



ИНТЕНСИВ

Архипелаг 2121

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



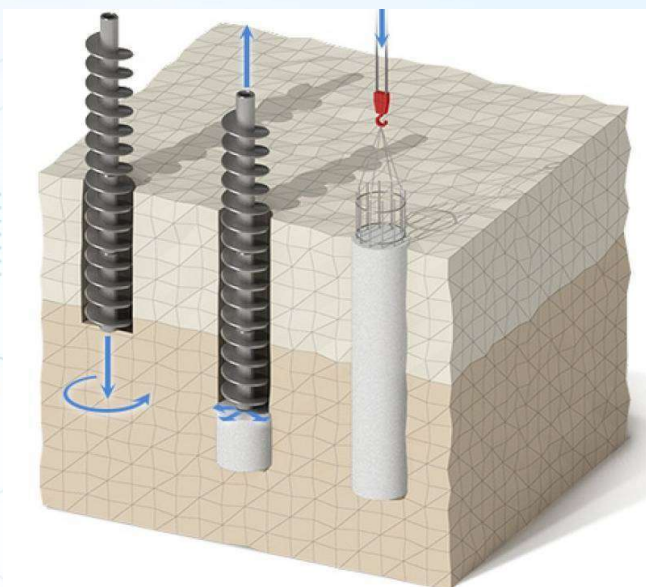
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Название проекта

Разработка сухих строительных смесей для буринъекционных систем-простое решение геотехнических задач.

Актуальность проекта

Технология обустройства свай буроинъекционными методами высоко ценится проектировщиками и производителями работ за технологическую простоту и экономическую доступность. Тем не менее, при производстве работ исполнители часто сталкиваются с проблемами, которые существенно повышают затраты на реализацию проектного решения технологией, а также сильно снижают качество выполненных свай, что также может приводить к дефектам зданий, преждевременному их разрушению и высоким затратам на эксплуатацию.



Должно быть:
Ровные монолитные сваи.



Получилось:
нарушения сплошности бетона в теле сваи в виде каверн

Проблема

Сейчас:

Я - фото

Я - фото

Я - фото

1) бетон не проходит через шнек малого диаметра

2) цемент и ЦПС проходят, но расслаиваются и выпадают в осадок, поэтому нельзя сделать качественную сваю.

3) при использовании готовых материалов с завода (н-р бетон) требуется маленький объем, который расходуется медленно по мере бурения сваи, что экономически невыгодно (дорогая логистика, малый объем доставки, быстро портится, т.к. продукт уже готовый и процессы гидратации запущены)

Проблема

1. Проблема как болевая точка

Что не так? Обустройство буроналивных свай с применением товарного бетона ограничено в связи с проблемами логистики, технологическими сложностями и плотностью застройки, а обустройство буроналивных свай методом полого шнека вообще невозможно с помощью товарного бетона. В результате нередко экономичный и эффективный метод перестаёт быть таковым.

У кого не так? Застройщики, производители работ.

Почему? В результате чего? При плотной застройке доставка товарного бетона не всегда возможна с логистической точки зрения. Длительное его использование или доставка невозможны в связи с коротким сроком жизни готового раствора. Заказывать понемногу – экономически невыгодно – стоимость логистики приближается к стоимости бетона. Также товарный бетон не проходит через узкий шнек, поэтому приходится либо менять технологию на экономически невыгодную, либо нарушать требования регламентов.

Что будет, если это исправить? Экономия на:

- материале за счет отсутствия перерасхода,
- удобство ППР,
- независимость от логистики, пробок и т.д.,
- технологическая независимость при выборе технологии,
- повышение качества строительства,
- ускорение сроков сдачи.

Решение

Сухие строительные смеси для буроинъекционных систем.

• **Возможность:**

- Сложности, связанные с применением товарного бетона, легко решаются производством специализированных смесей для обустройства буроинъекционных свай.

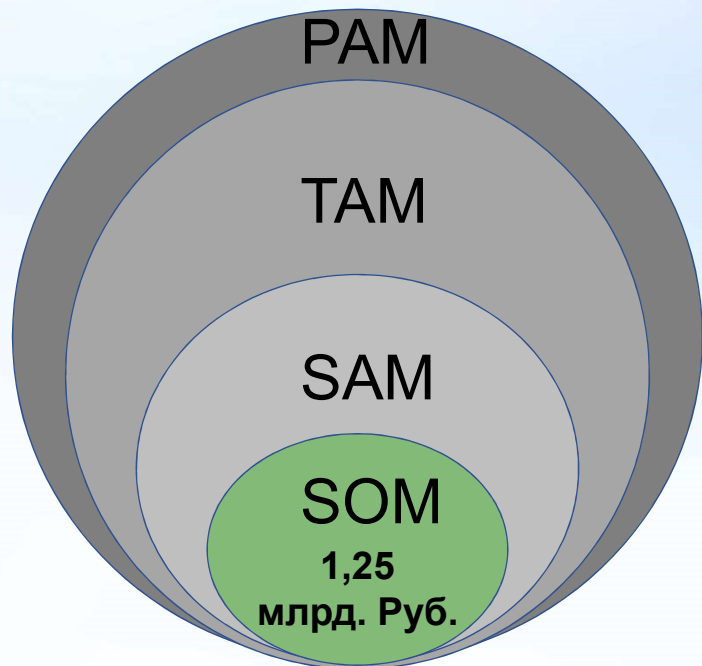
• **Для кого это решение:**

- Застройщики, производители работ, проектировщики.
- При переходе на предлагаемое решение – появляется возможность выбора технологии производства работ без учета проблем логистики, плотности застройки, и прочих внешних обстоятельств. Также решается ряд технологических задач и задач производства работ (снижается зависимость плана производства работ от графика поставок, исключаются проблемы брака конструкций, связанные со сбоями с поставками, тех.характеристики гарантированы, ускоряются сроки производства работ и снижается их зависимость от орг.вопросов).

• **Преимущества решения:**

- - хорошо хранится,
- - долго хранится,
- - доставляется любым видом транспорта,
- - не требует технологически сложного оборудования, либо кардинальной замены оборудования,
- - технические характеристики соответствуют регламентам (СП, ГОСТ, ТСН),
- - минимальные усилия заказчика на переход на это решение, но при этом явный технологический эффект и экономическая целесообразность.

Рынок



PAM	250 000 000 000,00
TAM	25 000 000 000,00
SAM	2 500 000 000,00
SOM	1 250 000 000,00

PAM - потенциальный объем рынка - общее количество свайных работ в России (в год).*

TAM - общий объем целевого рынка - объем рынка свайных работ Петербурга.**

SAM - доступный объем рынка - доля рынка буринъекционных свай.

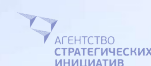
SOM - реально достижимый объем - 50% от SAM (50% работы, 50% материалы).

• Источник <https://rosstat.gov.ru/>

** Источник <https://asninfo.ru/analytics/366-pyatiletniy-rubezh-preodolen>

Бизнес-модель

Бизнес-модель – как вы зарабатываете или планируете.



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНТЕНСИВ
Архипелаг
2121

Business Model Canvas		Разработка сухих строительных смесей для буринъекционных систем – простое решение геотехнических задач.		
8. Ключевые партнеры	7. Ключевые виды деятельности	2. Ценностные предложения	3. Отношения с клиентами	1 Потребительские сегменты
<p>Ключевые партнеры – толлингеры. Ключевые поставщики – сырьевые компоненты, аренда спец.техники и транспортных средств (логистика). Какие ресурсы и действия нам от них нужны – всё уже отлажено и работает, нужны только заказчики и продажи/маркетинг.</p> <p>МОТИВАЦИЯ ДЛЯ ПАРТНЕРСТВА: Оптимизация - экономия, - снижение рисков срыва сроков, - повышение качества, - облегчение и ускорение ППР, - гарантированные технические характеристики. - гарантированные технические характеристики.</p>	<p>Разработка и производство сухих строительных смесей для геотехнических работ. Наши каналы сбыта: ✓ Личные продажи ✓ Маркетинговые активности ✓ Работы в рамках закон о КРТ (комплексном развитии территорий) Технические консультации при проектировании и продажах по производству работ, сопровождение при сдаче объекта или проекта. Личный кабинет на сайте (возможно с маркетинговыми активностями) и доступность тех.консультантов. Потоки доходов: - продажа смеси, - обучение сотрудников, - сопровождение на объекте, - проектирование, - сопровождение в экспертизе.</p> <p>КАТЕГОРИИ: Производство, Решение проблем</p>	<p>Сухая строительная смесь (срок годности 6 мес)</p> <p>Технология: своя рецептура, производство контрактное (часть ингредиентов – собственное производство в лаборатории)</p> <p>Этап: MVP и первые продажи</p> <p>Сейчас есть: произведены первые поставки на 6 тонн</p>	<p>Строители: поставка материалов, технические консультации по работе с материалами</p> <p>Проектные компании: технические консультации, услуги по проектированию</p>	<p>B2B Проектные компании Строительные компании Геотехнические компании Ресурсодобывающие компании</p> <p>Проблема: Сейчас: бетон не проходит через шнек малого диаметра, цемент и ЦПС проходит, но расслаиваются и выпадают в осадок, поэтому нельзя сделать качественную сваю. При использовании готовых материалов с завода (н-р бетон) требуется маленький объем, который расходуется медленно по мере бурения сваи, что экономически невыгодно</p>
9. Структура затрат	6. Ключевые ресурсы	4. Каналы		
	<p>Производственная компания, аккредитованная лаборатория Сырье (часть сложная и дорогая, до 3% импортное) Персонал: лаборант, ОТК, отдел разработок и объектного сопровождения, финансовый отдел, кладовщик, снабженец, логист, проектировщики, инженер, архитектор, отдел продаж, гендир Нет маркетинга</p> <p>Финансы – собственные средства, возможно нужны инвестиции на маркетинг и выход на массовый рынок</p>	<p>Прямые продажи Профильные мероприятия: выставки, конференции и т.д. Сайт ВУЗы (обучение по техническим характеристикам материалов, сферам применения и технологиям использования)</p>		
		5. Потоки доходов		
<p>Каковы наиболее важные затраты, присущие нашей бизнес-модели? Компонентная база, лаборатория, производство. Какие ключевые ресурсы самые дорогие? – содержание лаборатории, покупка спец.компонентов, разработки (корректировка рецептур при изменениях в импорте). Какие ключевые действия самые дорогие? Разработки (корректировка рецептур при изменениях в импорте), маркетинг. ВАШ БИЗНЕС СКОРЕЕ: Имеет эффективную структуру издержек (наименьшая структура затрат, низкое ценовое предложение, максимальная автоматизация, обширный аутсорсинг), Ценностно-ориентированный (сосредоточено на создании ценности, премиальное ценностное предложение). – И ТО. И ТО.</p>		Сухая строительная смесь опт и розница, скидки от объема поставки		

Текущие результаты

Продукт в стадии MVP (TRL-9)

AMG-E03_s

Смесь для буроинъекционных систем
мелкозернистая

СВОЙСТВА ПРОДУКТА

Безусадочный, сульфатостойкий. Устойчив к седиментации. Не требует вибрирования. Формирует более надежную структуру в сравнении с традиционными решениями, имеет высокую степень сцепления с основанием, низкую линейную деформацию. Хорошо работает в обводненных грунтах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется при обустройстве буроинъекционных систем, усилении оснований существующих объектов; при строительстве новых объектов в непосредственной близости от существующих, в сложных грунтовых условиях. Оптимальный вариант при обустройстве буроинъекционных свай по технологии CFA (бурение полым шнеком) и методом ВПТ, прекрасное решение для работ в стесненных условиях. Может применяться на любом типе оборудования для данных работ.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка поверхности

Обустроить скважины в соответствии с проектом. При работе в необводненных грунтах защитить края скважины от обрушения, при работе в обводненных грунтах – вести работы под защитой обсадной трубы. При производстве работ на существующих объектах работы производить захватками.

Применение

Сухую смесь добавлять порциями в заранее отмеренное расчетное количество воды при постоянном перемешивании, добиваясь получения однородной консистенции, без комков. Продолжительность перемешивания – 5 минут. Дать раствору смеси отстояться 5 минут и повторно перемешать в течение 1 минуты. Время использования готовой растворной смеси – не более 40 минут. Растворную смесь следует периодически перемешивать.

Нанесение

Инъектирование производится в соответствии с проектом, соблюдая технологический регламент.

Возможно различное применение:

- через шланг, опущенный в пробуренную скважину.
- методом ВПТ,
- через полость шнека при бурении полым шнеком

Инъектирование всегда начинается с нижней части скважины. Инъектирование раствора в скважину производится непрерывно.

Буроинъекционная смесь на основе высокопрочного цемента, наполнителей и специализированного комплекса добавок, повышающего характеристики получаемых свай.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

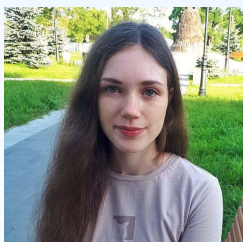
Характеристика	Ед. изм.	Значение	Примечание
Максимальный размер заполнителя	мм	≤0,63	
Подвижность		Рк4	
Соотношение компонентов при смешивании	кг	25 : 4.0- 4.5	AMG-E03_s: Вода
Время работы с материалом	мин	40	при 20°C и 65% относительной влажности воздуха
Объем раствора с 1 пакета	л	14	
Растворная плотность	кг/л	2,1	
Расширение	об. %	0.1	
Прочность на сжатие	МПа	30	через 28 суток
Прочность на растяжение при изгибе	МПа	6	через 28 суток
Марка водонепроницаемости		W8	
Морозостойкость		F200	
Условия применения	°C	≥ +5	Температура воздуха, материала и основания
Условия и срок хранения		Хранить в крытых сухих помещениях в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки. Срок хранения в таре изготовителя 6 месяцев с даты изготовления.	
Форма поставки		Многослойный бумажный пакет 25 кг	

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Следует соблюдать осторожность, использовать средства индивидуальной защиты (спецодежду, перчатки, защитные очки). При попадании продукта на открытые участки тела промыть проточной водой. В случае попадания в глаза промыть обильным количеством воды и обратиться к врачу.

Команда

Ключевые члены команды, опыт и компетенции;



Лидер проекта

Магистрант СПбГАСУ

Помощник ГИПа

Общие и организационные вопросы

Опыт работы – 1 год



Технический директор, Финансовый директор

Исполнительный директор ООО
«АМГ-технолоджи»

Руководитель отдела разработок
и объектного сопровождения

Лидер проекта «Диптех.рф»

Уникальные компетенции в
области геотехники, экологии и
материаловедения. Работа на
стыке наук.

Опыт работы – 16 лет



Исполнительный директор

Магистрант СПбГАСУ

Инженер-геотехник

CusDev

Развивает изучение процессов
миграции воды в мерзлых, в т.ч.
пучинистых грунтах, что актуально
для фундаментов мелкого
заложения Санкт-Петербурга

Опыт работы – 2 года



PR-директор, Коммерческий директор

Аспирант СПбГАСУ

Инженер-геотехник,

PR

Уникальные компетенции в
области геотехники,
математических моделей,
сейсмологии и взаимосвязи ПГС с
геотехникой

Опыт работы – 8 лет

Планы развития



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНТЕНСИВ
Архипелаг
2121

Планы развития, потребности и предложение для того, кому вы адресуете презентацию.

Ключевая потребность – заказы.

Планы развития – сформулировать.

Ценностное предложение – сформулировать.



ИНТЕНСИВ
**Архипелаг
2121**

Контакты

Сайт <https://amg-technology.ru>

Телефон 8 (812) 309-27-59

email info@amg-technology.ru

