

Композиционные нити для технического текстиля

ПРОЕКТНЫЕ КОМПАНИИ НАНОЦЕНТРА

ООО «ТЕКСТИЛЬ И ТЕХНИКА»

ООО «ТЕХЭКРА»

ООО «АРКТИКТЕКС»

КТО МЫ?



**ВЕНЧУРОСТРОИТЕЛЬНАЯ
СЕТЬ В РОССИИ**

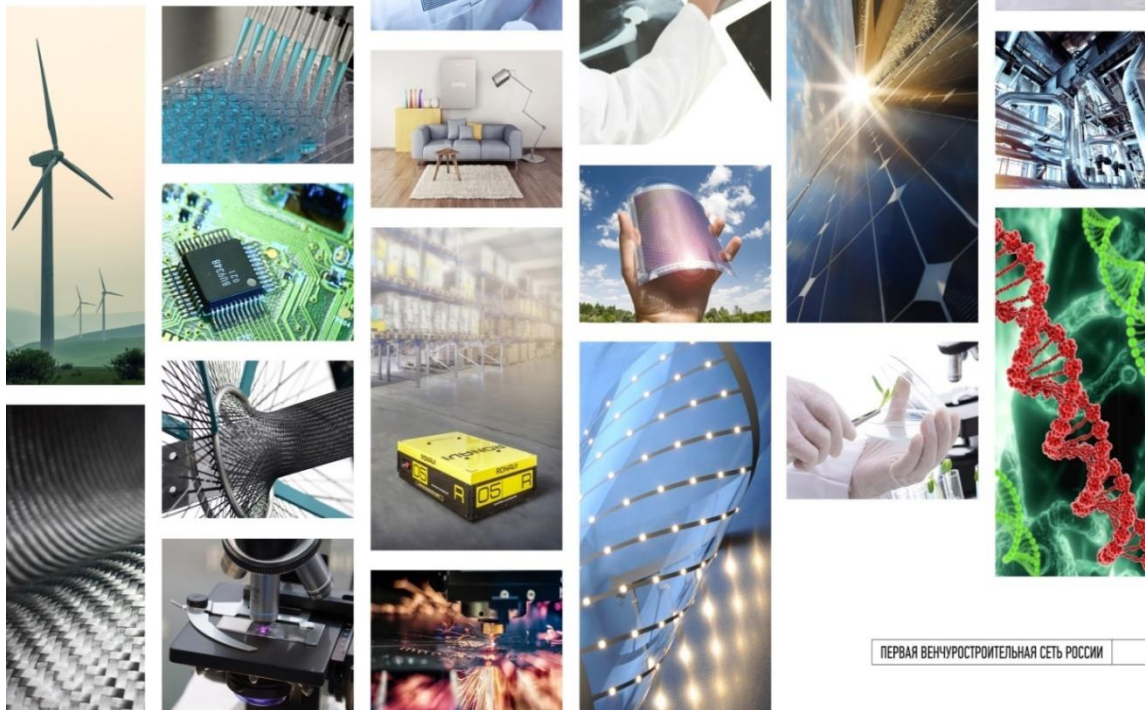


НАНОЦЕНТРОВ
MATERIAL-BASED



СТАРТАПА
ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТИЛЬ

Что такое material-based



ПЕРВАЯ ВЕНЧУРОСТРОИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ РОССИИ

Направления деятельности проектных компаний

- **Антистатические нити**
(ООО «Текстиль и Техника»)
- **Экранирующие материалы**
(ООО «ТехЭкра»)
- **Греющие материалы**
(ООО «АрктикТекс»)

РЫНОК

Текстильная промышленность в России

2016 г. 200 млрд руб.	2017 г. 212 млрд руб.	План на 2025г. 393 млрд руб.
ЭКСПОРТ		
79 млрд руб. (2016г.)	154 млрд руб. (2025г.)	

Глобальный рынок технического текстиля

2015 г - **155 млрд \$**

2020 г - **193 млрд \$**

Текстиль и Техника	ТехЭкра	АрктикТекс
Антистатические нити	Экранирующие материалы	Греющие материалы
☐ Биг-беги - антистатические - рассеивающие ☐ Оплетка кабелей ☐ Геотекстильные материалы ☐ Ковровые напольные покрытия (флокирование, подложка) ☐ Спец. одежда и СИЗ	☐ Чехлы ☐ Тюль ☐ Шторы Дополнительно: ☐ Пленки ☐ Корпус оборудования ☐ Стренги для 3D печати	☐ Сменные блоки для одежды ☐ Перчатки/рукавицы ☐ Носочно-чулочные изделия ☐ Стельки ☐ Подкладочные ткани ☐ Подложки

Цена продукта: от **375** руб./кг

Объем производства: **500** тыс. м/год

Подход

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАПОЛНИТЕЛИ – НУЖНЫЕ СВОЙСТВА

Волокнообразующие
полимеры



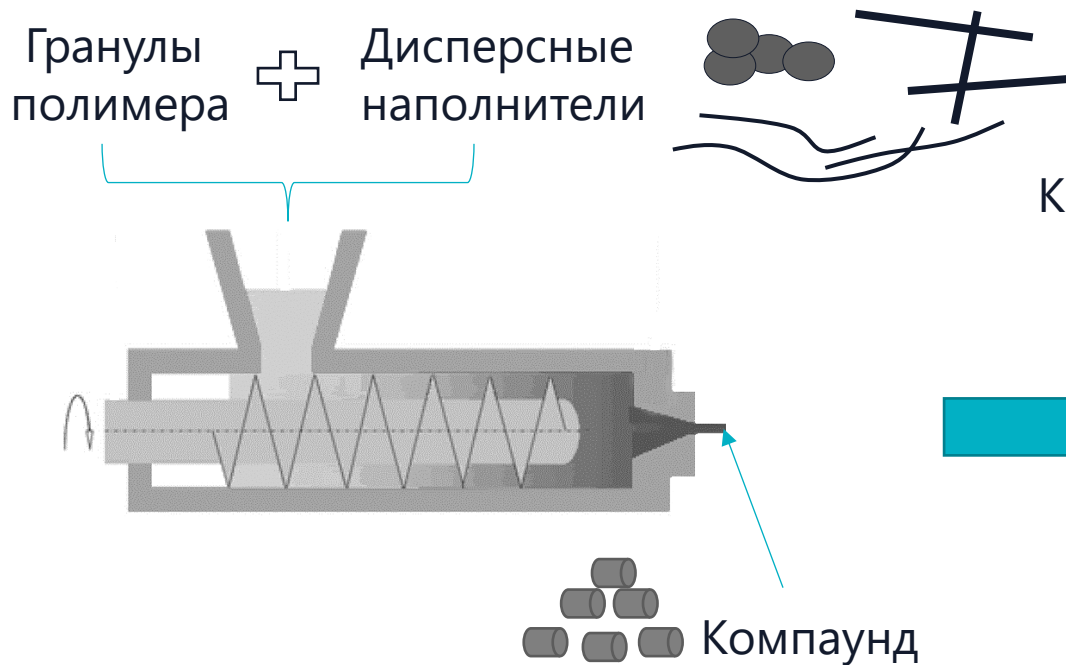
Дисперсные
наполнители

**КОМПОЗИЦИОННЫЕ
НИТИ**

- подобраны рецептуры
- завершены лаб-ные испытания
- готовы прототипы

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ НИТЕЙ

1 этап



2 этап



Композитная нить:

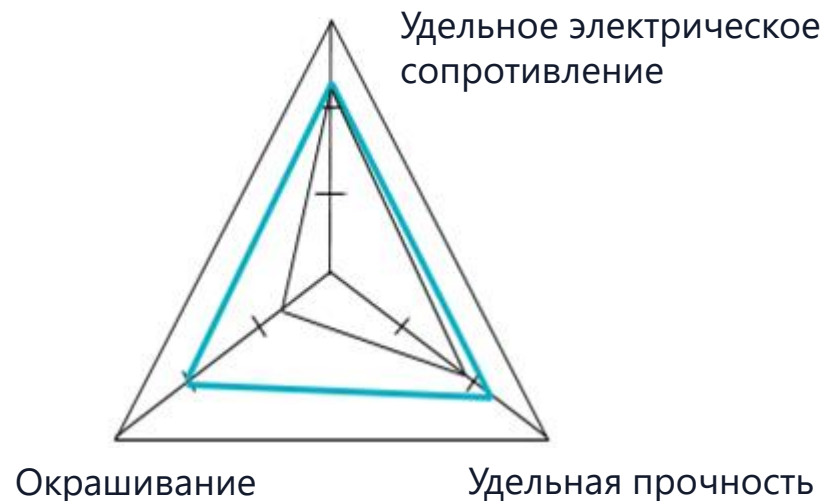
- мононить
- полифиламент

Характеристики:

- Антистатические нити

Параметр	Значение
Линейная плотность: Текс	от 20 до 200
Разрывная нагрузка: сН/Текс	от 20 до 60
Удельное электрическое сопротивление: Ом·м	от 10^6 до 10^9
Рабочий диапазон температур: °C	от -20 до +150

Конкурентные преимущества нитей



Примерная палитра цветов:



Характеристики:

- Экранирующие нити

Диаметр монопнити – 0,2 ÷ 3 мм

Диапазон	Частота	Достигнутый показатель
ВЧ диапазон	от 3 до 30 МГц	Уменьшение воздействия до 55%
СВЧ диапазон	от 3 до 30 ГГц	Уменьшение воздействия до 90%
УФ излучение	от 10^{14} до 10^{16} Гц	Уменьшение воздействия до 100%

Сравнительные характеристики

Наш продукт	Конкуренты
5 990 ₽/п.м.	6 200 ₽/м.п.
90% СВЧ	80% СВЧ
2,6 г/см ³	5 г/см ³

Характеристики:

- Греющие материалы

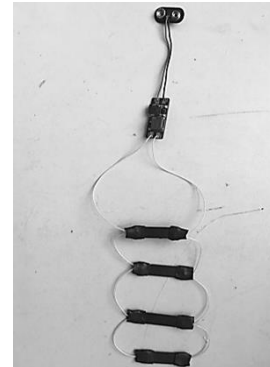
Рабочий прототип:

Образец	Греющий элемент
Рукавица	Полимерный композит

Конкуренты:

Образец	Греющий элемент
Red Laika, носки	Углеродные волокна в оплетке
Blazewear, носки	Углеродные волокна в оплетке
Termic, перчатка	Медный провод

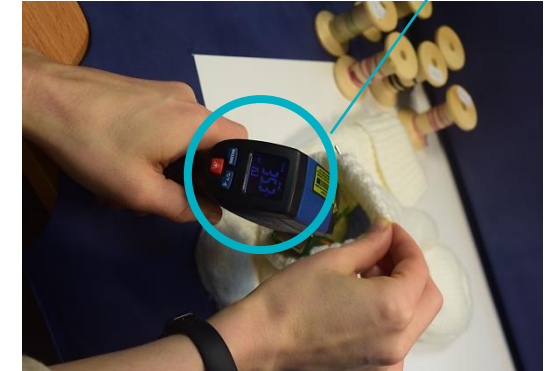
Греющий элемент



Прототип



Процесс испытания



до 45 °C

Образец	Температура нагрева T1, °C	Скорость нагрева, °C/сек	Температура внутри образца T3, °C
Наш образец	42	0,33	30
Red Laika, носки	50	0,29	31
Blazewear, носки	50	0,24	30
Termic, перчатка	40	0,19	35

История, достижения, текущий статус



- ✓ Готов прототип (ноу-хау, подана заявка на патент)
- ✓ Установлены контакты с потенциальными покупателями
- ✓ Масштабирование технологии, тестирование продукта у промышленных партнеров



Лабораторные антистатические нити были представлены на

- международном саммите представителей наноиндустрии NAUM 2019 (Япония)
- форуме «Российский промышленник» (Санкт-Петербург)

ժողովրդի չ' ազդի յոմեցյոնի չ'ցզդալոյ՝ է՞նթոյժդերս անյց՛ 12-15 աւեմա 2020Յ., է լ'Է, յպժոնեմեթ

СОИСПОЛНИТЕЛИ

- В сети



Центр нанотехнологий
Республики Татарстан

- Внешние



Санкт-Петербургский
государственный
университет

Команда





Москалюк Ольга/ Директор, Co-founder

к.т.н., доцент



Рогозина Екатерина/ Менеджер проекта

СПбГУПТД,
специалист



Чупринова Ольга/ отдел
маркетинга и продаж

студент ГУАП
(магистр, 1 курс)



Ким Яна/ отдел разработок

студент СПбГУПТД
(бакалавриат, 4 курс)

Мы предлагаем

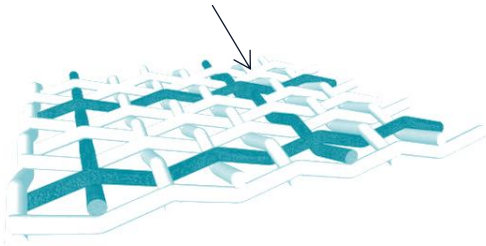
Выпуск на рынок новых продуктов

в направлениях:

Packtech

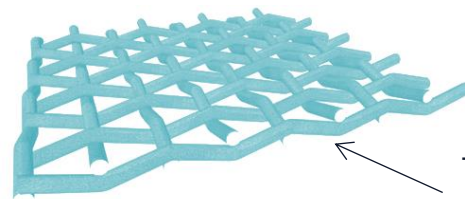
- ✓ Биг-бэги типа С

Ткань с вплетенными
компазитными нитями



Protech

- ✓ Экранирующие ткани
- ✓ Греющие ткани
- ✓ Фильтровальные ткани



Ткань из
компазитных нитей

Потенциальный
доход:

20 млрд. руб.

Цена продукта:

от **375** руб./кг

Контакты:



+7 921 951-58-54



moskalyuk@nwttc.ru

Москалюк Ольга