

# ПЕРЕРАБОТКА ЕРМЬ *#ПереПермь*



 **Втор  
проект**



**КАРТОН**

Любой гофрированный картон из магазинов и складов



**ПОЛИЭТИЛЕН**

ПВД, стрейч пленка, упаковка из магазинов и складов, ПНД, труба с синей или жёлтой полосой



**БУМАГА**

Газеты, журналы, архив, книги, белая офисная бумага



**ПЭТТАРА**

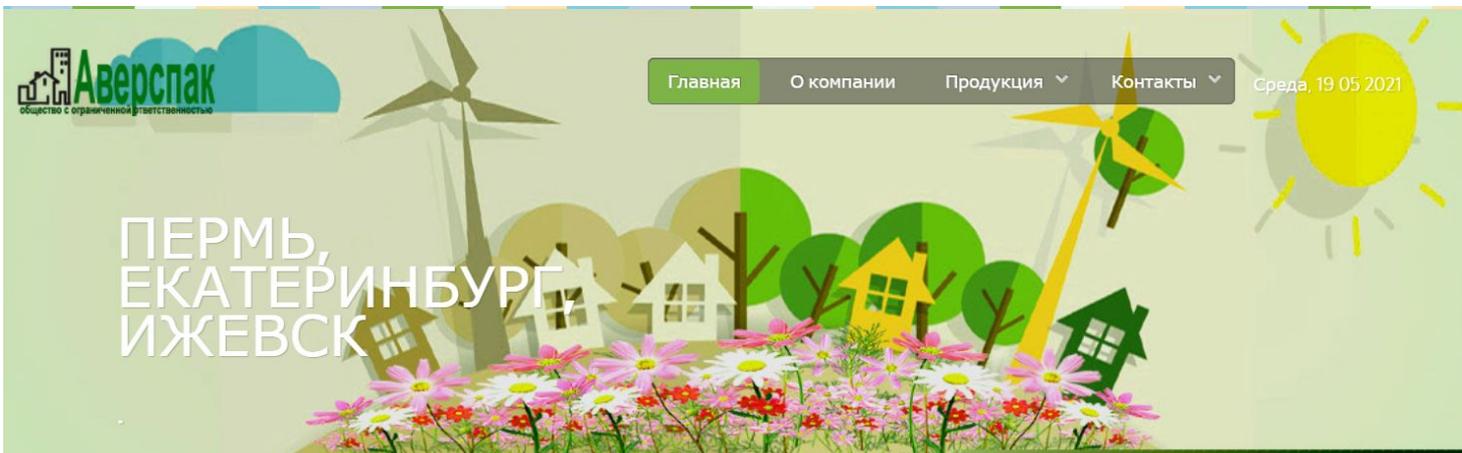
Полиэтиленовые полторашки из под пива, газировки, воды



**ПЛАСТМАССА**

Пластиковые канистры, овощные, хлебные, винно-водочные ящики, пластиковые поддоны как целые так и лом





Гофроупаковка  
(гофрокороб)



Вторичное сырьё -  
макулатура



Вторичное сырьё -  
полимеры



Упаковочный  
скотч, пленка



## Виды мусора



### Макулатура

Макулатура окружает нас повсюду, мы каждый день используем бумагу, картонные коробки, читаем книги и газеты. Все это можно использовать повторно и не рубить новые деревья.

[Подробнее](#)



### Полимеры

Срок разложения полимеров (бутылок, канистр, пакетов и тд) более 300 лет. Все эти материалы можно переработать и получить такую же продукцию, не загрязняя окружающую среду.

[Подробнее](#)



### Алюминиевая банка

Почти самый опасный мусор. Алюминий не ржавеет, а значит и не разлагается. Такой мусор будет лежать вечно, накапливаясь все больше и больше. Переработка позволяет решить этот вопрос.

[Подробнее](#)



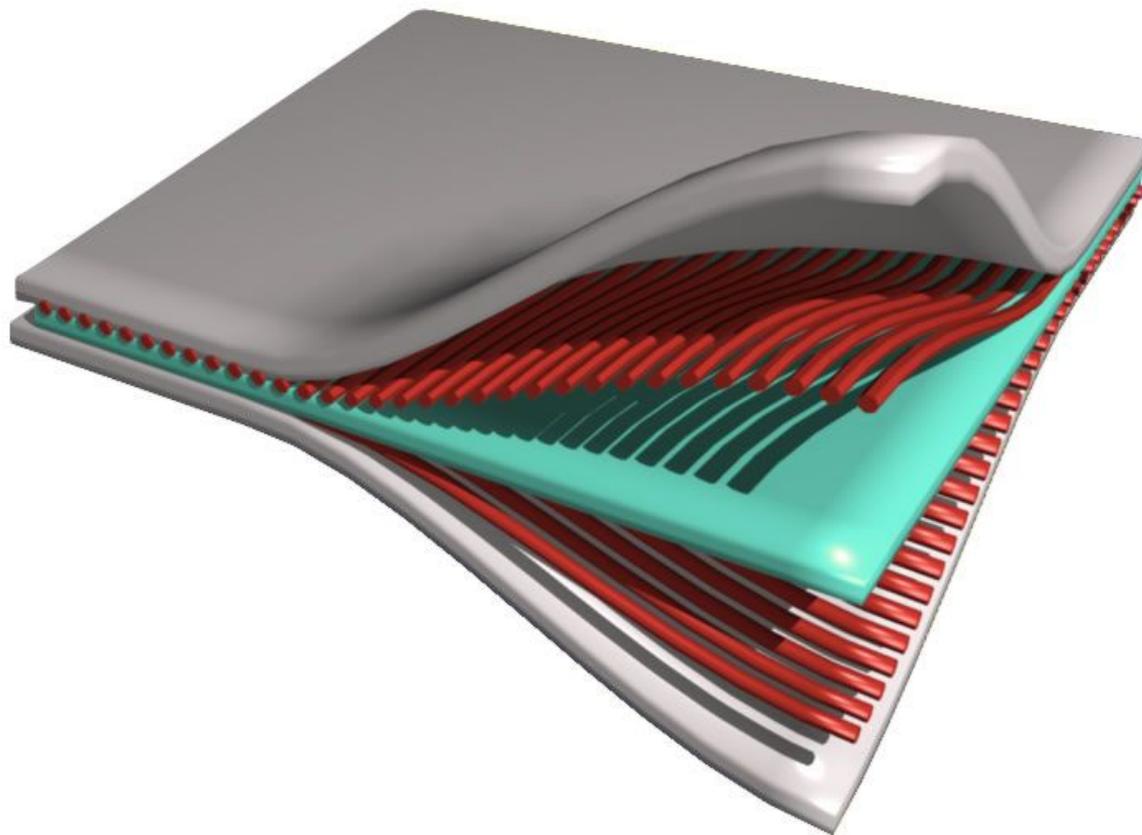




Химико-технологическая  
школа

**СинТез**

**ПЕРЕРАБОТКА**  
**ЕРМЬ** #ПереПермь





Химико-технологическая  
школа

**СинТез**

**ПЕРЕРАБОТКА  
ЕРМЬ** #ПереПерть



***Всем известно, что на данный момент не существует способов утилизации данного материала. Что же предлагаем мы? Мы предлагаем систему сбора и переработки композитных материалов.***



**Цель проекта:  
Создание системы  
сбора и переработки  
композитных  
материалов на  
примере городской  
инфраструктуры.**

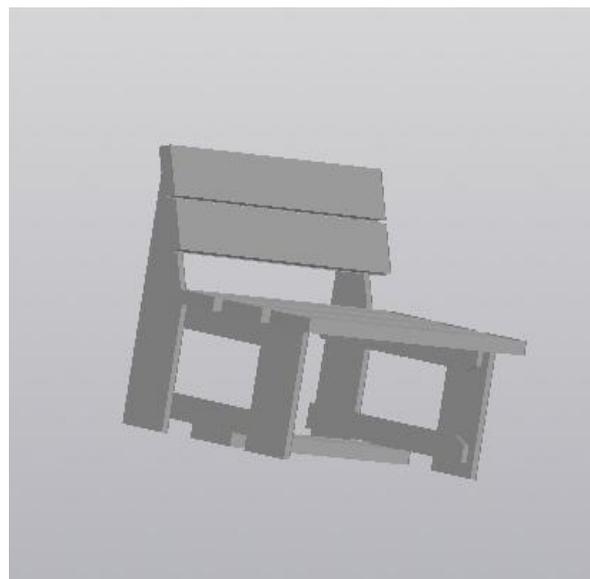


## Этапы создания предмета

А.Б. Писовков  
2021г.

Технологическое указание ПР 99-2021 ТУ от 07.04.2021 г.  
Изготовление оболочки методом автоклавного формования

№ п.п.	Содержание работ	Оборудование, инструмент
1	2	3
1	Подготовить рабочее место	
1.1	Очистить стол от посторонних предметов.	Нож
	Проверить работоспособность вентиляции.	Ножницы
1.2	Подготовить инструменты и необходимое оборудование.	Линейка
		Резиновые перчатки
1.3	Проверить наличие и сопроводительные документы на основные и вспомогательные материалы.	
	При работе использовать резиновые перчатки, респиратор.	
1.4	Все работы проводить при температуре 21 - 24°C и относительной влажности воздуха не более 70%.	
1.5		
2	Подготовить рабочую поверхность оснастки	Ветошь х/б
2.1	Очистить рабочую поверхность металлического листа чистой х/б ветошью, смоченной в очистителе Chemlease Mould cleaner EZ.	Очиститель Chemlease Mould cleaner EZ
2.2	Сушить в течение 10 минут.	Автоклава Chemlease 41-90EZ
2.3	Нанести на рабочую область металлического листа антиадгезив чистой х/б ветошью тонким слоем круговыми движениями. Наличие пропусков не допускается.	Металлический лист
2.4	Выдержать до полного высыхания 10 минут.	
2.5	Повторить п.п. 2.3 и 2.4.	
3	Раскрыть материал: Препрег ВКУ - 39; - размером 350x350 мм с ориентацией основы [0] - 6 слоев; - размером 350x350 мм под углом [45°] - 6 слоев; Раскрыть слой пленки разделительной перфорированной SK2RF230-1 размерами 420x400 мм.	Плоттер Zund Ножницы Линейка Препрег ВКУ -29 Пленка разделительная перфорированная SK2RF230-1



**Технический документ**      **3D – модель лавочки**



## ***Посещение Политеха***



***Остатки материала***

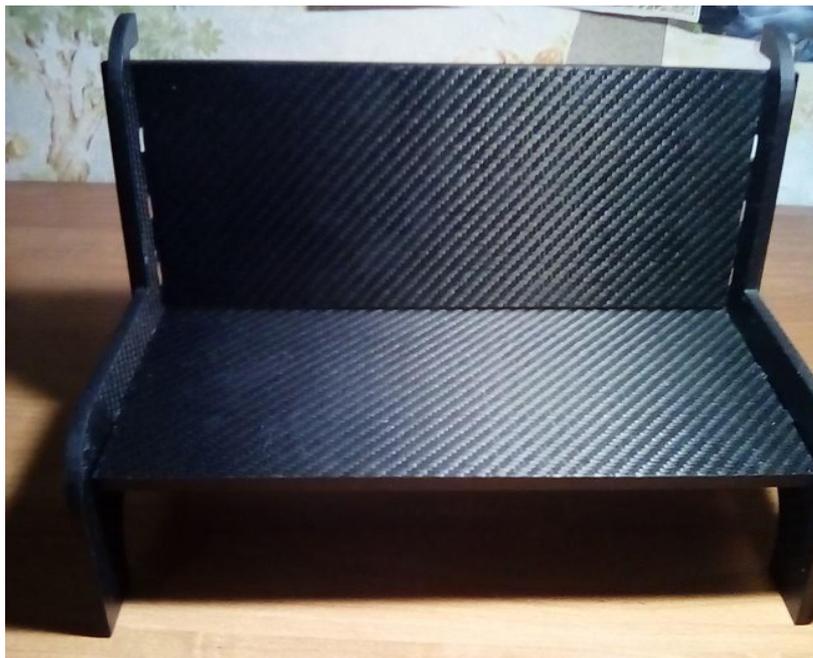


## Посещение Политеха



## Создание материала





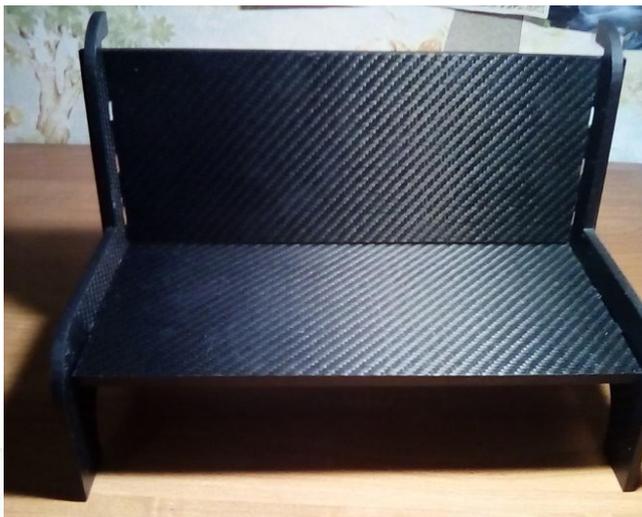
***Результат***



## Другие применения композитов



## Бюджет



**Материалы** – бесплатно,  
**Аренда оборудования** –  
(по договоренности ),  
**Оплата** –  
(по договоренности),  
**Стоимость лавочки** –  
12 000 рублей.





**+ Цех переработки остатков материалов**



**Вывод:** своим проектом мы смогли доказать возможность и важность работы с переработанным композитным материалом.

