



ПРОЕКТ

Деформационно-устойчивая негорючая гидроизоляция

при строительстве гидроизоляции композитами
при ремонте подземных сооружений композитами

Добровольский Константин

2021г

Ситуация

Жители и грузоперевозчики России
хотят комфортно и безопасно
передвигаться по дорогам страны



Проблема

по данным с портала ОНФ <https://onf.ru/multimedia/photo>

43 700 км дорог в ненормативном состоянии, наблюдаются течи на объектах инфраструктуры

Решение

Увеличивается протяженность дорог и инфраструктуры

Инфраструктура стареет, растет количество несоответствий

Не критично, но влияет на комфорт и безопасность населения

НАШ ПОДХОД - СТАВИТЬ КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ НА 1 МЕСТО

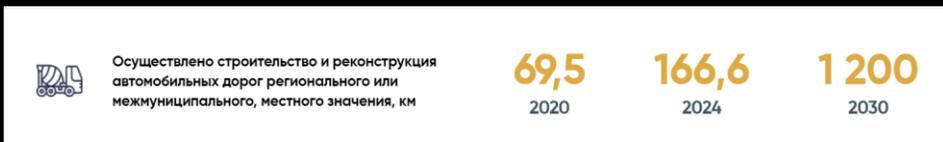


Востребованность предлагаемых композитов в дорожной отрасли

СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГ ВЫДЕЛЕНО В НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«БЕЗОПАСНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ДОРОГИ»
ДО 2030 ГОДА

ДОРОЖНАЯ КАРТА

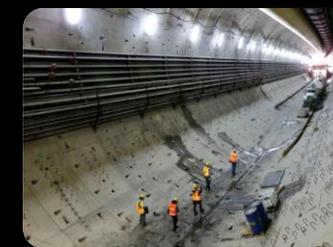


МОЖНО И НУЖНО ПРИМЕНЯТЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕМОНТЕ

АВТОДОРОГ

ИНФРАСТРУКТУРЫ
ДОРОГ, ПОРТОВ,
Ж/Д ТОННЕЛЕЙ,
АЭРОДРОМОВ

ХРАНИЛИЩ
ПРОМЫШЛЕННЫХ
ОТХОДОВ



Описание и кристаллическая решетка

Продукт:

- ✓ **ГСН™ (НАТЛЕН™)** – гидроизоляционная смесь нанокompозитная (полимер-минеральная в составе наноглины)

Применимость:

- ✓ **В строительстве** – Насыпная, держит давление 1 МПа. (на сжатие 35МПа)
- ✓ **В ремонте** – Тампонаж, держит давление 1МПа



Одобрение НИИ для строительства.



Применение в сейсмических районах до 11 баллов



При строительстве дорог для снижения высоты насыпи



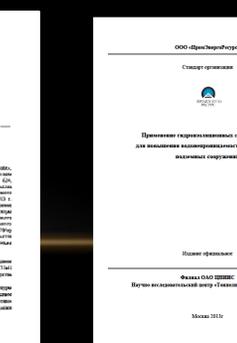
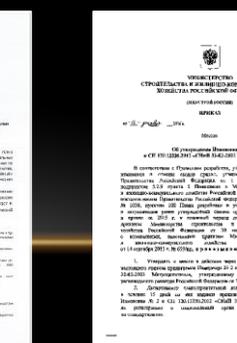
При строительстве объектов метрополитена



Пожаробезопасно до 600*С

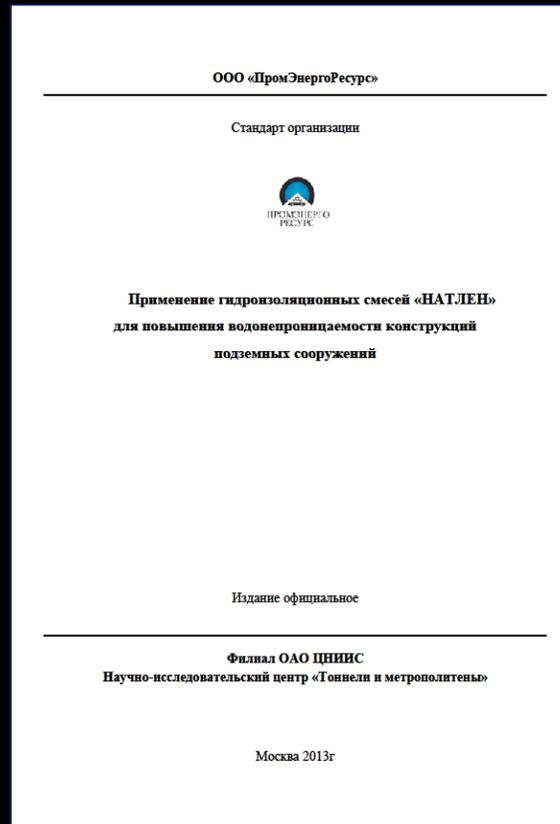


При строительстве объектов ГК Росатом



Права на интеллектуальную собственность.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ, ТУ, СТО,
ПРОХОДИМ РЕГИСТРАЦИЮ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ (Заявка №2021123471 - Форма 940)**



Форма № 94 ИЗД.ПО-2016

Федеральная служба по интеллектуальной собственности
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)

Бережковская наб., д. 30, корпус 1, Москва, Г-59, ТСП-3, 125993 | Телефон (8-495) 240-60-15 | Факс (8-495) 531-65-18

УВЕДОМЛЕНИЕ О ПРИЕМЕ И РЕГИСТРАЦИИ ЗАЯВКИ

06.08.2021 Дата поступления (дата регистрации)	W21049184 Входящий №	2021123471 Регистрационный №
--	-------------------------	---------------------------------

ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ в Федеральную службу	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №	ВЫДАЧНЫЙ №
06.08.2021	W21049184	2021123471

ТАБЛИЦА
в которой указаны сведения об объектах интеллектуальной собственности, зарегистрированных в Федеральном реестре интеллектуальной собственности

№ п/п	ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ в Федеральную службу	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №	ВЫДАЧНЫЙ №
1	06.08.2021	W21049184	2021123471

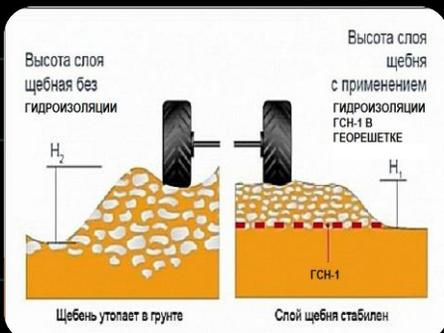
Общее количество документов в листах: 20 | Листы, зарегистрированные документы: 20

Из них: количество листов комплекта изображений издания (для промышленного образца): 20 | Автоматизированная система

Количество платёжных документов: 20

Сведения о состоянии делопроизводства по заявкам размещаются в Открытых реестрах на сайте ФИПС по адресу: www.fips.ru/clients-ru/ob

Измеряемые метрики при строительстве дорог



100 лет

- Долговечнее

2,3 до 1

- Снижает расчетную схему увлажнения рабочего слоя земляного полотна по табл. В.13 СП34.13330.2012 прил. В (обязательное)

1,3 раза

- Снижает стоимость насыпи за счет снижения ее высоты



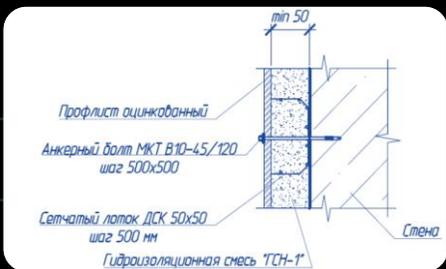
- Позволяет не делать выторфовку основания насыпи

на 10%

- Улучшает физико-механические свойства грунтов рабочего слоя



Измеряемые метрики при строительстве инфраструктуры



100 лет

- Долговечнее известных составов до 3раз*
- (* Продукция Технониколь или аналоги РФ)

в 2,6 раз

- Снижает сроки монтажа гидроизоляции

в 1,3 раз

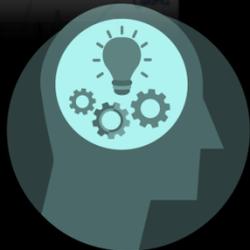
- Снижает стоимость гидроизоляции

600*С

- Пожаробезопаснее известных составов и нет огневых работ

160%

- Повышает производительность труда



Измеряемые метрики при ремонте протечек инфраструктуры



100 лет

- Долговечнее известных составов до 3х раз*
- (* Продукция BASF, SIKA, BENTOGROUT или аналоги РФ)



- Деформационно устойчивее, не превращается в цементный камень

в 50 раз

- Дешевле акрилатных и полиуретановых составов

600*С

- Пожаробезопаснее известных составов

0,0 сек

- Снижение времени схватывания за обделкой к известным составам

0,0 мм

- Снижение показателя суффозии к акрилатным и цементным составам



Оценка рынка (объем)

- ОБЗОР РЫНКА РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (КРОВЕЛЬНЫХ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ)
- данным агентства ACG (alto consulting group):
- Текущая ситуация и прогноз 2021-2025 гг. <https://alto-group.ru/otchet/rossija/627-rynok-bitumnyx-rulonnyx-materialov-krovelnyx-i-gidroizolyacionnyx-tekushhaya-situaciya-i-prognoz-2016-2020-gg.html>



- PAM- 2 500 650,0 тыс.м2, потенциальный объём рынка;
- TAM- 549 012,1 тыс.м2,общий объём целевого рынка;
- SAM- 80 109,75 тыс. м2, доступный объём рынка;
- SOM- 146,00 тыс. м2, реально достижимый объём рынка на декабрь 2021г (40т/см, 14 600 тн/год;

Видим рост производства гидроизоляции в среднем на 5,9% больше объема производства 2020 года

Сравнение с конкурентами.

Лидеры рынка



BASF™ (ФРГ), Sika (CH) или аналоги (РФ)
– акриловые и полиуретановые смолы



ТЕХНОЭЛАСТ™ ЭПП (ТЕХНОНИКОЛЬ, РФ)
– рулонный битумный или ПВХ материал



Предлагаемый, ГСН™ (НАТЛЕН™)
(ПРОМЭНЕРГОРЕСУРС, РФ)
– полимер-минеральный композит

Преимущества / недостатки



Стоимость
выше в **50 раз**



Срок
эксплуатации
30- 40 лет



Горюч



Длительный
монтаж



Срок
эксплуатации
30- 40 лет



Горюч



Сокращение
срока монтажа
в **2,6 раза**



Срок
эксплуатации не
менее **100 лет**



НЕ
горюч

Бизнес - модель

По концепции уровней готовности технологий Technology Readiness Levels, TRL 9 - внедрение технологии в производство и строительство

<p>Ключевые партнеры Заказчики и Проектировщики подземных объектов транспортного строительства, полигонов захоронений отходов. Ключевые поставщики: -Комбинаты нерудных материалов РФ. Обогащение и поставки минерального сырья.</p>	<p>Ключевые виды деятельности Глубокая переработка поставляемого сырья, получение композитов. Для каналов сбыта- необходима работа с Заказчиками и Проектировщиками. Для выстраивания отношений с клиентами- создание положительного образа компании за счет сети интернет и научных публикаций. Оказание услуг по устройству и ремонту гидроизоляции на объектах инфраструктуры мегаполиса</p>	<p>Предоставленная ценность <u>Потребитель</u> получает безопасную среду для жизнедеятельности в данных сооружениях на длительное время, <u>Заказчик и Проектировщик</u> получает разрешенную гидроизоляцию неизменного качества с удешевлением строительства до 30% и снижением сроков строительства до 40% , <u>Генподрядчик</u> получает отсутствие рекламаций по протечкам в гарантийный период</p>	<p>Взаимоотношение с клиентами 1. Совместное проведение научно-практических круглых столов на базе Тоннельной Ассоциации России с Заказчиками и Проектировщиками. 2. Совместное участие в международных конференциях по подземной гидроизоляции с Заказчиками и Проектировщиками 3. Представление наших продуктов на строительных выставках. 4. Маркетинг и реклама продуктов в сети Интернет и на сайте компании. 5. Участие в строительном процессе (через услуги подряда или шеф-монтажа и обучение)</p>	<p>Клиенты Застройщики Заказчики Проектировщики Генподрядчики Подрядчики Потребители гидроизоляции подземных сооружений</p>
<p>Ключевые ресурсы Ключевые ресурсы для создания ключевых ценностей: -подготовленный и обученный персонал, -производственные мощности, -сырьё.</p>		<p>Каналы сбыта Через прямые поставки продуктов от производителя ООО «ПРОМЭНЕРГОРЕСУРС» на основании заложенного в проект и смету данного технического решения -тендер -конкурс -прямые продажи в интернет</p>		
<p>Издержки -Закупка и переработка сырья в конечный продукт -Производство полимер- минерального композита -разработки НИОКР</p>			<p>Доходы Клиенты готовы платить за качественную гидроизоляционную систему способную защитить конструкцию или сооружение на протяжении всего его жизненного цикла.</p>	

Финансовый, рыночный потенциал.



Конкуrentно и превосходит по защитным и экономическим характеристикам применяемые классические рулонные системы гидроизоляции.



Выручка за реализацию инновационной продукции / услуг с применением композита. (Наблюдается рост в 4 раза).



Получено заключение на применение композита в качестве гидроизоляции научным сообществом в Тоннельной Ассоциации России.

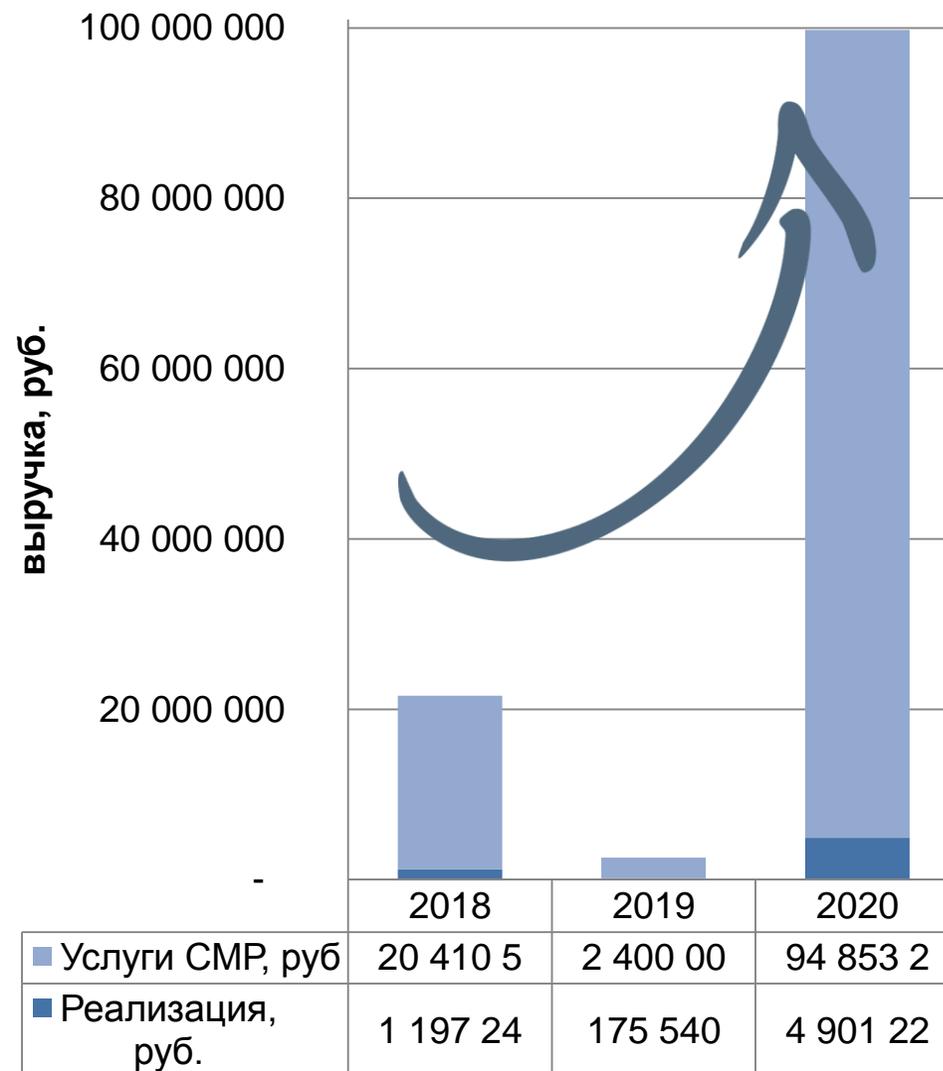


Ужесточение экологических норм в Мире открывает перспективу расширения применения экологически безопасного композита **С нулевым**

углеродным следом

для гидроизоляции как в России, так и на мировом рынке.

Рост выручки компании



Референции. Выполненные проекты.



Ремонт ГИ подземных спец. объектов (2 объекта)



2013г –объекты на территории Дома Правительства



Строительство, ремонт, поставка композита ГИ для тоннельных и станционных сооружений (29 объектов)



2005г-2021гг- объекты ГУП Московский метрополитен



Строительство, ремонт, поставка композита ГИ для тоннельных и станционных сооружений (8 объектов)



2005-2021гг- объекты ГУП Петербургский метрополитен



Строительство, ремонт, поставка композита ГИ для тоннельных и станционных сооружений (3 объекта)



2011-2013гг- объекты КУ Омский метрополитен



Поставка композита (2 объекта)



2012-2013гг-объекты ГБУ Гормост



Строительство, ремонт ГИ транспортных тоннелей и подземных пешеходных переходов (5 объектов)



Поставка композита для ремонта подземных спец.объектов 9 ЦУ МО РФ (1 объект)

Примечание: Всего более 50 объектов(подтверждено документально)

Потенциал компании

Производственная площадка (мощность до 40тн/см)



Лаборатория Качества



Команда

(3 инженера включены в Национальный Реестр
Специалистов в области строительства)



Добровольский К.В.
Департамент
Производства
и НИОКР



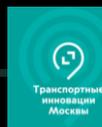
Стасов С.В.
Генеральный директор
Руководство и Финансы



Добровольский М.В.
Департамент
Строительства
и Качества

Гидроизоляция композитами – полный цикл.

Производство композитов, строительство и ремонт (допущены СРО к работам на ООТСиУО), гарантийное и послегарантийное обслуживание.



НОВАТОР
МОСКВЫ

Премия Мэра
Москвы за лучшие
инновационные
проекты для города
№Р-18-11-150/21
от 25.06.2021г



Чего мы хотим от ФАУ РОСДОРНИИ ?

За время акселератора добиваемся вхождения в реестр РННТ и применения технологий на объектах дорожной отрасли для реализации Национального проекта

Контакты:

Добровольский Константин



Телефон +7 (915) 276-28-64



Почта k.dobrovolsky@yandex.ru

Сухой закон для нашей гидроизоляции 100 лет.

Создай комфортную и безопасную среду на дорогах сегодня!