

Комплексные технические решения по перемещению крупнотоннажных и негабаритных объектов в дорожном строительстве

АО «Белуга Проджектс Лоджистикс»

Титов Дмитрий Юрьевич,

Руководитель инженерно-конструкторского отдела



Направления деятельности и ключевые факты



Максимальный вес поднятого груза, тонн



Максимальная глубина опускания груза, м



Максимальная длина поднятого груза, м



Максимальная высота подъёма более, м

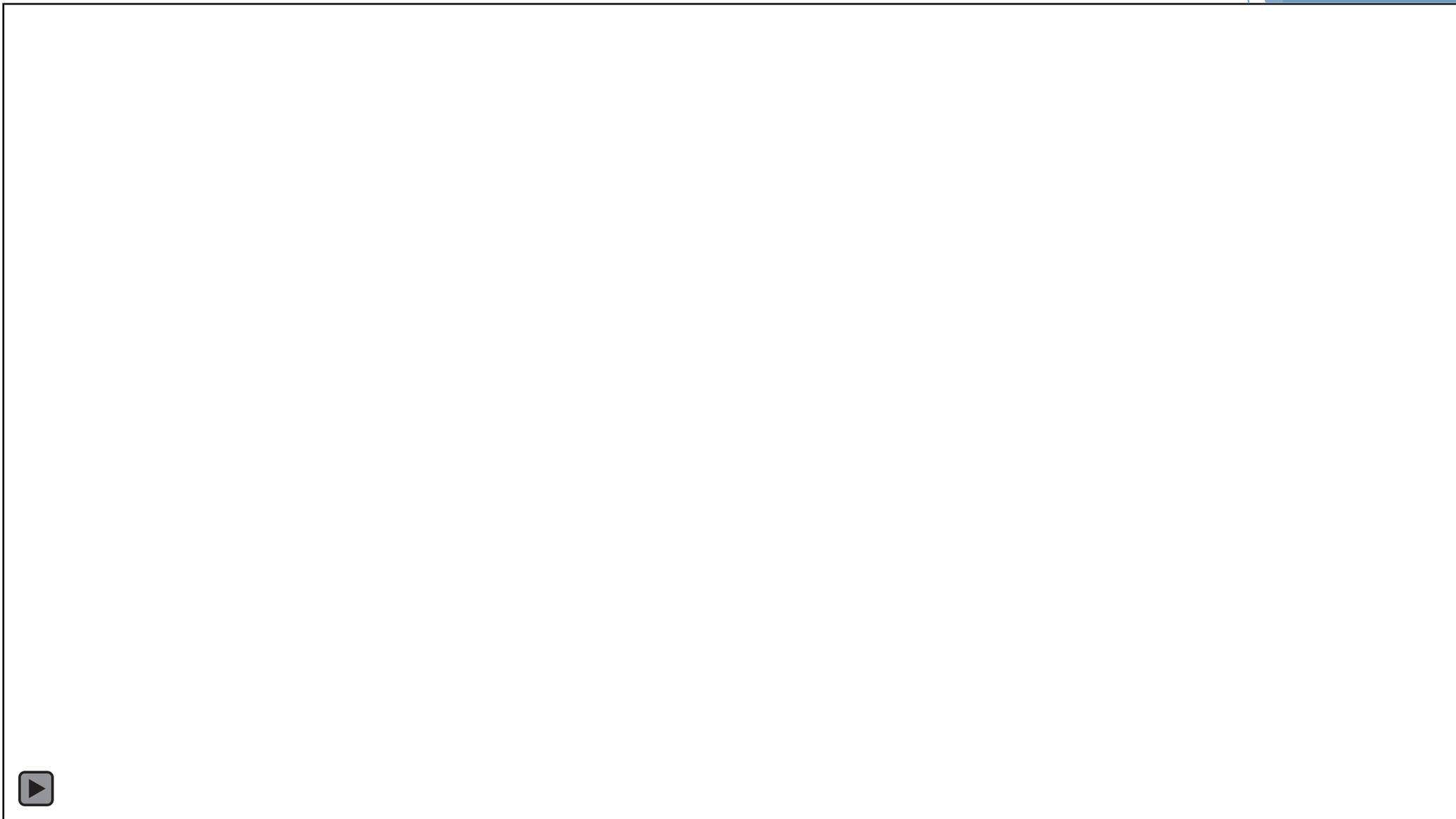


Максимальная протяжённость автомобильного маршрута, км



Максимальный вес перевезённого по суше груза более, тонн





Задача:

Реконструкция автомобильной дороги М-1 "Беларусь" - от Москвы до границы;

Перемещение и монтаж в проектное положение трех единиц арочных пролетных строений железнодорожных путепроводов на ПК656+58 и ПК656+77.

Пролетное строение

Длина – 98,02 м

Ширина – 6,57 м

Высота – 16,87 м

Вес - 803,4 т*



*Примечание: указан вес пролетного строения вместе с установленными плитами БМП



Решение:

Надвижка арки моста в проектное положение с помощью гидравлической подъемной системы Jack-Up JS250, установленной на транспортный модуль, произведен подъем арки на высоту 2,5 м. Также применение подъемной системы позволило компенсировать разницу высотных отметок в 0,5 м между площадками, расположенными слева и справа от трассы.

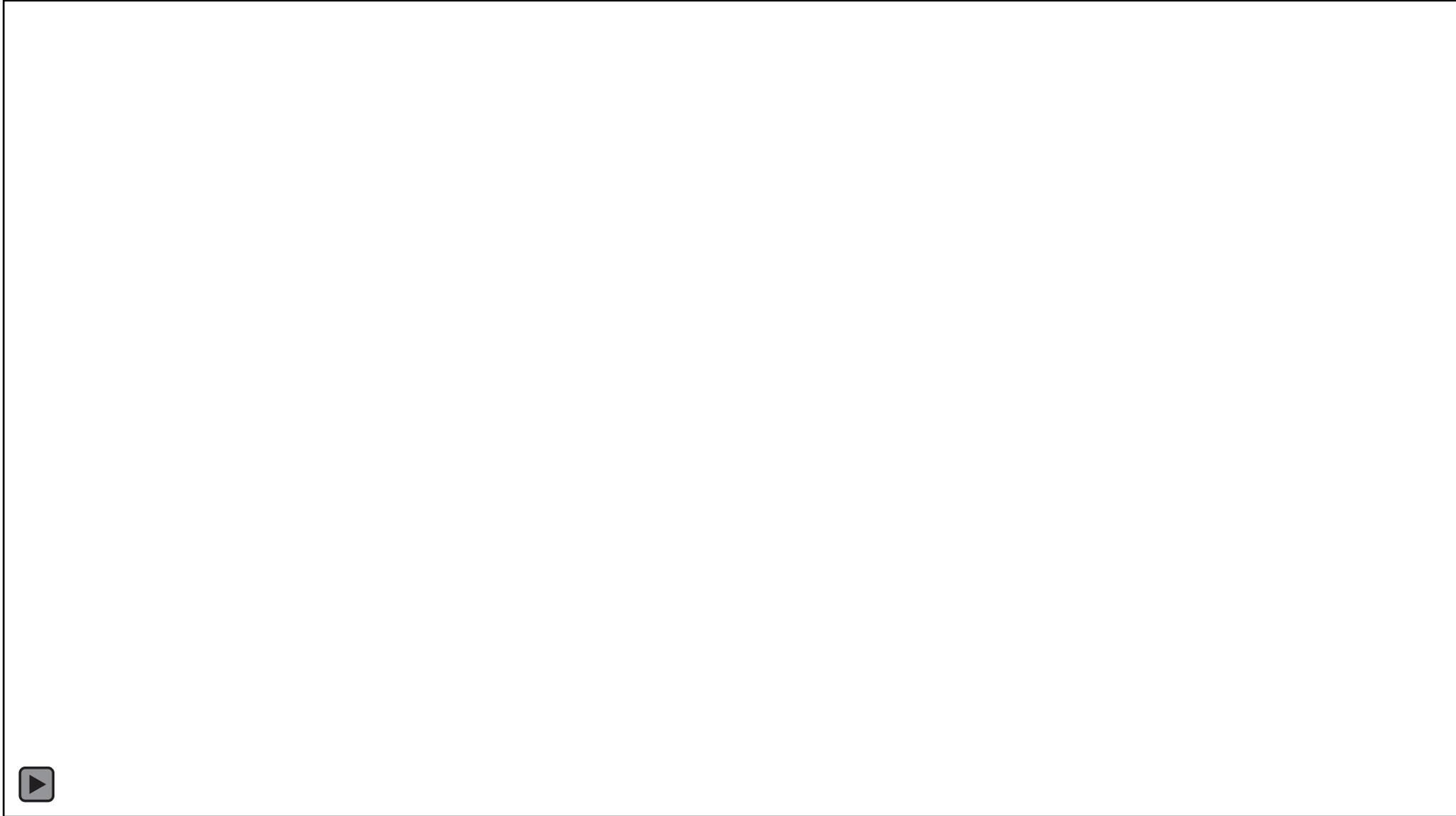


Преимущества реализованного метода монтажа

Результат:

№	Вид работ	«Метод Белуги»	Классический метод
1	Подготовительные работы	20 дней	60 дней
2	Устройство путей надвижки (СВСиУ)	-	350 тонн
3	Укрупнительная сборка пролетного строения	Без ограничений	Последовательно
4	Необходимость перекрытия автомобильной дороги и ж/д путей (транспортного «окна») для перемещения пролетного строения в проектное положение	20 часов	До полного завершения работ
5	Технологическая последовательность выполнения работ	Параллельно с возведением опор	Только после завершения возведения опор
6	Трудозатраты	320 чел. часов	2150 чел. часов
7	Домкратное оборудование	16 маш. часов	206 маш. часов





Задача:

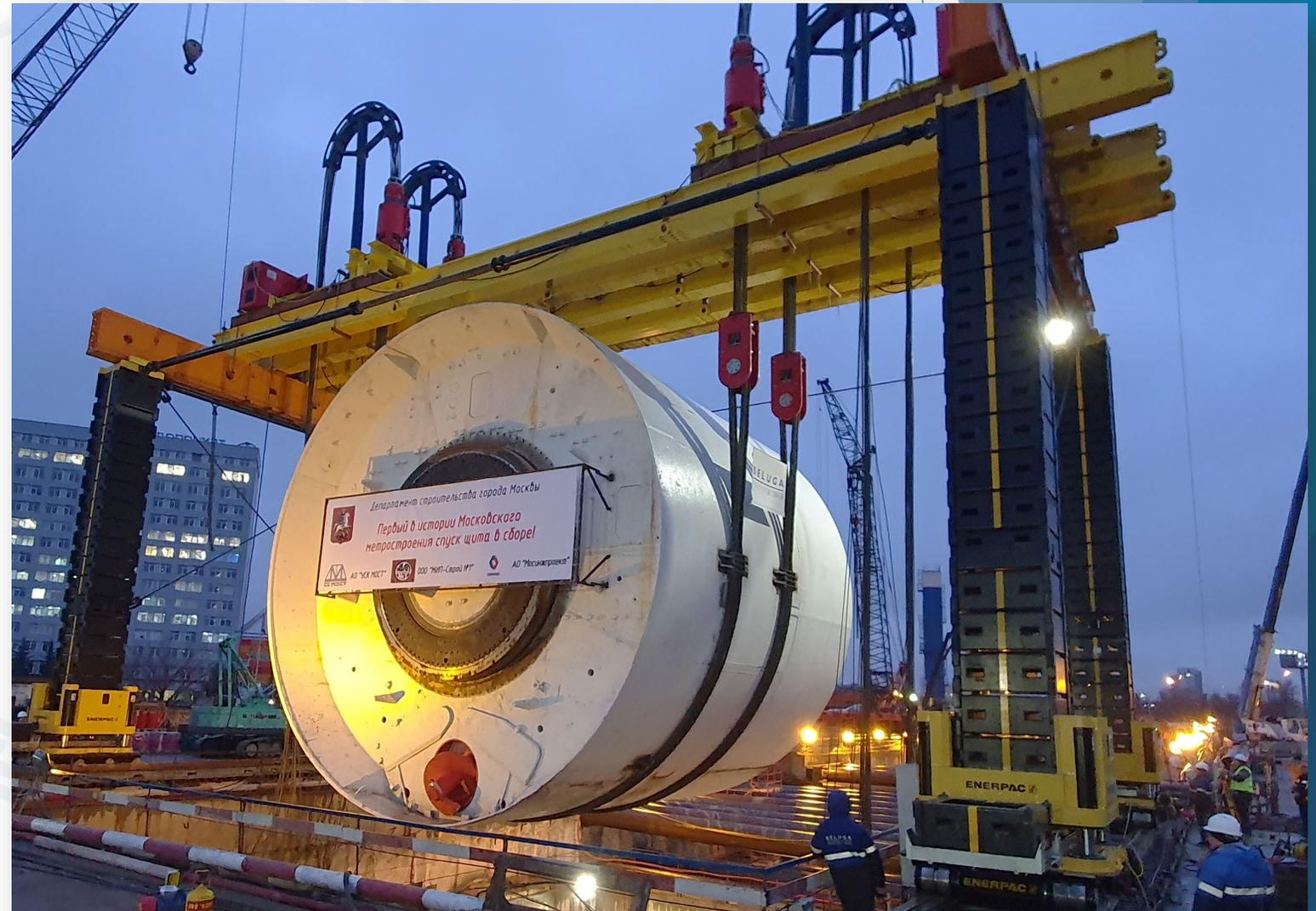
Сократить сроки производства работ путем параллельной сборки ТПК на отметке 0,000 и разработкой котлована станции метро.

Решение:

Сборка головной части ТПК весом 740 тонн на отметке 0,000 м, опускание в котлован в сборе на отметку -25,000 м с помощью гидравлических систем.

Результат:

За счет параллельного выполнения операций сокращены сроки производства работ на **30 дней**.



Задача:

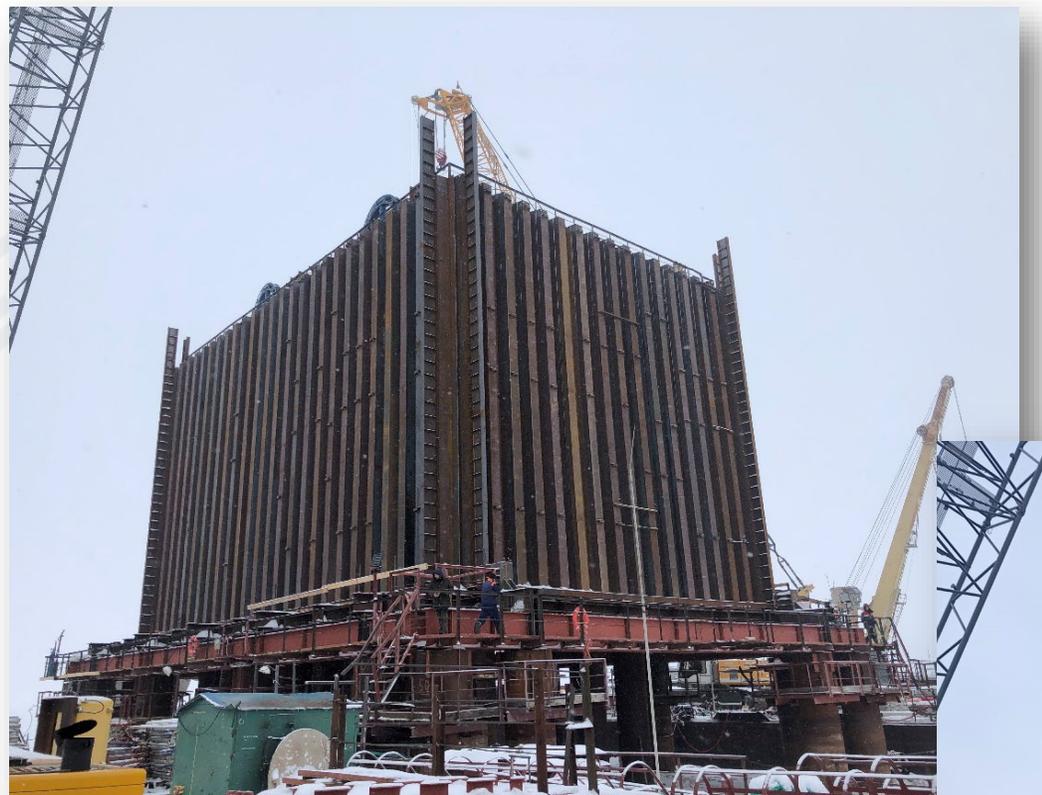
1й этап строительства обхода г. Тольятти с мостовым переходом через Волгу в составе международного транспортного маршрута "Европа - Западный Китай", возведение опор на глубине 30 метров.

Решение:

Комплекс работ при опускании под воду несъёмной металлической опалубки массой 1038 тонн для сооружения фундаментов опор моста на опорах №№ 5, 6 с применением гидравлических тросовых домкратов.

Результат:

Выполнение работ **без необходимости выполнения коффердама на большой глубине.**



Задача:

Выполнение непрерывного бетонирования опор при строительстве мостового перехода через Волгу в составе международного транспортного маршрута "Европа - Западный Китай".

Решение:

Для размещения двух установок по производству бетона ELKOMIX 60 Quick Master (бетонного завода) на палубе баржи «Белуга 1».

Результат:

- **Сокращение** плеча доставки материалов;
- **Сокращение затрат** на автотранспортные средства;
- **Ускорение сроков** производства работ.





www.beluga-projects.com

