



МОСТЫ И ДОРОГИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ

Особенности выполнения работ по устройству противофильтрационной завесы земляной плотины Курейской ГЭС

Мы строим дороги в будущее

Абрамов Олег Владимирович

МОСКВА, 2025



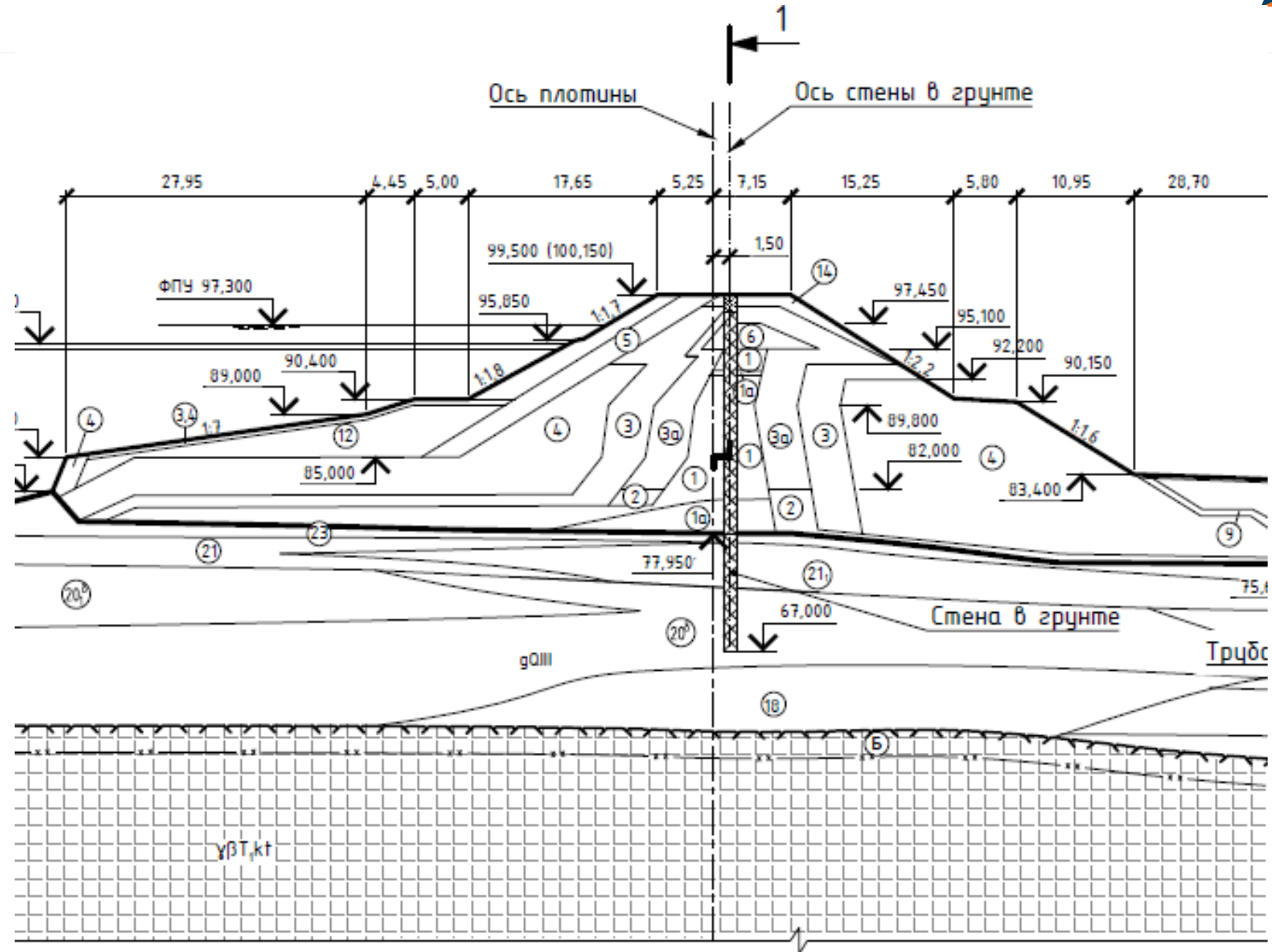
Абрамов Олег Владимирович

Образование: Петербургский Государственный Университет Путей Сообщения (1999-2004)

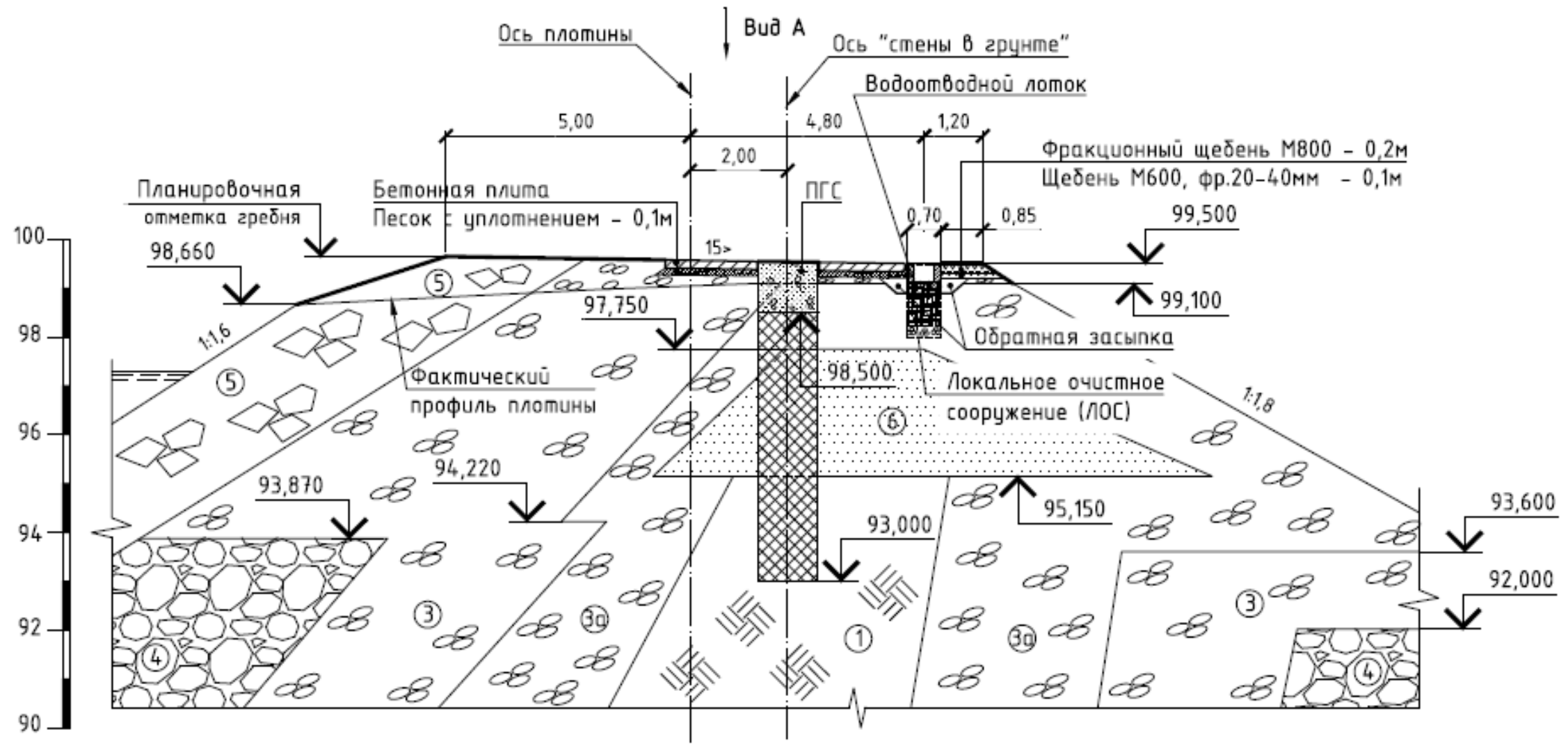
Опыт работы:

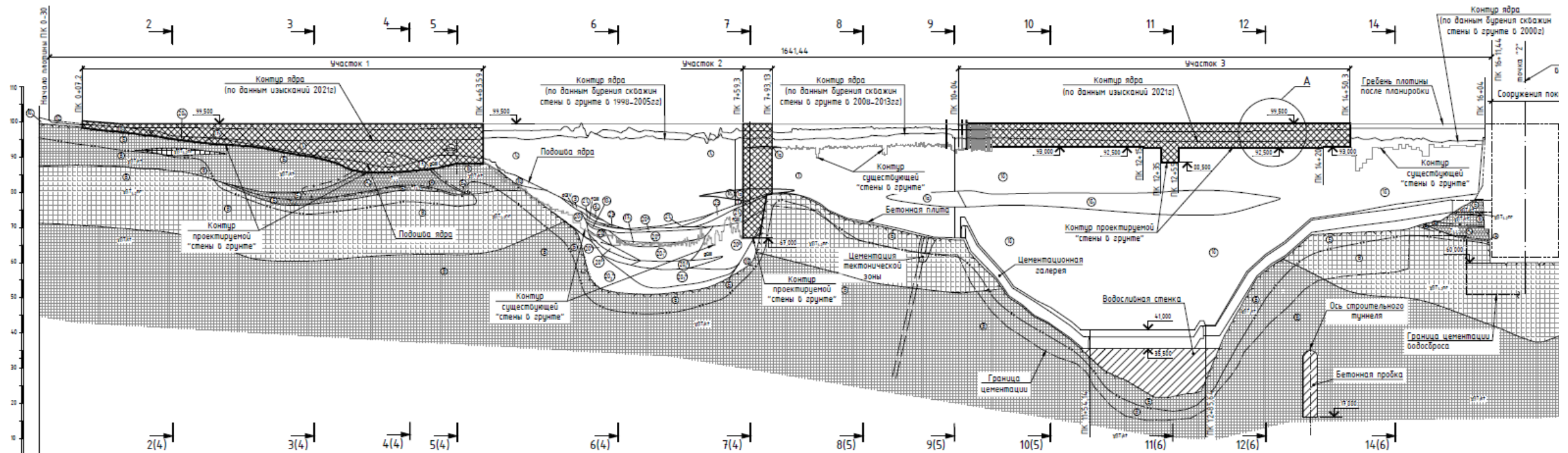
- АО «Мостоотряд-19»
- АО «Институт Гипростроймост-Санкт-Петербург»
- ООО «Современные мостовые технологии»
- АО «СТРОЙТРАНСГАЗ»
- АО «ДСК «АВТОБАН»

Автор Телеграмм-канала «ИНЖЕНЕР АБРАМОВ»



Организация гребня плотины (на период производства работ по устройству "стены в грунте")





План участка 1 (от ПК 0+07 до ПК 4+63)



Портландцемент – 150 кг

ПЦ400-ДО ГОСТ 10178-85 или ЦЕМ1-42,5Н ГОСТ 31108-2016 или
ЦЕМО-42,5Н ГОСТ 31108-2020

Глинопорошок бентонитовый для буровых растворов – 230 кг

Бентонитовый порошок марки ПБН, выпускаемый ООО «Бентонит Хакасии» –
«Глинопорошок бентонитовый для буровых растворов», ТУ 08.12.22-012-
01424676-2019. Выход не более 5 м³/т.

Песок – 800 кг

ГОСТ 8736-2014.

Щебень – 536 кг

ГОСТ 8267-93, фракция 5-10 мм

Вода – 234 л

ГОСТ 23732-2011

Рассол (водный раствор хлористого натрия) – 126 л

Плотность 1,125 г/см³.

Для приготовления используется натрий хлористый технический (соль
каменная, галит 1-го сорта) по ТУ 2111-002-55545896-2008, производитель
ОАО «Тыретский солерудник» – 200 кг на 1 м³ воды.

Добавка комплексная пластифицирующая и упрочняющая для бетонов и
строительных растворов КОНКРИТЕК П-3 – 5.4 кг

2 компонента: 0,9 кг фибра + 4,5 кг сухая смесь (пластифицирующая добавка
и минеральное вяжущее), ТУ-23.64.10-006-06615990-2021, производитель
ООО «ГидроИзолГрупп».

- Испытания контрольных образцов проводятся на цельных образцах ГЦБ, изготовленных с использованием противоморозной добавки на 28-е и 60-е сутки твердения, включая:
 - Определение коэффициента фильтрации и фильтрационной прочности K_{ϕ} , J;
 - Определение предела прочности на одноосное сжатие, R;
 - Определение прочности при растяжении, R_t ;
 - Определение модуля деформации, E.

Особые условия:

Рассмотреть возможность достижения указанных выше условий при диапазоне температур от 0°C до -5°C . Данный диапазон может быть выявлен в грунтах, вмещающих стену в грунте.



В соответствии с разработанными проектными решениями, к свойствам глиноцементобетона предъявляются следующие технические требования:

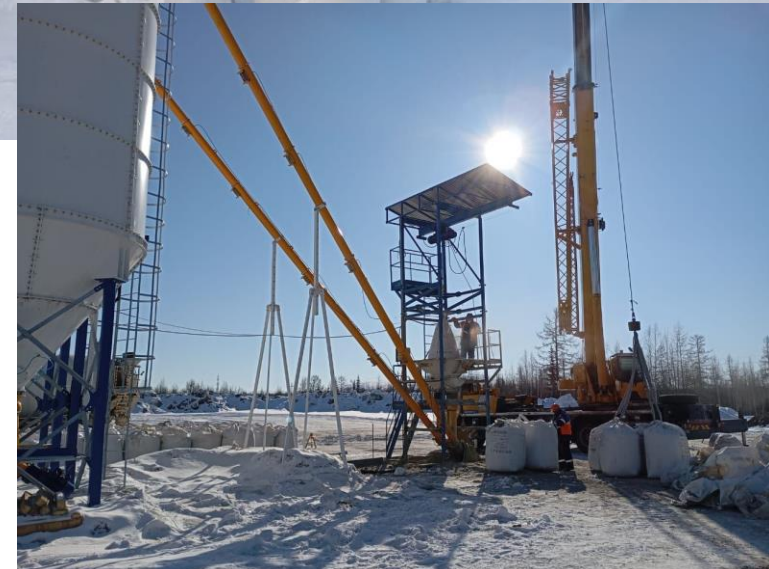
№ п/п	Наименование	Величина
1.	Минимальная прочность на сжатие в возрасте 28 суток	1.69 МПа
2.	Минимальная прочность на растяжение в возрасте 28 суток (10% от прочности на сжатие)	0.1 МПа
3.	Модуль деформации с учетом пластичности материала Следует определять после пребывания образцов в течение 7 суток под нагрузкой: $\sigma = (0,3 \dots 0,6) \times \sigma_{пр}$ $\sigma_{пр}$ устанавливается по результатам испытаний на сжатие в течение 28 суток (п.1)	60...100 МПа
4.	Подвижность смеси по осадке нормального конуса	17...24 см
5.	Максимальный коэффициент фильтрации	0.001 м/сутки
6.	Градиента напора, при котором материал сохраняет целостность и фильтрационные характеристики	35



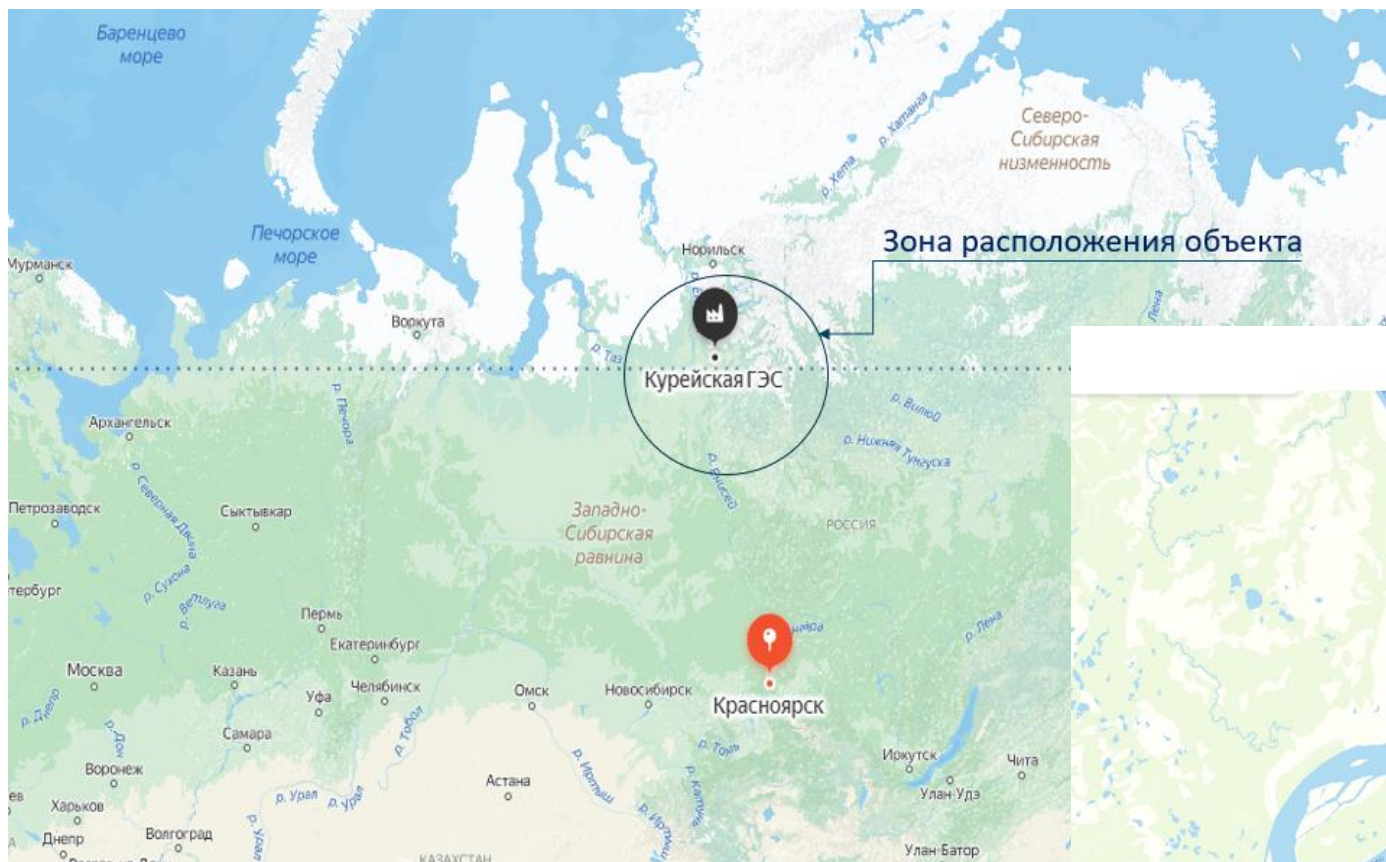


Теоретическая производительность	60 м3/час
Фактическая производительность	50 – 55 м3/час
Установленная мощность	110/80 кВт*
пусковая/рабочая	
Объем бункеров инертных материалов	3х20 м3
Тип загрузки инертных в смеситель	Конвейер
Марка и тип смесителя	ELKON – Двухвальный
Объем смесителя	1500/1000 л (1 м3 уплотненного бетона на каждый цикл)
Управление	ручное / полуавтомат / полностью автоматизированное
Основа управления	Siemens PLC + Siemens TOUCH + PC
Исполнение	летнее/всесезонное

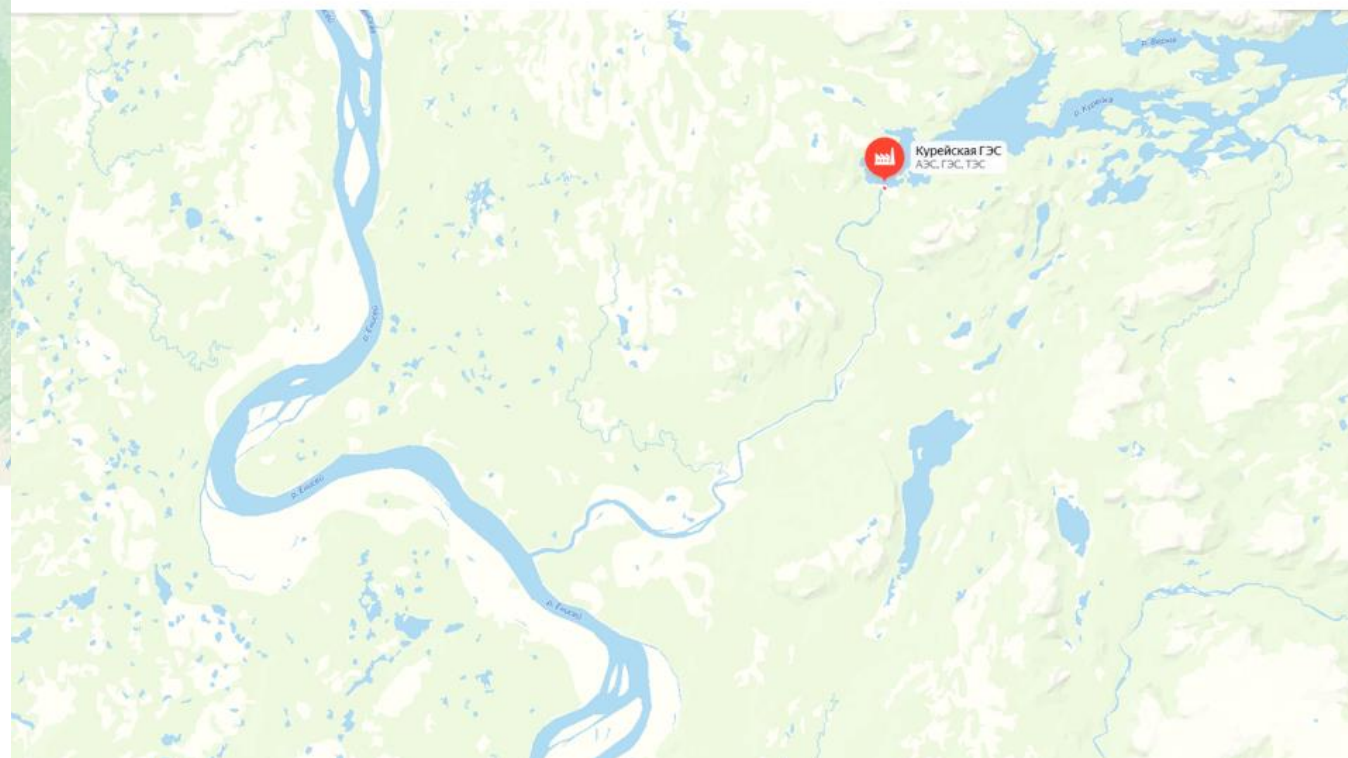
*В зависимости от комплектации



ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА В ТРУДНО ДОСТУПНОЙ ЛОКАЦИИ



Зона расположения объекта



ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА В ТРУДНО ДОСТУПНОЙ ЛОКАЦИИ

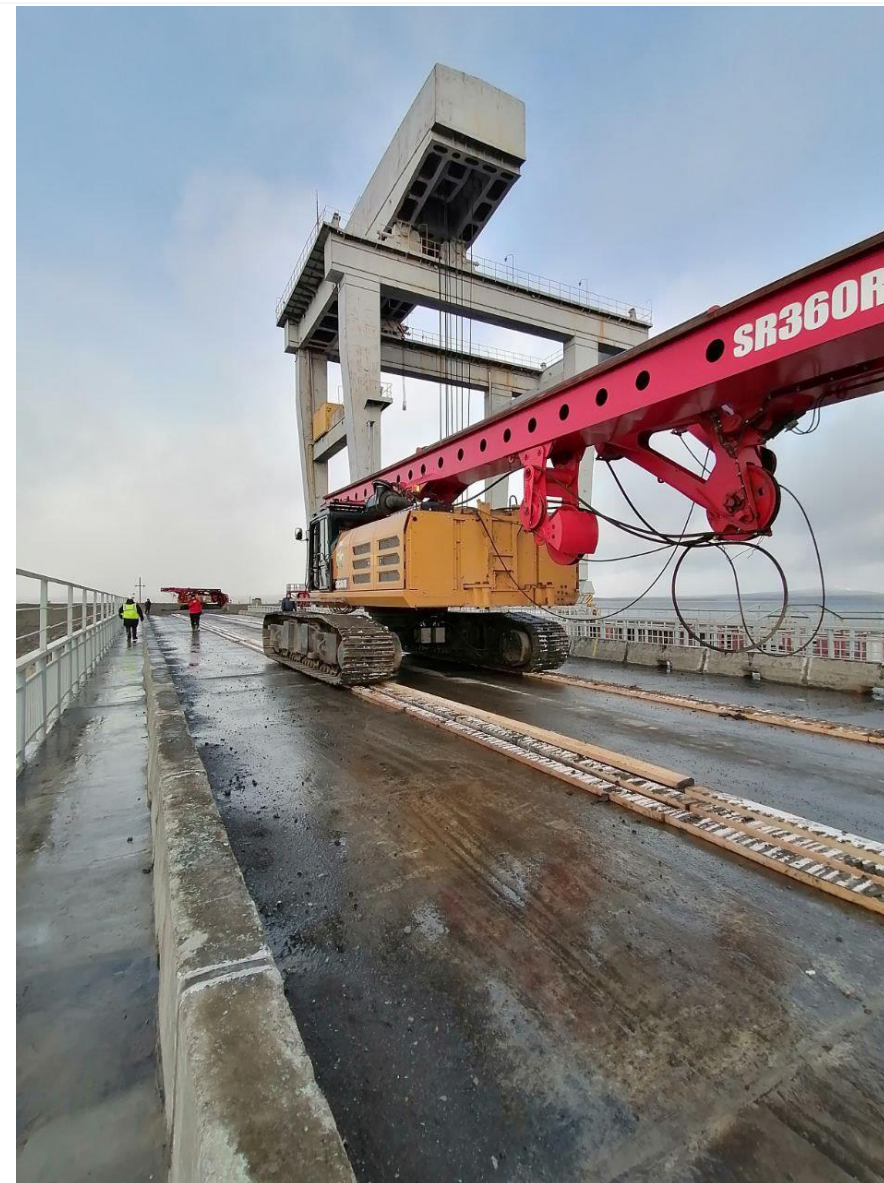
- ТРАНСПОРТНАЯ СХЕМА ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ
- БЫТОВОЙ ГОРОДОК
- ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ И ПРОЖИВАНИЯ КОМАНДЫ
- БАЗА РЕМОНТА ТЕХНИКИ
- ПУНКТ ХРАНЕНИЯ ТОПЛИВА



ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА В ТРУДНО ДОСТУПНОЙ ЛОКАЦИИ



ООО МДС 01.02.2025г.
Курейская ГЭС



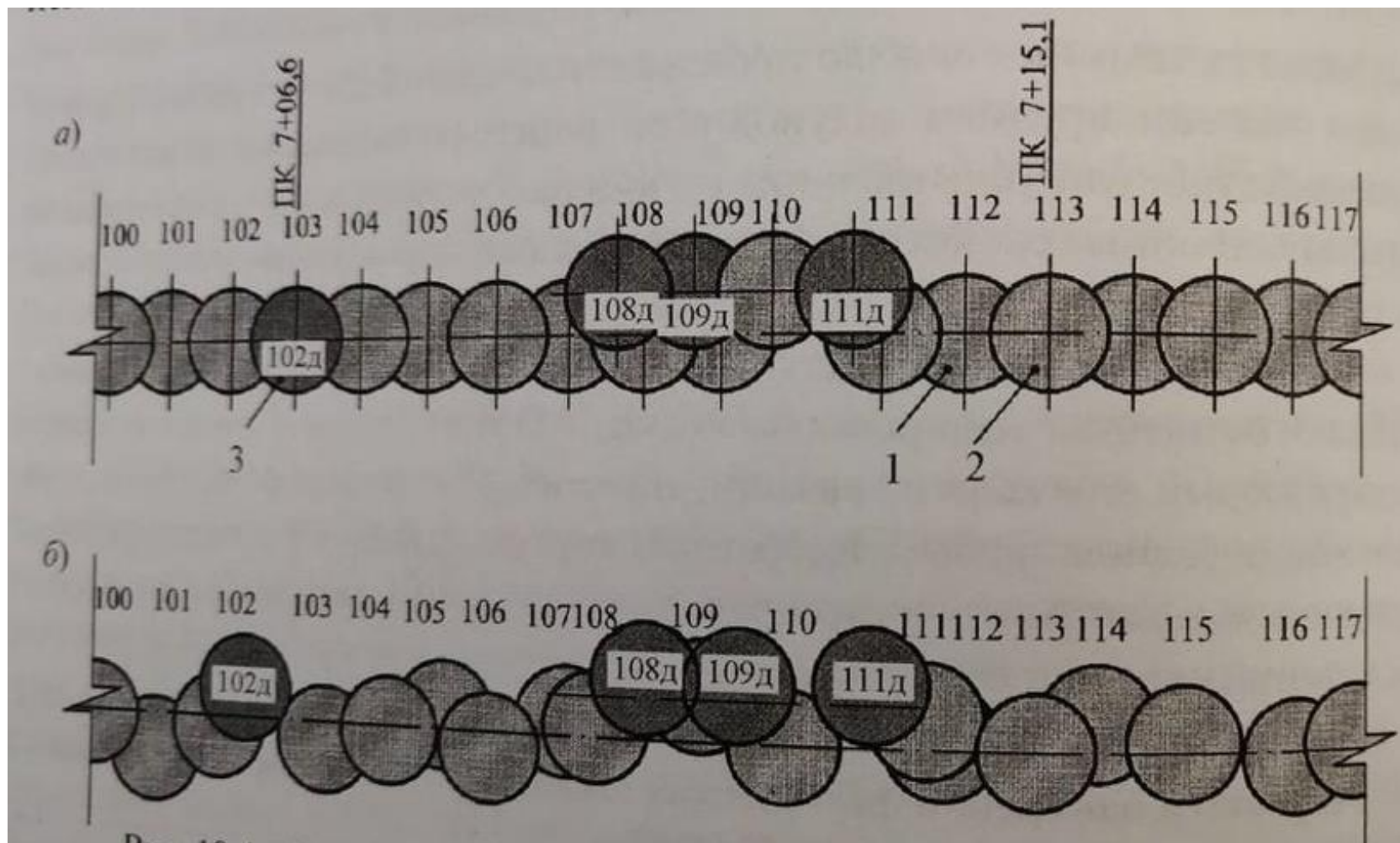






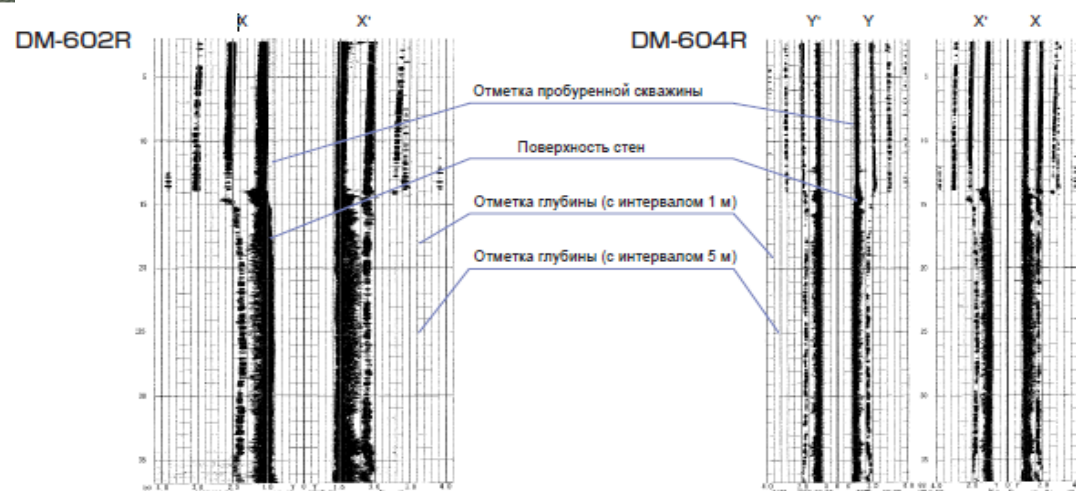


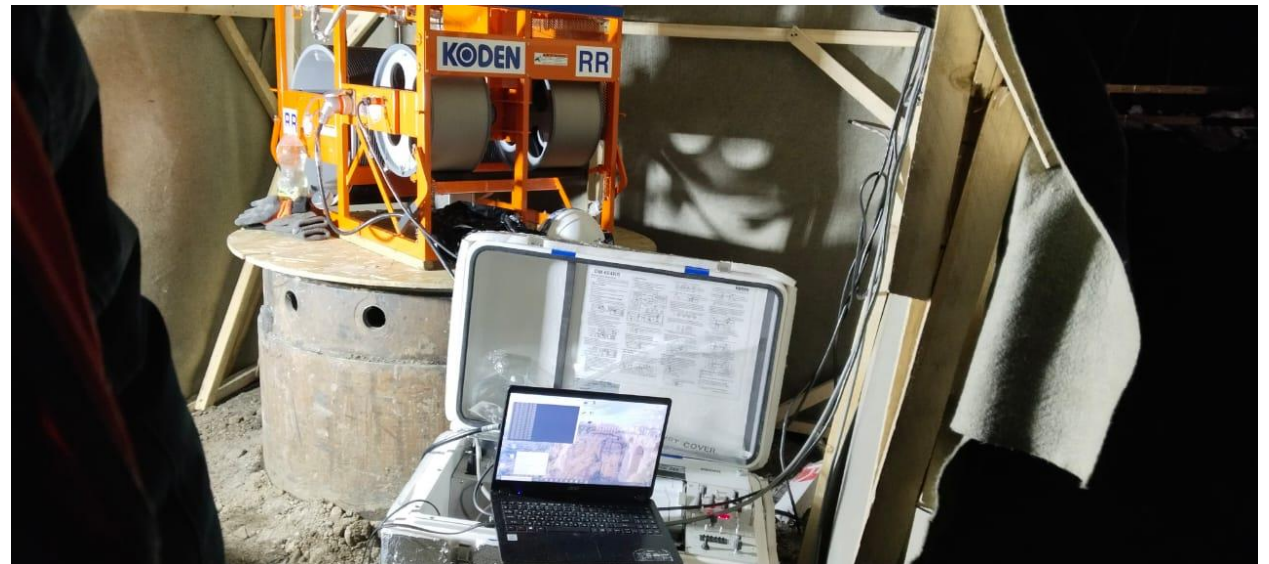






Примеры записи





Абрамов Олег Владимирович

КОНТАКТЫ ДЛЯ СВЯЗИ:

+7 (921) 182-09-87

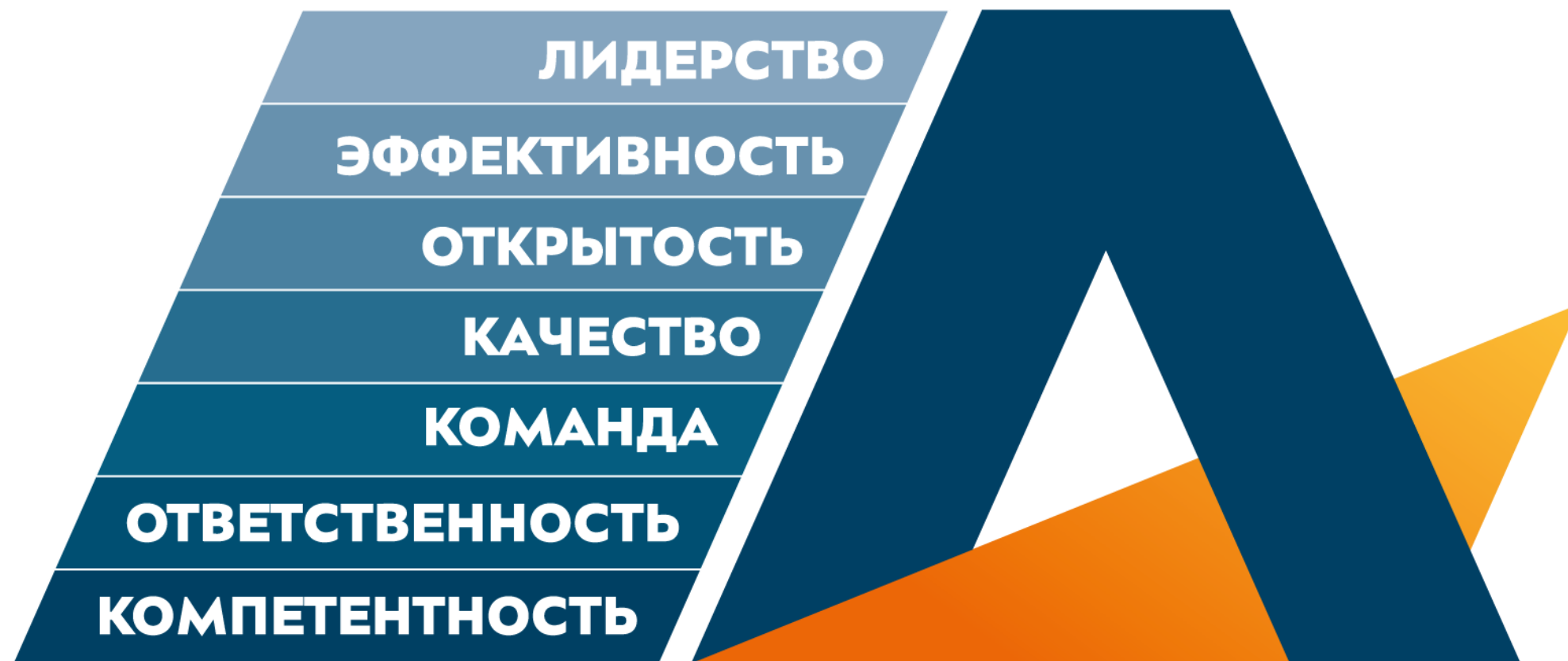
aov1820987@yandex.ru

ТЕМАТИЧЕСКИЙ КАНАЛ О ВОПРОСАХ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА
ТРАНСПОРНЫХ ОБЪЕКТОВ «ИНЖЕНЕР АБРАМОВ»

<https://t.me/engineerabramov>



@engineer_abramov



ЦЕННОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «АВТОБАН»



АО «ДСК «АВТОБАН»
119571 г. Москва,
пр. Вернадского, д. 92, к. 1
Тел./факс: + 7 (495) 645-98-18
E-mail: recept@avtoban.ru