

# Светостабилизатор для поликарбоната **UV -ВАТСН**

ООО «СафПласт»  
Сентябрь 2010



# Сфера применения листов поликарбоната

## В строительной и сельскохозяйственной отраслях

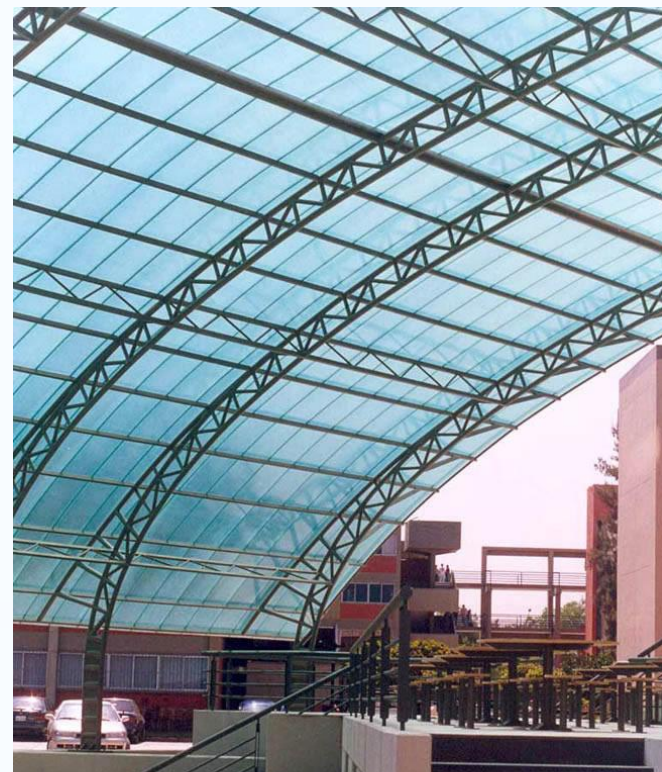
один из наиболее востребованных пластиков - *листы сотового и монолитного поликарбоната.*

## Факторы популярности листов поликарбоната:

- светопрозрачность
- высокая конструктивная прочность
- длительный срок эксплуатации
- теплосбережение
- термостойкость
- шумоизоляция

## Фактор риска для листов поликарбоната:

Разрушение под воздействием ультрафиолетового излучения.



# Пути решения проблемы

## Защитное действие светостабилизаторов

- В поглощении вредного УФ излучения, обладающего большим запасом энергии
- В преобразовании УФ излучения в безвредную тепловую форму.

## Два способа введения светостабилизаторов в поликарбонат

1. введение в массу:
  - *увеличение себестоимости (до 3-х раз)*
2. соэкструзионный UV-слой на поверхности листа, содержащий светостабилизатор (UV-батч):
  - *равномерная защита всей поверхности листа*
  - *экономическая выгода по сравнению с первым методом*



**В мировой практике наиболее предпочтительным является второй метод.**



# Критерии качества UV -ВАТСН



- обеспечение необходимой защиты от УФ - излучения
- совместимость с исходным поликарбонатом
- равномерное распределение по всей поверхности листа;
- сохранение оптических свойств изделия после нанесения;
- возможность идентификации на изделии с использованием спец. приборов

Innovative  
SafPlast

Идеальные условия для вашего роста...

# Преимущества UV-BATCH NOVATTRO

- UV-батч изготавливается на основе поликарбоната
- введение в UV-батч процессинговых добавок\*
  - необходимые оптические свойства
  - стабильная вязкость по всему объему партии
  - возможность идентификации UV-слоя
  - возможность переработки без существенной деструкции (разложения UV-батча)



\* добавки, позволяющие получить необходимый комплекс свойств UV-батча

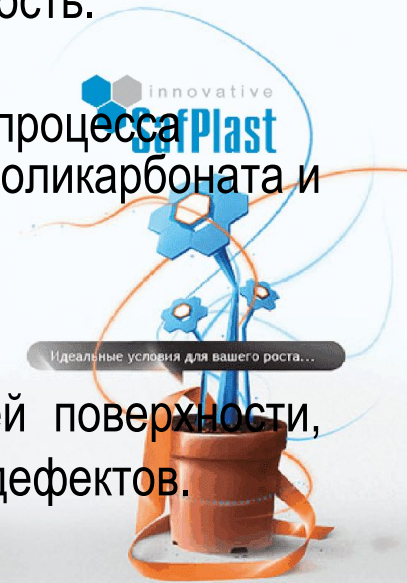
# Совместимость с полимером

Параметр	Исходный поликарбонат	UV-batch «Novattro»
ПТР, г/10 мин	7	14

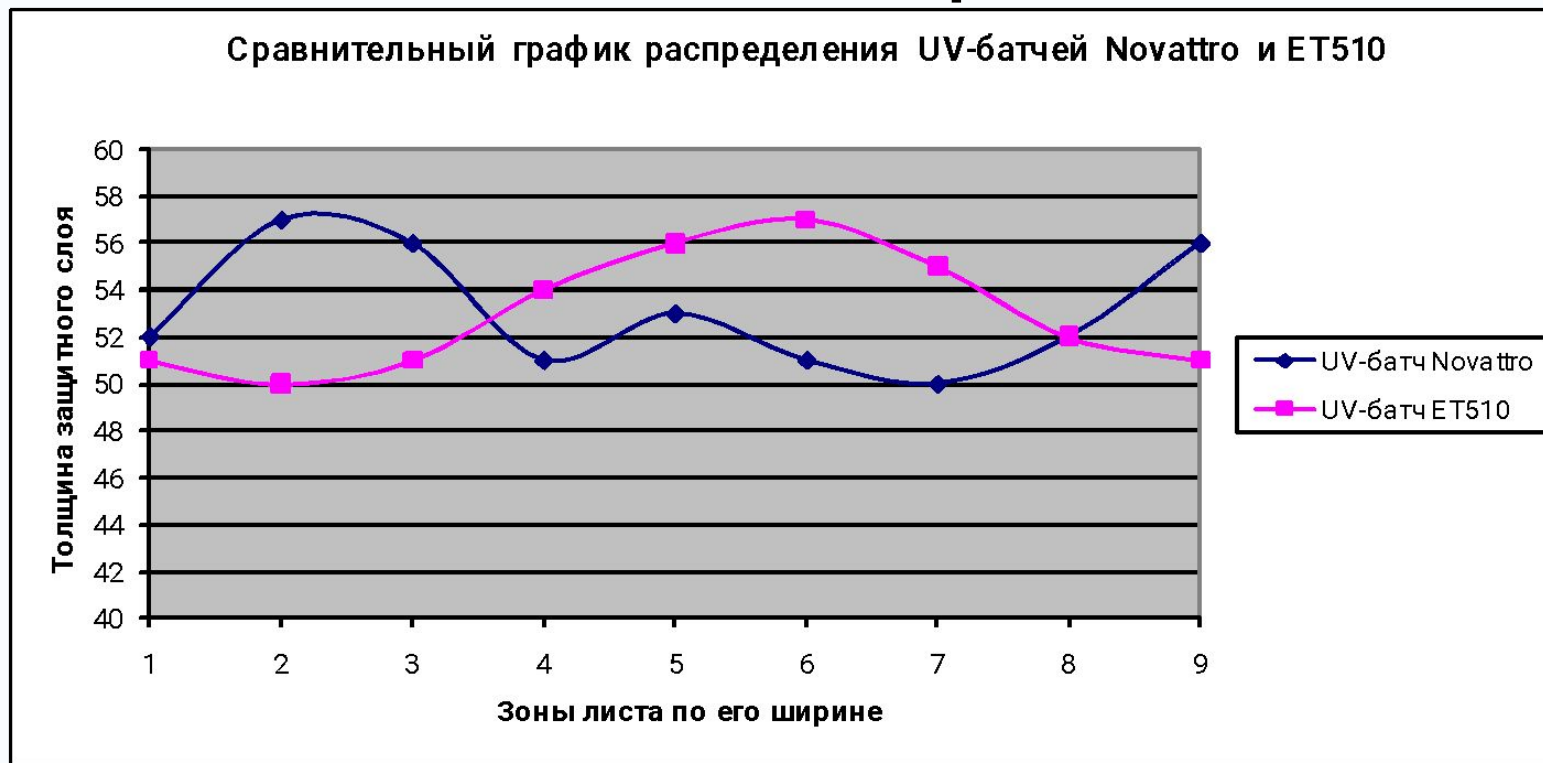
Показатель ПТР (показатель текучести расплава) характеризует вязкость.

Полученный показатель свидетельствует о возможности ведения процесса нанесения при близких температурных параметрах исходного поликарбоната и UV-батча.

**Преимущество:** равномерное распределение UV-батча по всей поверхности, высокие показатели светопропускания, отсутствие оптических дефектов.



# Равномерное распределение по всей площади поверхности листа



Распределение защитного слоя UV-батча Novattro максимально приближено к распределению одного из лучших мировых аналогов.

**Преимущество:** лист поликарбоната не разрушается, не выгорает, выдерживает срок гарантии не менее 14 лет.

ovative  
Plast

Идеальные условия для вашего роста...

# Сохранение оптических свойств поликарбоната после нанесения

Коэффициент светопропускания, % (лист структурного поликарбоната толщиной 4 мм)

Без нанесения UV-батча	С нанесением UV-батча Novattro»(50 мкм)	С нанесением UV-батча Bayer Makrolon ET-510 (50 мкм)
80,2	79,4	79,5

Нанесение UV-батча не должно существенно изменять исходных свойств поликарбоната , в т.ч. его светопрозрачность.



Как следует из таблицы, существенных изменений при нанесении UV-батча толщиной 50 мкм не наблюдается.

**Преимущество:** чем выше коэффициент светопропускания, тем шире возможности применения поликарбоната и экономии электроэнергии.





# Возможность идентификации UV-батча на изделии с использованием спец. приборов.



Образец с нанесенным UV-батчем без специального компонента, слой не виден.

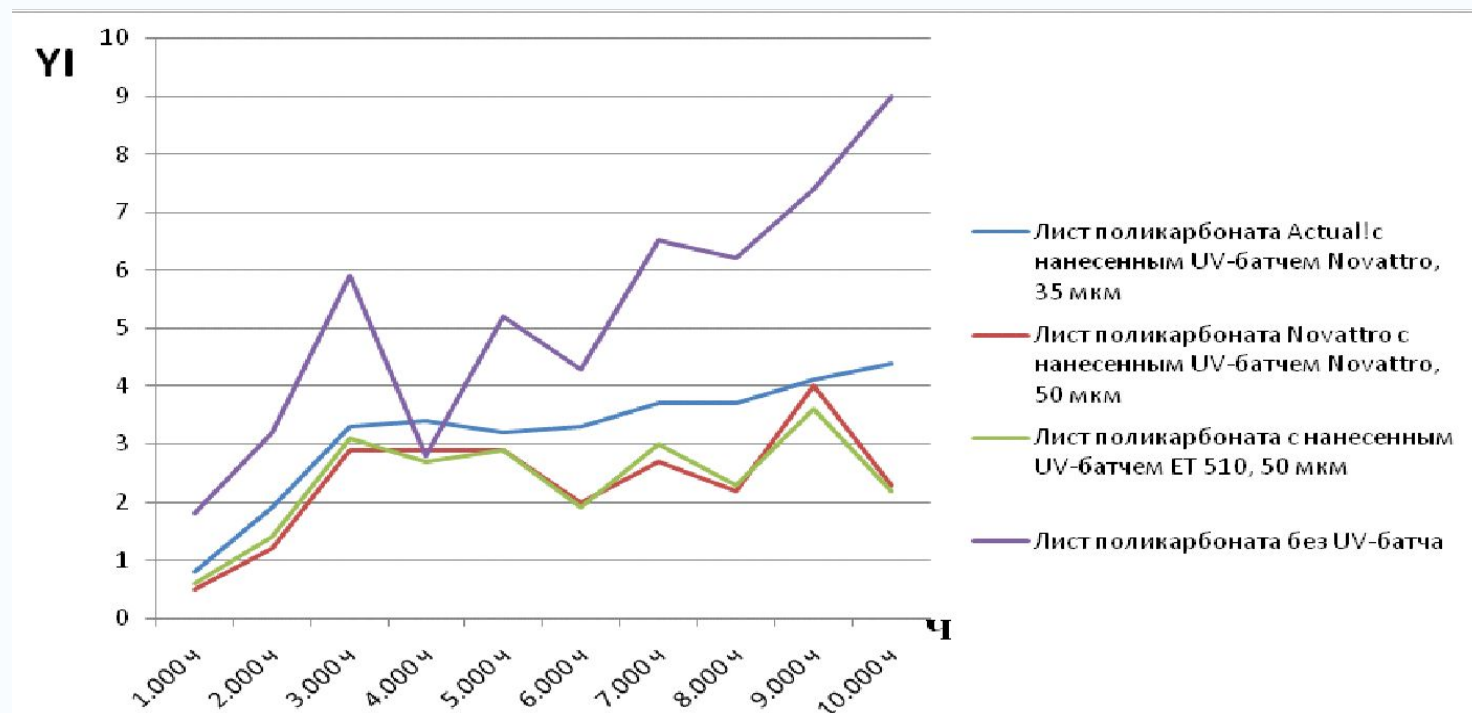


Образец с нанесенным UV-батчем Novattro, имеющем в своем слое специальный компонент, слой флюоресцирует и четко виден.



**Преимущество:** идентификация UV-батча Novattro возможна без существенных затруднений.

# Показатель эффективности UV-батча NOVATTRO



Критерием, характеризующим процесс деструкции поликарбоната с течением времени, является индекс желтизны (YI), 1000 часов эксперимента соответствуют 1 году эксплуатации листов из поликарбоната.

Индекс желтизны при использовании UV-батча Novattro сопоставим с индексом желтизны при использовании UV-батча одного из лучших мировых производителей.

**Преимущество:** нанесение UV-батча NOVATTRO толщиной не менее 50 мкм защищает лист от пожелтения, разрушения, гарантирует срок эксплуатации поликарбоната не менее 14 лет.

novative  
fPlast

Идеальные условия для вашего роста...

# Качество листов поликарбоната NOVATTRO

Лист 2008  
года



Листы с UV-  
слоем  
NOVATTRO,  
2009 год

Фото 2010 года. Навес в частном доме Ставропольского края.  
Георгиевский р-н, покупатель: Скачков Игорь Михайлович .

Только нанесение UV-слоя методом соэкструзии позволяет достичь гарантийного срока эксплуатации не менее 14 лет.

