

Монолитный поликарбонат



Поликарбонатные
ЛИСТЫ Novattro



**ПРОТИВОУДАРНОЕ СТЕКЛО по ГОСТ Р 51136 «Защитные
стекла» (высшие классы защиты А3, Б3)**



Монолитный поликарбонат

базовые характеристики



прозрачность

- аналогичная силикатному стеклу (**88-89%**)

легкий вес

- В **2** раза легче стекла

прочность

- в **250** раз прочнее стекла,
- в 8 раз прочнее акрила

гибкость

- Арочные конструкции (изгиб R min - **0,3м**)

теплоизоляция

- на **9%** лучше, чем у стекла

шумоизоляция

- на **4%** лучше силикатного стекла

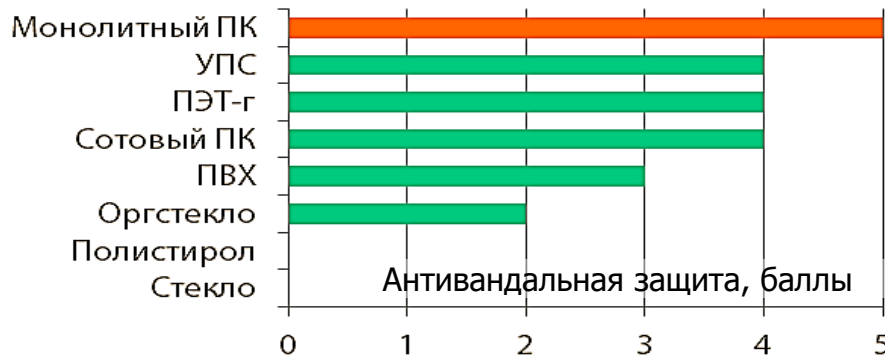




Монолитный поликарбонат антивандальные свойства



Сравнение
с другими
материалами



Сертификат
ГОСТ
высшие классы
защиты

NOVATTRO - ПРОТИВОУДАРНОЕ СТЕКЛО по ГОСТ Р 51136
«Защитные стекла» (высшие классы защиты А3, Б3)



МАХ устойчивость к пробиванию

МАХ ударопрочность

суммарное число ударов
Энергия удара 350 Дж
Встречная скорость удара = 12,5 м/с

энергия удара
высота падения груза



Классы устойчивости к пробиванию

Классы ударопрочности



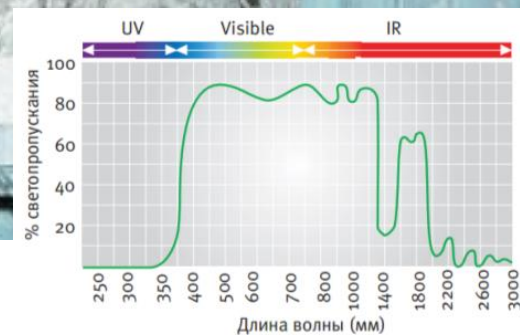
Монолитный поликарбонат

базовые характеристики



Толщина/ цвет	прозрачный	бронза S	бронза T	молочный	белый
2 мм	90%		24 %		27 %
3 мм	87%	44-45%	20,5 %	48 %	
4 мм			13,5 %		16-19 %
5 мм	86,5%		10 %		
6 мм		49,5 %		35 %	12 %
8 мм	86%		9 %		
10-12 мм	84-86%	43-49%			

БЕЗ ЖЕЛТОГО И МУТНОГО ОТТЕНКА





Монолитный поликарбонат основа качества



ПОДТВЕРЖДЕНО

протоколом испытаний в камере старения НИИ МОССТРОЙ и АкадемСИБ, утверждено декларацией качества (www.novattro.ru)

оборудование
лучшее (Италия)



«Чистая комната»

фильтры удерживают 99,99% частиц из воздуха

сырье

мировых производителей



ИННОВАЦИИ

- ❖ наличие необходимого УФ-защитного слоя толщиной min 50 мкм
- ❖ стабильная геометрия листа (равнотолщинность)
- ❖ контроль сырья и готовой продукции (на производстве каждый 2 часа)
- ❖ НИОКР (собственная лаборатория)



Монолитный поликарбонат

базовые характеристики



УФ-слой

с 2-х сторон
листа

Под заказ:
- без UV

Толщина

(0,3), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, (15) мм

Размеры листа

2-12 мм: 2050 * 3050 мм
<1 мм: 2050 * 1250 мм

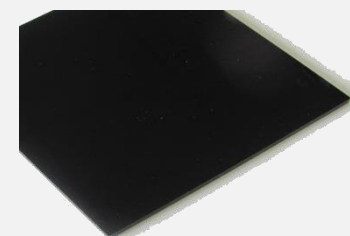
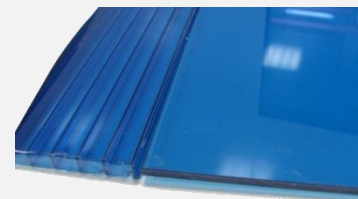
Нестандарт

ВОЗМОЖНО
изготовление
нестандартных
цветов и размеров

СРОК
ГАРАНТИИ
14 ЛЕТ
www.novattro.ru

СРОК
ЭКСПЛУАТАЦИИ
более
20 ЛЕТ
www.novattro.ru

Цветовая палитра (стандарт)



Novattro FR
Fire Resistance
класс
пожаро-
безопасности
Г1



Монолитный поликарбонат пожаробезопасность



профессиональная
забота о безопасности
человеческой жизни



Группа горючести материалов	Параметры горючести			
	Температура дымовых газов T, °C	Степень повреждения по длине S _L , %	Степень повреждения по массе S _m , %	Продолжительность самостоятельного горения T _{с.г} , с
Г1 Самозатухающий Novattro FR	<=135	<=65	<=20	0
Г2	<=235	<=85	<=50	<=30
Г3	<=450	<=85	<=50	<=300
Г4	>450	>85	>50	>300

Для Г1-Г3 не допускается образование горящих капель расплава при испытании

* СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»



Монолитный поликарбонат

min базовые характеристики



Свойства	Толщина листа							
	2 мм	3мм	4 мм	5 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм
Уд. Вес, кг/кв.м	2,4	3,6	4,8	6	7,2	9,6	12	14,4
Min радиус изгиба, м	0,3	0,45	0,6	0,75	0,9	1,2	1,5	1,75-1,8
Коэффициент термического расширения, мм/м*°C								
Звукоизоляция, дБА	26		24-27	25-28	26-29	28-31	30-32	31-34
Сопrotивление теплопередаче, м ² x °C/Вт	0,17-0,18	0,18	0,18-0,19	0,19	0,2	0,2-0,21	0,21-0,22	0,23
Коэф. теплопередачи, Вт/м ² х°С	5,66	5,49	5,33-5,35	5,21	5,09	4,84-4,89	4,61-4,68	4,35
Светопропускание (прозрачные листы)	89-90	87		86			84-86	
Поглощаемая энергия удара, Нм	>200	>200	> 400 Нм					

*Книга-справочник по применению поликарбоната в строительстве (разработана ООО «СафПласт», издательство НОТ)



Монолитный поликарбонат

типы конструкций



Типы конструкций	Примеры	Рекомендуемая толщина
Кровля	<ul style="list-style-type: none">❖ зенитные фонари (вкл. формованные)❖ остекление зимних садов❖ промышленные цеха (н/р с повышенной взрывоопасностью)❖ арочные конструкции	6-10 мм
Фасады	<ul style="list-style-type: none">❖ высотное остекление❖ переходы❖ шумозащитные ограждения	4-12 мм
Защитное остекление	<ul style="list-style-type: none">❖ витрины❖ оконные группы❖ хоккейные коробки	8-12 мм
Рекламное оборудование	<ul style="list-style-type: none">❖ наружные конструкции❖ торговое оборудование❖ выставочные стенды	1-5 мм





Монолитный поликарбонат примеры кровель

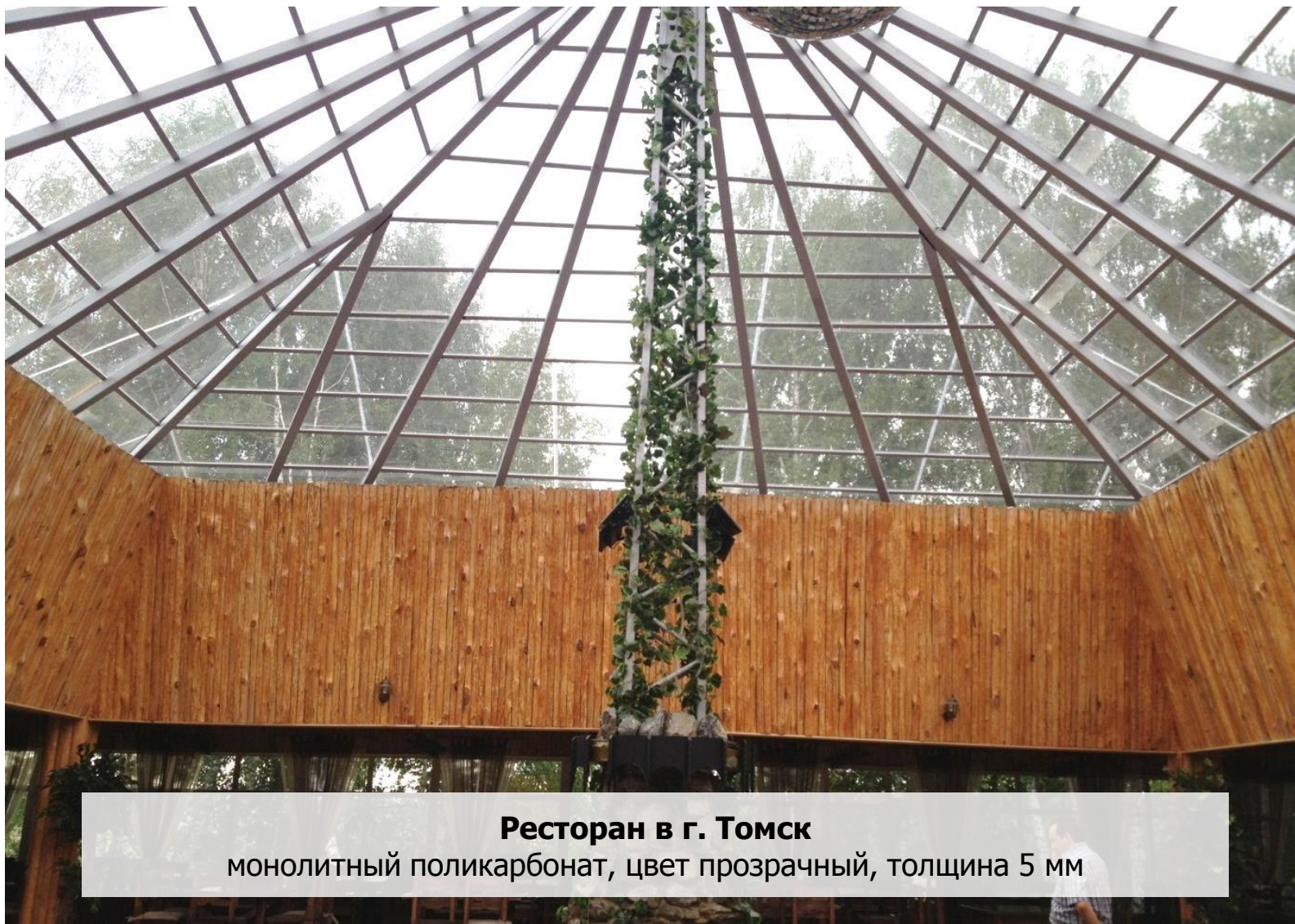


**Кровля над раскопками
Ханского дворца,
Исторический заповедник город
Булгар**

монолитный поликарбонат Novattro,
цвет заказной зеленый,
толщина 6 и 8 мм



Монолитный поликарбонат примеры кровель



Ресторан в г. Томск
монолитный поликарбонат, цвет прозрачный, толщина 5 мм



Монолитный поликарбонат пример фасада и кровли



КПП коттеджного поселка в г. Тула
монолитный поликарбонат, цвет бронза Т 25%, толщина 6мм

Монолитный поликарбонат

Шумозащитные экраны и переходы:



- ☐ Сертификат по защите от шума
 - ☐ Сертификат по ударопрочности и стойкости к пробиванию
- С ВЫСШИМИ КЛАССАМИ ЗАЩИТЫ





Монолитный поликарбонат

Защитное остекление переходов



ЖД вокзал Адлер
Монолитный поликарбонат, цвет бронза



Монолитный поликарбонат

декларация гарантии качества



Гарантия финансовой ответственности производителя.
Подтвержденное качество продукции

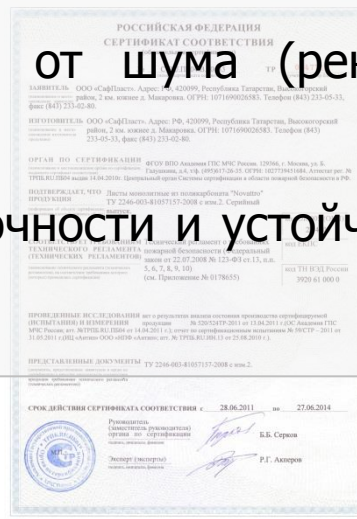
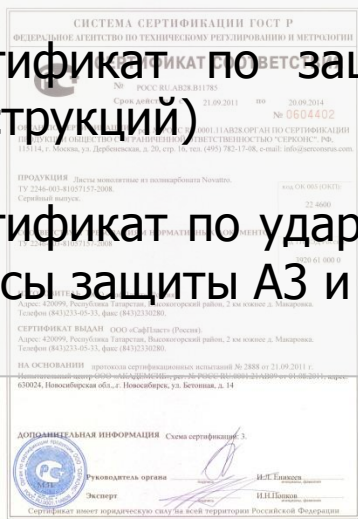
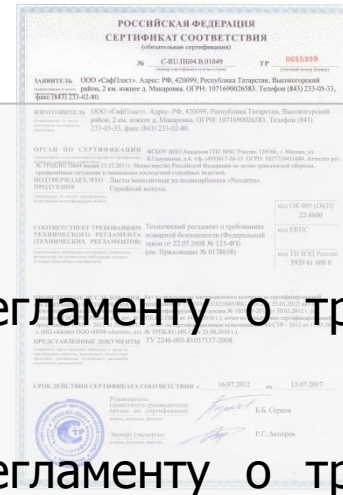
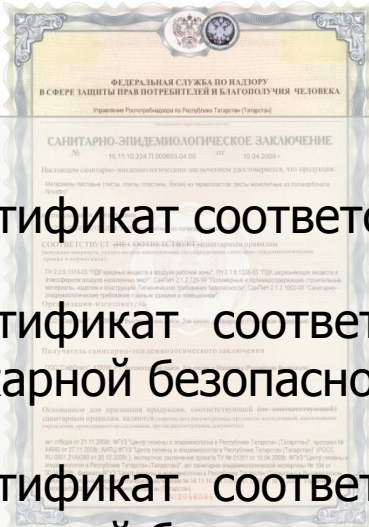
Гарантия качества	ООО «СафПласт»	Другие производители
Документ	Декларации качества продукции	Гарантийные письма без обязательств по гарантии
Обязательства по гарантии	ВОЗМЕЩЕНИЕ СТОИМОСТИ продукции с учетом износа в течении срока службы Срок службы листов и профилей TM Novattro – 14 лет	Не декларируется и не контролируется



Монолитный поликарбонат Сертификация



- ❖ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ❖ Сертификат соответствия «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности»
- ❖ Сертификат соответствия «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» (Г1)
- ❖ Сертификат по защите от шума (рекомендован для акустический конструкций)
- ❖ Сертификат по ударопрочности и устойчивости к пробиванию (высшие классы защиты А3 и Б3)



Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Исполнительные требования национального стандарта или свода правил
ГОСТ 30404-06 часть 2	Материалы строительные. Метод испытаний на прочность	группа прочности П1
ГОСТ 30404-06	Материалы строительные. Метод испытаний на ударную прочность	группа ударопрочности В2
ГОСТ Р 51023-07	Материалы строительные. Метод испытаний на устойчивость к выветриванию	группа устойчивости к выветриванию ПП1
ГОСТ 12 1304-09 с А3 и Б3	Стекло строительное. Стекло ударопрочное. Технические условия. Стекло ударопрочное многослойное. Технические условия	классы по ударной сопротивляемости многослойного ударопрочного стекла А3 и Б3

Свойства материала	Группа
Прочность	соответствие (П1)
Ударопрочность	соответствие (В2)
Сопротивляемость выветриванию в течение 10 лет	соответствие (ПП1)
Устойчивость к удару	2 класс ударопрочности (соответствие А3)
Техническая группа стекла	ударопрочность (П2)




Монолитный поликарбонат

декларация гарантии качества



Гарантия финансовой ответственности производителя.
Подтвержденное качество продукции

Гарантия качества	ООО «СафПласт»	Другие производители
Документ	Декларации качества продукции	Гарантийные письма без обязательств по гарантии
Обязательства по гарантии	ВОЗМЕЩЕНИЕ СТОИМОСТИ продукции с учетом износа в течении срока службы Срок службы листов и профилей TM Novattro – 14 лет	Не декларируется и не контролируется



Завод ООО «СафПласт»

РФ, г.Казань

+8(843)233-05-33

info@safplast.ru

www.novattro.ru