,6	2,3–2,7	6,0–9,0	1,60–1,70	55,0–57,0	0,60–0,80	45–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Стулья	спинка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Кресла	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# ST 1930

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
19,0±0,5	3,0±0,4	120	90	3,5–4,4	2,5–2,9	6,0–7,5	1,70–1,90	55,0–57,0	0,60–0,75	45–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Стулья	спинка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Кресла	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# ST 2236

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
21,7±0,5	3,6±0,4	110	100	2,8–3,8	2,5–2,8	5,0–6,0	1,75–1,85	56,0–58,5	0,65–0,80	44–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	2
			подлокотники	3
			подголовники	3
			царга, при отсутствии нагрузки	5
			стежка	2
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	2
Мебельная	–	Стулья	спинка	2
			стежка	2
Мебельная	–	Кресла	спинка	2
			подлокотники	3
			подголовники	3
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	5
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# ST 2336

Кажущаяся плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
22,7±0,5	3,6±0,4	110	100	2,5–3,5	2,2–2,8	5,5–7,5	1,75–1,85	55,0–58,5	0,65–0,80	45–48	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	2
			подлокотники	3
			подголовники	3
			царга, при отсутствии нагрузки	5
			стежка	2
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	2
			стежка	2
Мебельная	–	Стулья	спинка	2
Мебельная	–	Кресла	спинка	2
			подлокотники	3
			подголовники	3
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	5
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# ST 2536

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
24,7±0,5	3,6±0,4	110	100	2,1–3,1	2,2–2,6	4,5–6,0	1,77–1,84	57,5–59,9	0,65–0,80	45–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 70	Диваны	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Матрасы	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Наматрасники	комфортный слой	5
			стежка	5
Мебельная	< 70	Стулья	несущий слой	5
			спинка	7
Мебельная	< 70	Кресла	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Пуфики	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Мягкие кровати	спинка	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–



# ST 3040

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
29,7±1,0	4,2±0,6	120	110	2,0–3,0	2,1–2,5	3,5–4,5	1,70–1,85	66,5–68,7	0,60–0,70	49–54	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	8
			стежка	8
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	8
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

# ST 3542

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
34,5±1,3	4,3±0,7	110	100	2,3–2,9	1,4–1,8	3,5–4,5	1,75–1,85	70,1–73,7	0,60–0,70	53–57	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 100	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 100	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 100	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

# ST 2836

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
27,7±0,7	3,6±0,4	110	110	2,1–2,6	2,4–2,8	3,0–4,5	1,75–1,83	65,5–68,0	0,65–0,80	49–53	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	5
			стежка	5
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	5
			спинка	7
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

## Мягкие и сверхмягкие эластичные пены S-HS

S-HS

Мягкие ЭППУ (Soft-foam) – условная группа пен с широким диапазоном плотности, но обладающих низкой (пониженной относительно стандартных марок) жёсткостью. Используются в элементах мебели, в которых необходима комфортность и невысокая несущая способность. Данная группа марок обладает более высокими комфортными свойствами по сравнению с поролоном стандартной жесткости.

### Области применения

Поролон (S) плотностью 20–23 кг/м<sup>3</sup> используются в качестве подголовников, подлокотников, спинок. Материал также активно применяется для наполнения подушек, используется в детской мебели. Считается хорошей и качественной альтернативой халафайберу и синтепону, так как долго сохраняет форму при эксплуатации.

Пены высокой плотности (S) 25–40 кг/м<sup>3</sup> также отличаются низкой жесткостью. Это соотношение обеспечивает хорошие эксплуатационные свойства и высокие показатели комфортности. Марки этой группы могут использоваться как в качестве верхнего слоя, так и как несущий слой под мягкие верхние комфортные слои. Поскольку марки плотностью выше 30 кг/м<sup>3</sup> обладают хорошими показателями комфортности и выдерживает даже высокие нагрузки (до 100 кг). Материалы могут использоваться и как самостоятельный слой.

Сверхмягкие ЭППУ (HS-foam) производятся с помощью специальных добавок, снижающих жесткость материала.

Пены обладают очень низкой жесткостью: 0.5 кПа (15 кг/м<sup>3</sup>) – 0.8 кПа (22 кг/м<sup>3</sup>) – 1.2 кПа (30 кг/м<sup>3</sup>) – 1.5 кПа (35 кг/м<sup>3</sup>).

Часто используются для набивки подушек и в качестве верхнего «смягчающего» комфортного слоя матрасов. Эта группа пенополиуретанов успешно конкурирует с полиэстеровыми наполнителями, так как дольше сохраняет форму изделия.

# S 2012

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 °C, 70 °C, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 °C, 70 °C, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
19,5±0,8	1,4±0,4	110	50	3,8–4,8	1,8–2,2	не контролируется	1,86–2,10	68,0–72,0	не контролируется	45–55	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	1 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			стежка	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Стулья	спинка	1 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Кресла	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			подлокотники	1 (дачная и детская мебель)
			подголовники	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Пуфики	комфортный слой	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	1 (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	4 (дачная и детская мебель)

Справочная информация

# S 2220

Кажущаяся плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
21,5±0,8	2,0±0,4	120	70	2,7–3,4	1,8–2,2	5,5–6,0	1,70–1,80	66,0–68,0	0,60–0,75	45–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	2
			подлокотники	3
			подголовники	3
			царга, при отсутствии нагрузки	5
			стежка	2
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	2
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	2
			стежка	2
			спинка	2
Мебельная	–	Кресла	спинка	2
			подлокотники	3
			подголовники	3
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Мебельная	–	Пуфики	комфортный слой	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	2
			царга, при отсутствии нагрузки	5

Справочная информация

# S 2516

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
24,5±0,6	1,6±0,4	200	100	2,5–3,3	1,0–1,4	5,5–7,5	1,60–1,70	69,0–72,0	не контролируется	45–55	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 70	Диваны	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Матрасы	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	5
Товары для здорового сна	< 70	Наматрасники	комфортный слой	5
			стежка	5
Мебельная	< 70	Стулья	несущий слой	5
			спинка	7
Мебельная	< 70	Кресла	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Пуфики	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Мягкие кровати	спинка	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# S 2525

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
24,5±0,7	2,5±0,4	200	100	2,0–3,0	1,3–1,7	3,5–5,5	1,60–1,80	68,0–71,0	0,65–0,75	50–55	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 70	Диваны	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
		царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений	
Товары для здорового сна	< 70	Матрасы	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	5
Товары для здорового сна	< 70	Наматрасники	комфортный слой	5
			стежка	5
Мебельная	< 70	Стулья	несущий слой	5
			спинка	7
Мебельная	< 70	Кресла	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	7
			подлокотники	7
			подголовники	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Пуфики	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Мягкие кровати	спинка	7
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений



# S 3030

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
29,5±1,0	3,2±0,4	200	100	1,5–2,5	2,0–2,6	3,0–4,0	1,67–1,75	72,0–75,5	0,60–0,70	52–57	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	8
			стежка	8
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	8
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# S 3530

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
34,5±1,2	3,3±0,4	200	100	1,5–2,5	1,6–2,2	2,6–3,8	1,72–1,81	72,5–75,5	0,60–0,70	52–57	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебель ная	< 100	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 100	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 100	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

# HS 5006

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
50,0±2,0	0,6±0,2	120	50	2,0–3,0	1,8–2,4	2,0–3,0	2,8–3,4	76,0–82,0	не контролируется	18–22	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 120	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 120	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 120	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

## Пены с высокой несущей способностью EL-HL

EL-HL

К поролону повышенной жесткости относятся марки ППУ, обладающие высокими показателями несущей способности. EL и HL пены используются для изготовления элементов мебели, рассчитанных на повышенную нагрузку, а также матрасов высокой жесткости.

EL-поролоны представляют собой группу пен с широким диапазоном плотности и повышенной жесткостью. В материале при этом несколько снижены упруго-эластичные свойства и значение остаточной деформации по сравнению со стандартными ППУ. Этот фактор необходимо учитывать при выборе марок данной категории.

HL-пены производятся с использованием концентрированного полимер-полиола. Этот добавочный материал и придает поролону нужную жесткость.

### Области применения поролона повышенной жесткости

- EL пены плотностью 16–20 кг/м<sup>3</sup> используются в производстве упаковки, обивки мебели, а также при изготовлении сидений и спинок для дачной, детской мебели и матрасов сроком эксплуатации до полугода.
- EL поролоны плотностью 21–23 кг/м<sup>3</sup> применяются для изготовления дачной и детской мебели и матрасов с коротким (до 1,5 лет) сроком эксплуатации, в качестве обивки и упаковки.
- EL пены плотностью 24–30 кг/м<sup>3</sup> подходят для спинок, сидений, полокотников и матрасов для мебели со средним (до 3,5–4 лет) сроком эксплуатации и нагрузкой до 70–80 кг.
- HL-пены плотностью 30–40 кг/м<sup>3</sup> применяются для жёстких амортизирующих оснований сидений диванов или матрасов. ППУ успешно конкурируют с материалами вторичного вспенивания, применяются в матрасах или сидениях с высокой несущей способностью, в качестве формообразующих элементов для матрасов, всех элементов диванов. Пены также подходят для изготовления упаковки для оборудования.
- EL поролоны плотностью выше 40 кг/м<sup>3</sup> применяются для производства мебели и матрасов со сроком эксплуатации до 6 лет и максимальной допустимой нагрузкой до 120 кг.

# EL 2036

Кажущаяся плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
19,7±0,5	3,6±0,5	80	80	4,0–5,0	2,5–2,9	6,5–8,5	1,77–1,83	52,0–54,0	0,68–0,75	40–45	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			подлокотники	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			подголовники	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	2 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	2 (дачная и детская мебель)
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			стежка	6 месяцев (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Стулья	спинка	6 месяцев (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Кресла	спинка	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			подлокотники	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			подголовники	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	2 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	2 (дачная и детская мебель)
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	6 месяцев (дачная и детская мебель)
			царга, при отсутствии нагрузки	2 (дачная и детская мебель)
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# EL 2240

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
22,7±1,0	3,8±0,4	110	100	2,5–3,5	2,2–2,8	4,5–6,5	1,77–1,85	56,5–58,0	0,68–0,74	45–48	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	1
			подлокотники	1,5
			подголовники	1,5
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
			стежка	1
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	1
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	1
			стежка	1
Мебельная	–	Стулья	спинка	1
Мебельная	–	Кресла	спинка	1
			подлокотники	1,5
			подголовники	1,5
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	1
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# EL 2345

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Res, %			
22,7±0,5	4,3±0,5	110	100	3,5–4,4	2,5–2,9	6,5–8,5	1,80–1,95	47,0–52,0	0,67–0,75	37–42	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	–	Диваны	спинка	1
			подлокотники	1,5
			подголовники	1,5
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
			стежка	1
Товары для здорового сна	–	Матрасы	комфортный слой	1
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Товары для здорового сна	–	Наматрасники	комфортный слой	1
			стежка	1
Мебельная	–	Стулья	спинка	1
Мебельная	–	Кресла	спинка	1
			подлокотники	1,5
			подголовники	1,5
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Мебельная	–	Пуфики	царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Мебельная	–	Мягкие кровати	спинка	1
			царга, при отсутствии нагрузки	2,5
Упаковка	–	Упаковка	–	–

Справочная информация

# EL 2545

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
24,7±0,7	4,5±0,7	110	100	3,2–4,0	2,4–2,8	5,0–7,0	1,78–1,85	57,0–58,8	0,67–0,74	42–47	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 70	Диваны	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			спинка	3,5
			подлокотники	3,5
			подголовники	3,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Матрасы	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Наматрасники	комфортный слой	2,5
			стежка	2,5
Мебельная	< 70	Стулья	несущий слой	2,5
			спинка	2,5
Мебельная	< 70	Кресла	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			спинка	3,5
			подлокотники	3,5
			подголовники	3,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Пуфики	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Мягкие кровати	спинка	3,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–



# EL 2745

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
26,5±0,8	4,5±0,6	100	100	3,5–4,4	2,2–2,6	4,5–5,5	1,75–1,90	57,0–59,0	0,68–0,73	42–47	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 70	Диваны	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			спинка	3,5
			подлокотники	3,5
			подголовники	3,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Матрасы	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 70	Наматрасники	комфортный слой	2,5
			стежка	2,5
Мебельная	< 70	Стулья	несущий слой	2,5
			спинка	2,5
Мебельная	< 70	Кресла	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			спинка	3,5
			подлокотники	3,5
			подголовники	3,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Пуфики	несущий слой	2,5
			комфортный слой	2,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 70	Мягкие кровати	спинка	3,5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

# EL 4050

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
40,0±1,4	5,0±0,7	100	100	2,5–3,1	0,8–1,4	3,5–4,0	1,85–1,95	72,0–76,0	0,55–0,65	50–55	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 120	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 120	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 120	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

# HL 4065

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
39,5±1,5	6,5±0,9	100	100	2,5–3,1	0,8–1,4	3,5–4,5	1,87–1,97	69,5–71,5	0,55–0,64	45–50	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 120	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 120	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 120	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Упаковка	–	Упаковка	–	–

# Высокоэластичные пены HR

HR

Высокоэластичные пены HR обладают особыми комфортными свойствами, повышенной эластичностью и дают эффект «пружины» без ощущения дискомфорта проседания, как бывает на изделиях сделанных с использованием металлических пружин.

## Особенности

В отличие от стандартных пенополиуретанов структура ППУ марки HR неоднородна – ячейки имеют разный размер и по-разному реагируют на прилагаемую силу. Когда нагрузка не велика, в работу вступают только мелкие отверстия, что соответствует эффекту мягкого поролона. По мере возрастания нагрузки, начинают работать более крупные ячейки с большим сопротивлением сжатию. Таким образом, достигается удивительное ощущение комфорта и правильная анатомическая поддержка тела. Это означает, что два разных по весу человека будут одинаково комфортно чувствовать себя на изделии из таких пен: легкий не будет ощущать лишней жесткости, а человек с большим весом не почувствует эффект «провала» – HR-Пена уверенно примет вес тела и равномерно его распределит.

## Области применения

- Высокоэластичные HR-пены используются для производства комфортной мебели и матрасов с длительным сроком эксплуатации.
- Высокоэластичные ЭППУ (HR) плотностью 30 кг/м<sup>3</sup> и низкой жесткостью от 1,2 до 3,0 кПа применяются при изготовлении подголовников, спинок, сидений, мест для лежания со средним (до 8 лет) сроком эксплуатации. Также подходят для производства наматрасников, топперов и смягчающих высококомфортных слоев.
- Пены (HR) плотностью 30–55 кг/м<sup>3</sup> широко применяются в производстве мебели высокого ценового сегмента и в качестве несущего слоя в высококомфортных матрасах с долгим сроком эксплуатации (до 12 лет) и нагрузкой для 140 кг. Также HR-пены используются в производстве ортопедических матрасов. Материал стоит дешевле латекса и позволяет понизить стоимость товаров для сна без потери комфортности.
- HR-поролоны марок Extra производятся по технологии «холодного вспенивания». Вызревание пены происходит при низкой температуре внутри блока. В результате продукция обладает более высокими комфортными характеристиками, чем традиционные высокоэластичные пены.

# HR 3012

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
29,5±1,3	1,3±0,3	150	100	3,5–4,5	1,0–2,0	не контролируется	2,8–3,6	72,0–75,0	не контролируется	60–65	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	8
			стежка	8
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	8
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	8
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 3020

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
29,5±1,2	2,1±0,3	120	100	2,5–3,5	0,9–1,5	не контролируется	2,4–2,7	72,0–77,0	не контролируется	60–65	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	8
			стежка	8
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	8
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	8
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 3030

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
29,5±1,2	2,8±0,4	100	100	3,5–4,6	0,9–1,5	не контролируется	2,4–2,7	65,5–69,4	не контролируется	56–61	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	8
			стежка	8
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	8
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	8
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 3035

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
29,5±1,2	3,4±0,4	100	100	4,0–5,2	0,9–1,5	не контролируется	2,50–2,75	61,0–67,0	не контролируется	55–60	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	8
			стежка	8
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	8
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	8
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	8
			комфортный слой	8
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений



# HR 3530

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
34,5±1,3	2,9±0,4	100	100	3,0–3,9	0,8–1,4	не контролируется	2,60–2,90	72,0–76,0	не контролируется	60–65	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 100	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 100	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 100	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 3535

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
34,5±1,3	3,5±0,4	100	100	3,0–3,9	0,8–1,4	не контролируется	2,70–2,90	68,1–72,5	не контролируется	60–65	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 100	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 100	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 100	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 100	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 100	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 4026

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
39,5±1,5	2,6±0,4	100	100	1,5–2,5	0,8–1,4	не контролируется	2,80–2,90	78,0–80,0	не контролируется	65–70	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 120	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 120	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 120	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 4535

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
44,5±2,0	3,3±0,5	100	100	3,0–3,9	0,8–1,4	не контролируется	2,80–2,90	78,0–82,0	не контролируется	63–68	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 130	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 130	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 130	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 130	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 130	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 130	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 130	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# HR 5535

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
54,0±2,5	3,6±0,5	100	100	1,5–2,5	0,8–1,4	не контролируется	2,80–3,00	85,5–87,7	не контролируется	70–75	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 140	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 140	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 140	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

## С памятью формы LR

Вязкоэластичные пенополиуретаны или пены с «эффектом памяти» представляют собой группу специальных ППУ, обладающих способностью равномерно распределять поверхностное давление на тело человека во время сна.

Вязкоэластичная пена не оказывает ответного давления на мышцы и суставы, способствует свободному кровообращению и насыщению клеток кислородом. LR-пена под воздействием веса и температуры тела человека идеально адаптируется под индивидуальные изгибы, тем самым обеспечивая анатомически правильную поддержку позвоночника спящего человека. Марки ППУ в данной группе могут быть как открыто-пористые «дышащие», так и закрыто-пористые.

### Области применения

Вязкоэластичные пены используются в качестве комфортного слоя в матрасах, а также применяются в производстве ортопедических подушек для сна.

### Преимущества

- Обеспечивают физиологически правильную поддержку тела
- Равномерно распределяют давление по всей поверхности и быстро приспосабливаются к любым изменениям положения тела
- Не оказывают ответного давления на мышцы и суставы, способствуют свободному кровообращению и насыщению клеток кислородом
- Абсолютно гипоаллергенны
- Долговечны. Имеют высокие показатели по остаточной деформации и износостойкости.

# LR 4010 P

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
39,5±1,5	1,0±0,3	120	40	1,0–2,0	не контролируется	не контролируется	1,7–2,2	50,0–61,0	не контролируется	5,0–8,0	1,1–1,9

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 120	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	12
Мебельная	< 120	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 120	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# LR 4020 P

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
40,0±2,5	2,1±0,3	100	60	2,0–3,0	не контролируется	не контролируется	1,7–2,4	52,0–58,0	не контролируется	8,0–10,0	1,1–1,9

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 120	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 120	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	12
Мебельная	< 120	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 120	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 120	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений



# LR 5014

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
49,5±1,5	1,5±0,3	120	60	2,5–3,3	0,4–1,0	не контролируется	2,4–3,4	35,0–60,0	не контролируется	5,0–6,0	6,0–10,0

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 140	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	12
Мебельная	< 140	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 140	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# LR 4509 P

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
44,5±1,5	1,0±0,3	110	30	2,0–2,6	не контролируется	не контролируется	1,7–2,1	49,0–58,0	не контролируется	6,0–10,0	0,6–1,5

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 130	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 130	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 130	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	12
Мебельная	< 130	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 130	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 130	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 130	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# LR 4509 PG

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
44,5±1,5	0,9±0,3	110	30	2,0–2,6	не контролируется	не контролируется	2,3–2,8	47,0–67,0	не контролируется	5,0–8,0	1,0–5,0

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 130	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 130	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 130	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Товары для здорового сна	–	Подушки	наполнение	12
Мебельная	< 130	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 130	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 130	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 130	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# LR 2812

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
28,0±2,0	1,0±0,3	120	80	2,0–6,0	0,5–1,0	не контролируется	2,2–3,2	20,0–30,0	не контролируется	9,0–12,0	> 8

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 80	Диваны	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Матрасы	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 80	Наматрасники	комфортный слой	5
Товары для здорового сна	–	Подушки	стежка	5
			наполнение	5
Мебельная	< 80	Стулья	несущий слой	5
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 80	Кресла	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Пуфики	несущий слой	5
			комфортный слой	5
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 80	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# LR 5007

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановляемость Rec, %			
50,0±2,0	0,8±0,3	120	50	2,0–5,0	1,0–2,6	не контролируется	2,6–4,1	45,0–60,0	не контролируется	4,0–7,0	4,0–8,0

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 140	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Наматрасники	комфортный слой	12
Товары для здорового сна	–	Подушки	стежка	12
			наполнение	12
Мебельная	< 140	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 140	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

# Латексоподобные LL

LL

Латексоподобные пены (Latex Like) – это хорошая альтернатива латексу, который традиционно считается наиболее комфортным мебельным наполнителем. Latex Like обладает высокой эластичностью и мелкопористой структурой. Латексоподобный пенополиуретан имеет ряд преимуществ перед пенами с содержанием натурального латекса, но при этом не уступает материалу в комфортных свойствах.

Латексоподобная пена абсолютно гипоаллергенна, не имеет запаха, открытопористая структура материала обеспечивает хорошую циркуляцию воздуха. Срок эксплуатации этой группы пенополиуретанов значительно выше, чем у обычного латекса.

## Область применения

Пены Latex Like в основном используются в качестве комфортного слоя для матрасов, наполнения для подушек. Материалы применяются в изготовлении анатомических матрасов с допустимой нагрузкой до 140 кг. Latex Like также может использоваться в качестве комфортного слоя в мягкой мебели повышенной комфортности.

## Преимущества

Спя на матрасе из латексоподобной пены, в отличие от матраса из обычного латекса, человек получает следующие преимущества:

- Полная гипоаллергенность
- Высокая эластичность
- Более долговечен и устойчив к разрушающим факторам извне, таким как температура, условиям хранения и интенсивная эксплуатация
- Дышащий материал за счет того, что 50% ячеек в структуре пены LL открыты
- Более доступная цена, чем на натуральный или искусственный латекс

# LL 5020

Кажущая плотность, кг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 409-77 (ISO 845)	Напряжение при сжатии (40% деформация), кПа, ГОСТ 26605-93 (ISO 3386)	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Условная прочность при разрыве, не менее, кПа, ГОСТ 29088-91 (ISO 1798)	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 50%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /с, ГОСТ 29171-91	Остаточная деформация (22 ч, 70 °С, 90%), %, ГОСТ 29089-91 (ISO 1856)	Параметры комфортности		Средний размер ячеек, мм ТУ 6-55-45-90	Эластичность по отскоку, % ISO 8307:1990(E)	Время восстановления до 90 % высоты, с
							Коэффициент комфортности SAG	Восстановливаемость Rec, %			
50,0±2,0	2,2±0,3	120	90	3,0–5,0	0,5–1,5	не контролируется	2,8–3,2	73,5–75,0	не контролируется	50–55	не контролируется

Отрасль	Весовая категория при эксплуатации, кг	Продуктовое направление	Области применения	Срок эксплуатации, в годах
Мебельная	< 140	Диваны	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Матрасы	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Товары для здорового сна	< 140	Наматрасники	комфортный слой	12
			стежка	12
Мебельная	< 140	Стулья	несущий слой	12
			спинка	без ограничений
Мебельная	< 140	Кресла	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			спинка	без ограничений
			подлокотники	без ограничений
			подголовники	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Пуфики	несущий слой	12
			комфортный слой	12
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений
Мебельная	< 140	Мягкие кровати	спинка	без ограничений
			царга, при отсутствии нагрузки	без ограничений

## Описание физико-механических свойств ППУ

Для того, чтобы оценить параметры поролон, необходимо определить следующие физические величины:

**Кажущаяся плотность ППУ** показывает, какая масса материала приходится на единицу его объема. Кажущаяся плотность является основным показателем, влияющим на долговечность материала. Чем выше кажущаяся плотность ППУ, тем большее количество полимерного материала находится в каждой фрагменте «работающего» объема пены, тем меньше величина нагрузки, которая приходится на одно и тоже массовое количество полимера при его эксплуатации. Тем долговечнее будет изделие, и тем меньше оно будет подвергаться окислительному старению.

**Жесткость ППУ** во многом определяет область применения материала и характеризует несущую способность материала. Т.е. жесткость определяет весовую нагрузку, которую может выдержать материал во время эксплуатации.

**Средний размер ячеек** напрямую не влияет на свойства мебельного ППУ, главным образом, влияет на жесткость, остаточную деформацию ППУ и прочность ППУ.

Влияние размера ячеек на вышеперечисленные свойства разнонаправлено – чем выше прочность, тем хуже остаточная деформация и ниже жесткость материала и наоборот. Эти свойства должны быть сбалансированы, поэтому каждая марка ППУ имеет предпочтительный размер ячейки.

**Воздухопроницаемость** является мерой содержания открытых ячеек в ППУ и влияет на жесткость, комфортность и долговечность пены.

Не менее важным свойством ППУ, напрямую связанным с воздухопроницаемостью (открытопористостью) ячеистой системы, является способность обеспечить требуемый температурно-влажностный режим эксплуатации изделия, а также сопротивление газообмену (вентиляции) изделия.

**Остаточная деформация при сжатии.** Значение остаточной

деформации можно использовать для прогнозирования поведения ППУ при упаковке, так как в основе проведения испытаний и процедуры упаковки лежат схожие процессы. Кроме того, значение остаточной деформации принципиально отражает срок службы изделия из ППУ, так как процесс ее определения в некоторой степени имитирует долговременную статическую нагрузку при сидении или лежании. Чем меньше значение остаточной деформации ППУ, тем в меньшей степени происходит изменение размеров, главным образом толщины изготовленной из него детали (меньше «проседание»).

**Эластичность по отскоку.** Под эластичностью понимают упругие свойства ППУ. Чем больше эластичность по отскоку, тем выше упругие свойства ППУ, тем лучше поддержка, оказываемая данным материалом, и, следовательно, общий уровень комфортности.

**Относительное удлинение при разрыве и условная прочность при разрыве** – это два показателя, которые характеризуют прочность ППУ. Прочностные свойства являются вспомогательными характеристиками качества ППУ. Чем больше значение данных параметров, тем прочнее поролон, тем лучше он сопротивляется растягивающим усилиям. Величину относительного удлинения и условной прочности при разрыве следует учитывать главным образом при разработке элементов мебели, подвергающихся трансформации или при обивке мебели листовым поролоном.

Время восстановления до 90% высоты, параметр применим только для вязкоэластичных марок ППУ. Он показывает, насколько сильно присутствуют в пене вязкоэластичные свойства и насколько быстро материал примет первоначальную форму после удаления прилагаемой нагрузки.

**Скорость горения.** Параметр применим только для негорючего ППУ и ППУ для огневого дублирования. Значение показывает огнестойкость материала, предназначенного для отделки интерьера автотранспортных средств.



## Параметры комфортности

**Rec – recovery или восстанавливаемость** используется для характеристики упруго-эластичных свойств ППУ. Чем выше значение восстанавливаемости, тем лучше упругие свойства ППУ.

**SAG – comfort factor или коэффициент комфортности** характеризует несущие свойства ППУ.

Показывает, насколько легко деформируется материал при начальной нагрузке и насколько «хорошо» он «несет» нагрузку при большой деформации изделия.

Чем выше значение SAG, тем лучше комфортные свойства ППУ. Большое значение SAG-фактора означает, что ППУ может поддерживать и распределять усилие от малых нагрузок до больших.