



Развитие информационных технологий в геотехническом мониторинге

Программно-аппаратный комплекс - машинное обучение и большие данные для геотехнического мониторинга



Список терминов и сокращений

Аббревиатура	Расшифровка
ПАК	Программно-аппаратный комплекс для мониторинга строительных объектов на этапах строительства, реконструкции и эксплуатации на базе автоматизированной системы сбора и анализа Big Data
ML	Machine learning (машинное обучение)
ГТМ	Геотехнический мониторинг



Генеральный директор
Чупрына Сергей Александрович



ЛАБОРАТОРИЯ
ЭКСПЕРТИЗ



Исполнительный директор
Осетров Никита Игоревич

Наша миссия:

Используя современные технологии, передовые методы и накопленный опыт, мы предоставляем нашим клиентам точные данные для снижения рисков и обеспечения безопасности строительных объектов и эксплуатируемых сооружений.

Мы видим свою задачу в создании прочной основы для развития инфраструктуры, которая будет служить людям на протяжении многих десятилетий.

Наши ценности:

- №1. Высокий уровень экспертизы
- №2. Технологии
- №3. Командная работа
- №4. Лояльность клиентов и доверие партнеров
- №5. Сотрудники

Создание компании	Создание отдела геотехнического мониторинга	Развитие систем автоматизированного мониторинга	Открытие филиала по кадастровым работам	Собственный автопарк. Работа в регионах РФ.	Масштабирование компании. Создание маркшейдерского отдела для работ с ГУП "Московский метрополитен".	Работа на сооружениях ГУП "Московский метрополитен". Штат более 30 человек.	Собственный офис. В инвентаре более 35 единиц высокоточного оборудования	Стандартизация бизнес-процессов. В штате более 80 сотрудников.	Разработка ПАК. Получение статуса резидентов "Сколково"
-------------------	---	---	---	---	--	---	--	--	---

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

Почему выбирают именно нас:



Реализовали более
600 проектов

От жилой застройки до
уникальных и опасных
строений.



Разработчики ПАК
Резиденты Сколково с
2024 г.



Работаем в
подземных
сооружениях
метрополитена



Имеем все необходимые
допуски и лицензии

Членство в СРО, лицензия на
производство маркшейдерских
работ, лицензия Минкульта,
совместные приказы с
метрополитеном.



Можем выйти на объект
уже завтра

Мы являемся конечным
исполнителем, с четко
выстроенными бизнес и
технологическими
процессами. Используем
собственный автопарк.



Более 60 полевых
специалистов в штате

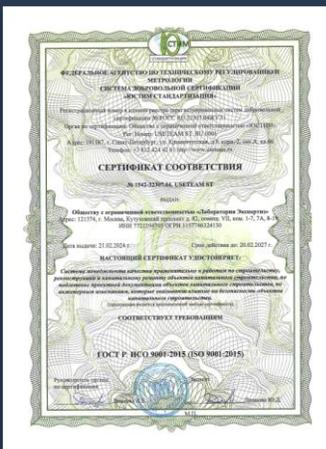
Квалифицированные
сотрудники с опытом
работы более 6 лет.

Лицензии:

Лицензия на производство
маркшейдерских работы



Сертификат соответствия ISO P
ISO 9001 - 2015



СРО проектная документация



СРО инженерные изыскания



Работаем с ГУП «Московский метрополитен»:

- ✓ **Согласованные совместные приказы**
- ✓ **Договор на технический надзор**
- ✓ **Аттестация на знание положений**



Наши партнёры



Московский
метрополитен



СКОЛКОВО



Триада-Холдинг



Работа на уникальных объектах:

УК Эволюция



Московская школа управления
«Сколково»



Парк будущего. ВДНХ

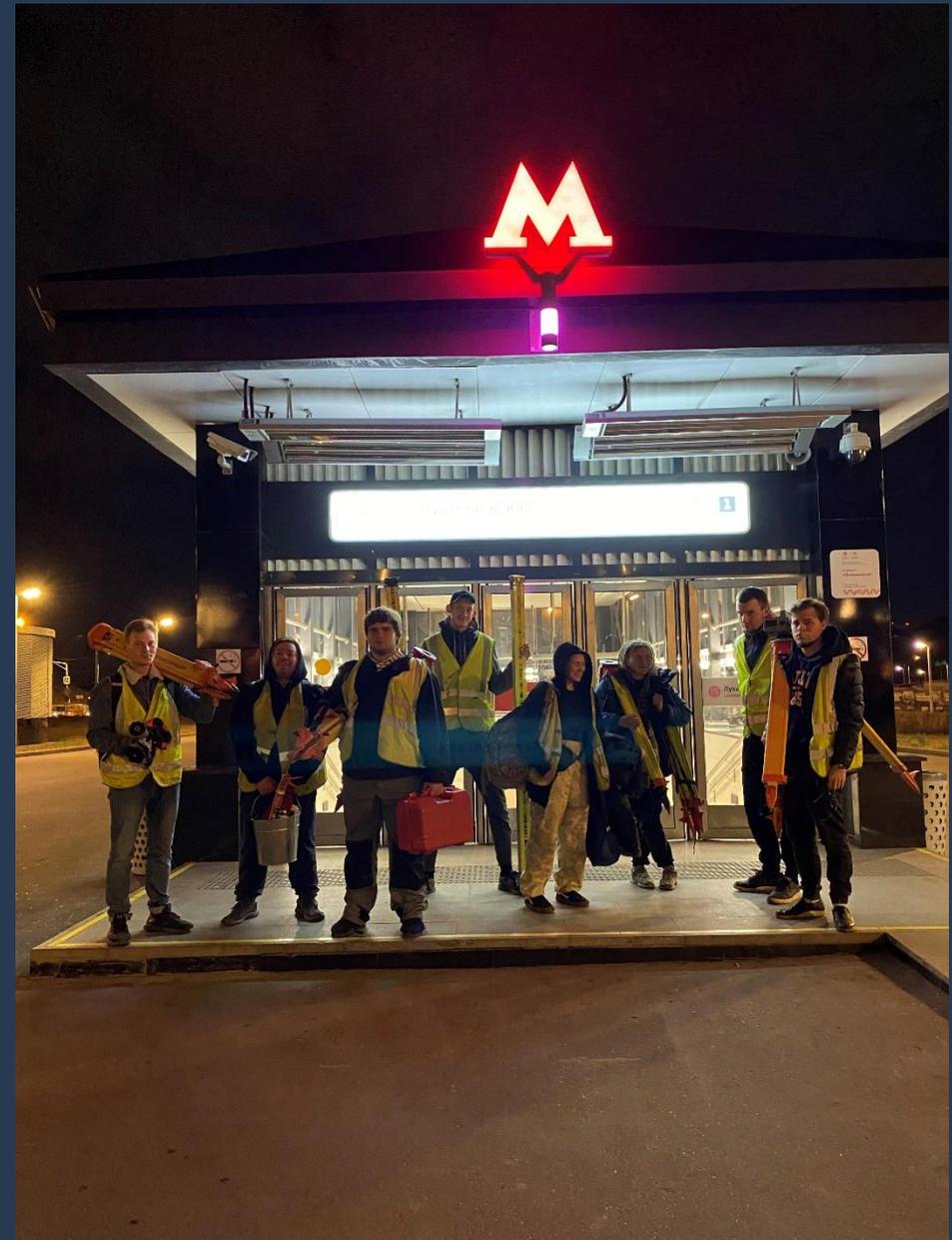


АУ «Арена Химки»



Работа с ГУП «Московский метрополитен»:

Работаем на объектах ГУП «Московский метрополитен», в т.ч. с объектами, попадающими по зону влияния строительства с 2018 года с использованием систем автоматизированного мониторинга



Наш продукт

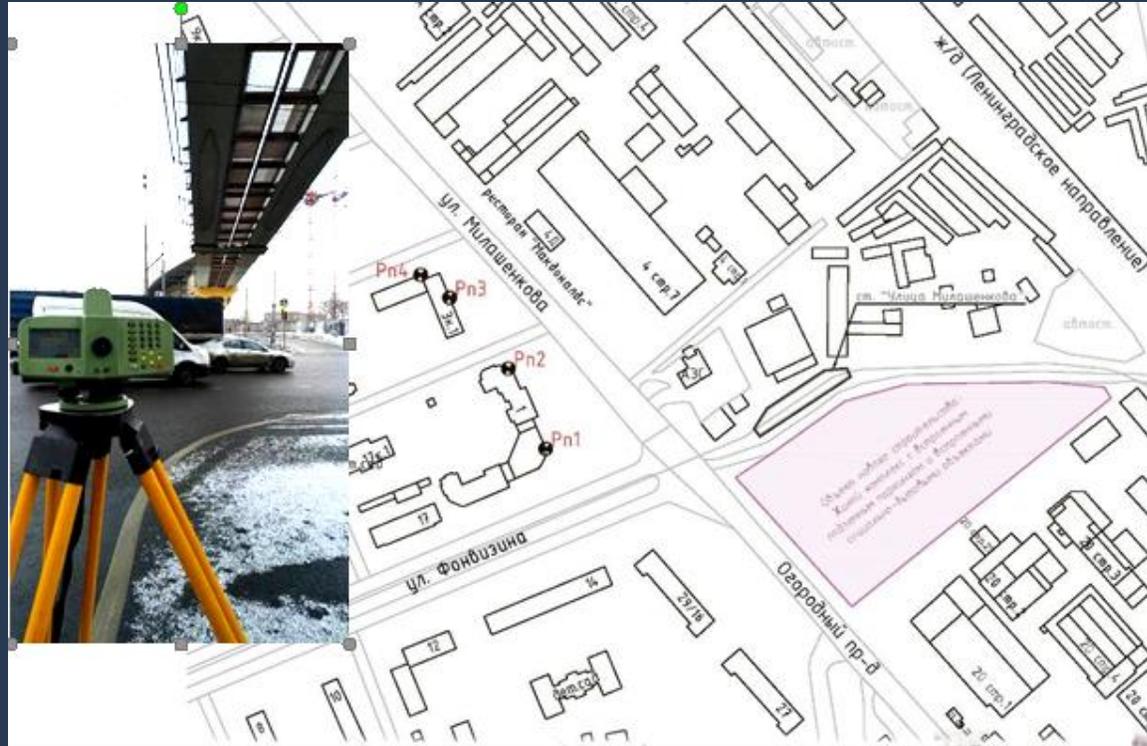
Программно-аппаратный комплекс (далее ПАК) предназначенный для мониторинга строительных объектов на этапах строительства, реконструкции и эксплуатации на базе автоматизированной системы сбора и анализа Big Data.



**Сбор ГТМ данных*

Что даёт ПАК

- Оптимизация времени на подготовку отчётов ГТМ;
- Оперативная реакция на угрозы благодаря непрерывному мониторингу;
- Минимизация риска ошибки;
- Прогноз состояния инженерных конструкций.



Функциональные возможности ПАК



Развитие ПАК

- Присвоен статус резидента «Сколково»
- Более 30 контрактов на применение ПАК
- ПАК протестирован на десятках промышленных и административных объектах
- Получено свидетельство о регистрации программы ЭВМ



Как работает ПАК

ПАК помогает отслеживать поведение конструкций объектов ГТМ.

Главная > Высоты марок

Высоты установленных марок проекта

[Добавить новую высоту для марки](#) [Массовая загрузка высот марок по одному циклу](#) [Удаление данных из цикла](#)

Таблица со значением высот марок по циклам

Цикл - >	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	15.03.2021	30.03.2021	12.04.2021	23.04.2021	12.05.2021	25.05.2021	15.06.2021	29.06.2021	17.07.2021	30.07.2021	13.08.2021	31.08.2021	01.09.2021	02.09.2021	08.11.2021	03.12.2021
Номер марки	Н (ВЫСОТА)	Н (ВЫСОТА)	Н (ВЫСОТА)	Н (ВЫСОТА)												
1	99.45534	99.45389	99.45408	99.4524	99.45061	н.д.	99.44797	99.45014	99.44969	99.44779	99.44808	99.44722	99.31701(Н)	99.31554	99.31556	99.31556
2	99.51942	99.51772	99.51792	99.51638	99.51419	н.д.	99.51159	99.51389	99.51365	99.51161	99.51121	99.51014	99.32444(Н)	99.32268	99.32272	99.32272
3	99.51687	99.51425	99.51454	99.51282	99.5107	н.д.	99.50296	99.50476	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	99.25735(Н)	99.25564	99.25671	99.25671
4	99.51747	99.5147	99.51495	99.51335	99.51152	н.д.	99.50843	99.51026	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	99.31178(Н)	99.31025	99.31082	99.31082
5	99.53157	99.52962	99.53035	99.529	99.52739	н.д.	99.32386(Н)	99.32273	99.32375	99.32375						
6	99.52852	99.52736	99.52884	99.52796	99.52699	н.д.	уничтож.	уничтож.	уничтож.	уничтож.	уничтож.	уничтож.	99.28762(Н)	99.28592	99.28681	99.28681

Команда разработки ПАК



Олеся Венедиктова
Руководитель IT отдела



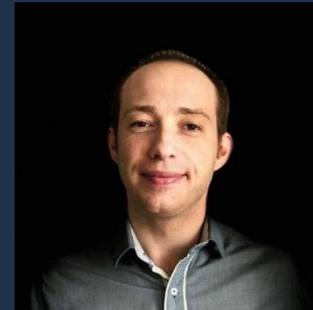
Антон Наумов
Менеджер IT-проектов



Виктор Бурындин
Маркетолог



Тимур Юнисов
Разработчик



Евгений Усков
Технический директор



Дорожная карта. Январь-декабрь 2025



Содержание проекта	1 квартал 2025	2 квартал 2025	3 квартал 2025	4 квартал 2025
Разработка и исследования	Доработка модуля «Отчётность»	Разработка ТЗ для ML модуля	Разработка алгоритмов ML модуля. Разработка подсистемы генерации отчётов.	Разработка и тестирование ML алгоритмов для последующей интеграцией с модулем «Отчётность»
Развитие продукта	Релиз версии для внутреннего тестирования. Сбор обратной связи и аналитика работы программы	Релиз тестовой версии «Отчётность ГТМ» без багов стоперов	Адаптация предыдущей версии для интеграции с ML	Релиз модуля «Отчетность» для ГТМ
Формирование команды	Разработка требований к разработчикам	Формирование IT отдела (ML разработчик, devops специалист)	Обучение и внедрение ML разработчика	Совершенствование процессов проекта
Маркетинг, внедрение, продвижение	Утверждение маркетинговой стратегии	Подготовка участия к отраслевым конференциям	Пользовательское тестирование после устранения багов стоперов	Внедрение модуля «Отчётность» в камеральный отдел «Лаборатории экспертиз»
Инвестиции и продажи	Продажи ПАК как составной части услуги геотехнического мониторинга	Продажи ПАК как составной части услуги геотехнического мониторинга. Работа над привлечением грантов и инвестиций для расширения IT отдела	Увеличение продаж ПАК как составной части услуги геотехнического мониторинга	Увеличение продаж ПАК как составной части услуги геотехнического мониторинга

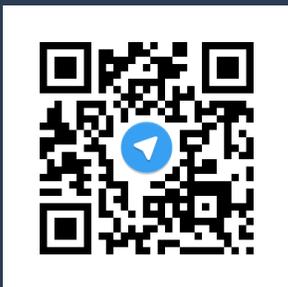
План продаж на 2025 г.

Показатель	Расшифровка
Планируемый объём заключенных контрактов.	От 700 млн. руб. за 2025 г.
Средняя цена за услуги ГТМ с применением ПАК.	6 млн. руб.



ЛАБОРАТОРИЯ
ЭКСПЕРТИЗ

Наши контакты:



8 (800) 333-81-91

lab@labexp.ru

labexp.ru

