

АССОЦИАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО РАЗВИТИЮ
ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖКХ

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ.
III ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
МОСКВА. 30 НОЯБРЯ 2017 г.



Никульцева Александра Николаевна, Президент
Колосова Елена Валерьевна, Вице-президент

Стоимостной инжиниринг и применение технологий информационного
моделирования в процессах всего жизненного цикла
объекта капитального строительства

ВІМ, включая стоимостной инжиниринг – осознанный выбор современного участника строительного проекта



Проблемы взаимодействия участников строительных проектов с Главгосэкспертизой



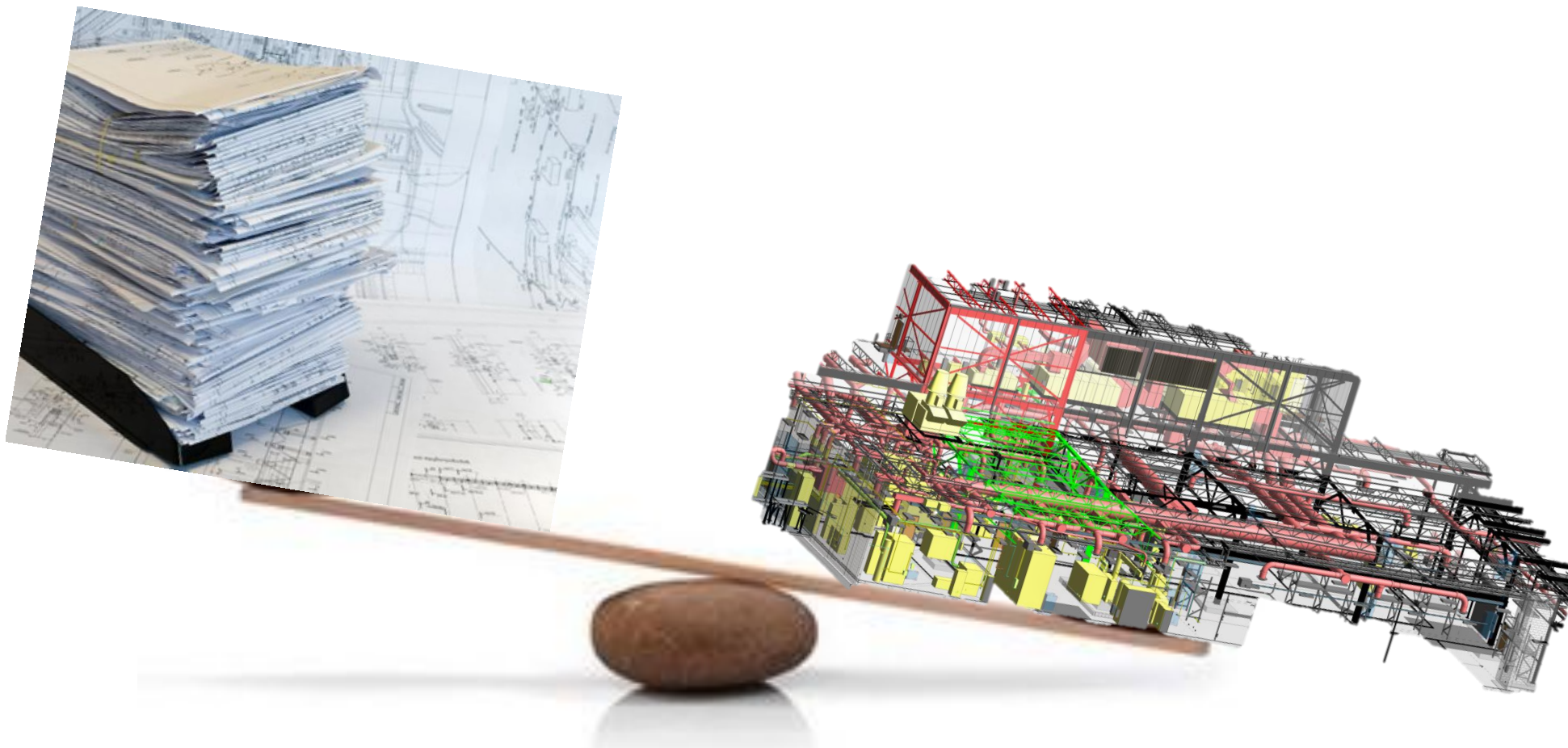
Претензии со стороны бизнеса

1. Длительные сроки рассмотрения проектной документации
2. Невозможность реализации проектных решений, прошедших экспертизу
3. Необоснованные сроки и стоимость после требований их сокращения со стороны ГГЭ
4. Отсутствие методики согласования ОБИН

Причины проблем

1. Сложность обработки больших массивов информации
2. Закрытость методической работы ГГЭ от бизнес-сообщества

Информационная модель объекта – средство для проведения всесторонней экспертизы



Применение визуального планирования на стадии ОБИН



Case-study: Разработка аван-проекта завода по производству гибких композитных трубопроводов с технологией сооружения

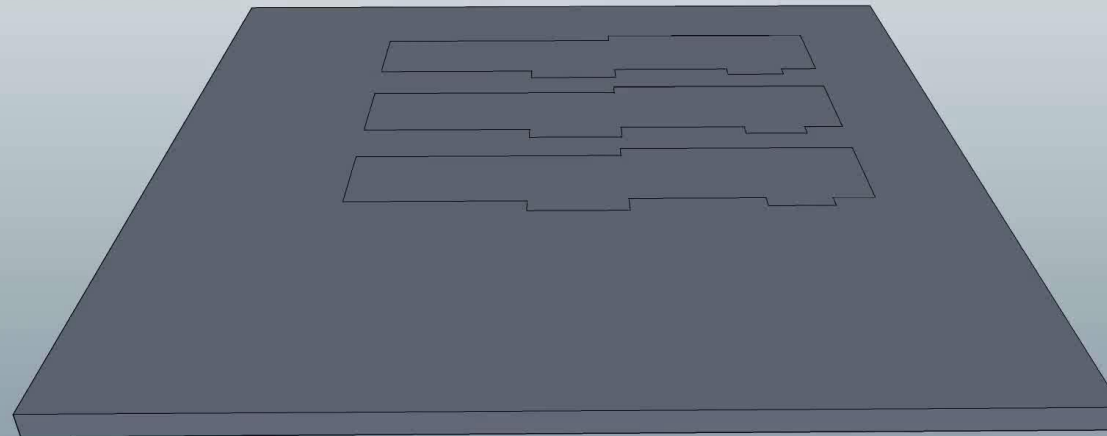
Завод по производству гибких композитных трубопроводов



- Срок эксплуатации – 5-7 лет с последующей перебазирвкой
- Поочередный ввод в эксплуатацию 3х линий производительностью по 250 км/год
- Задачи решаемые на стадии аван-проекта
 - Разработка межоперационной логистической схемы без применения внутрицеховых кранов
 - Решение: перевозка тяжеловесов посредством предустановленных рельсовых путей и поворотных столов, синхронизация перемещения с учетом производственных циклов и технологической последовательности
 - Разработка ТЗ на проектирование
 - Разработка рациональных способов применения существующих производственных площадей
 - Оценка уровня объемов капитальных вложений
 - Прогнозирование и обоснование периода строительства и ввода объекта в эксплуатацию - до начала проектирования

Визуализация организационно-технологических решений

Аванпроект строительства завода
по производству гибких
композитных труб



январь 2017			апрель			июль			октябрь			январь 2018			апрель			июль			октябрь			январь 2019			апрель		
декабрь 1	неделя 6	февраль 10	март 14	неделя 19	май 23	июнь 27	неделя 32	август 36	сентябрь 41	октябрь 45	ноябрь 49	декабрь 54	январь 58	февраль 62	март 66	неделя 71	май 75	июнь 80	неделя 84	август 88	сентябрь 93	октябрь 97	ноябрь 101	декабрь 106	январь 110	февраль 115	март 119	неделя	

Применение визуального планирования на стадии ПД



Case-study: Анализ и переработка ПОС КП ТРО:
выявление пространственных коллизий,
подтверждение/ корректировка технологии СМР и
сокращение сроков строительства

КП ТРО Курская АЭС



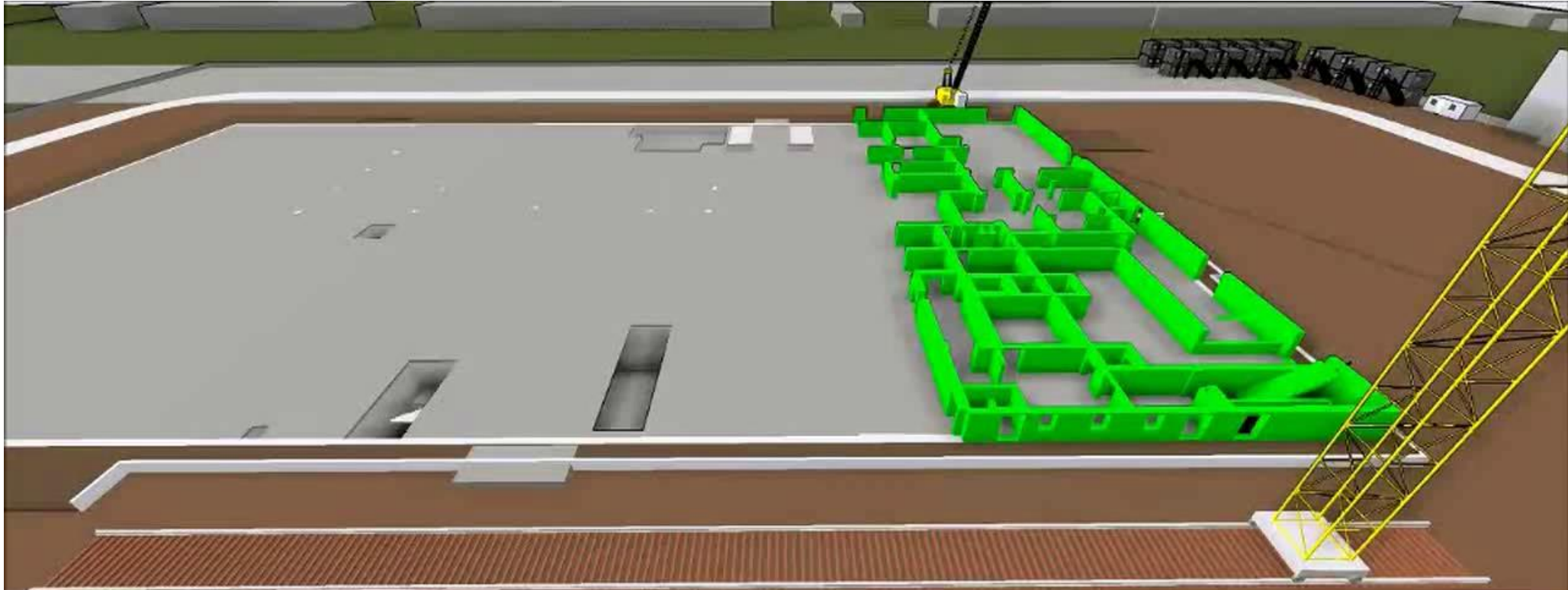
- **Задача:**
 - выявить пространственные коллизии
 - разработать ПОС, обосновать рациональную технологию строительства
 - разработать и согласовать с генподрядчиком стройгенплан и схему механизации
- **Метод решения**
 - Визуальное планирование

Результаты моделирования



- Выявлено более 100 пространственных коллизий
- Оптимизированы предложения генподрядчика по стройгенплану.
Изменены:
 - положение площадки временного складирования оборудования
 - схема механизации
- Оптимизированы организационно-технологические решения:
 - схема котлована
 - ритмичный поток по монолитным работам
 - уточнены монтажные проемы по результатам моделирования траектории перемещения оборудования в проектное положение

Фрагмент «Перемещение баков в проектное положение»



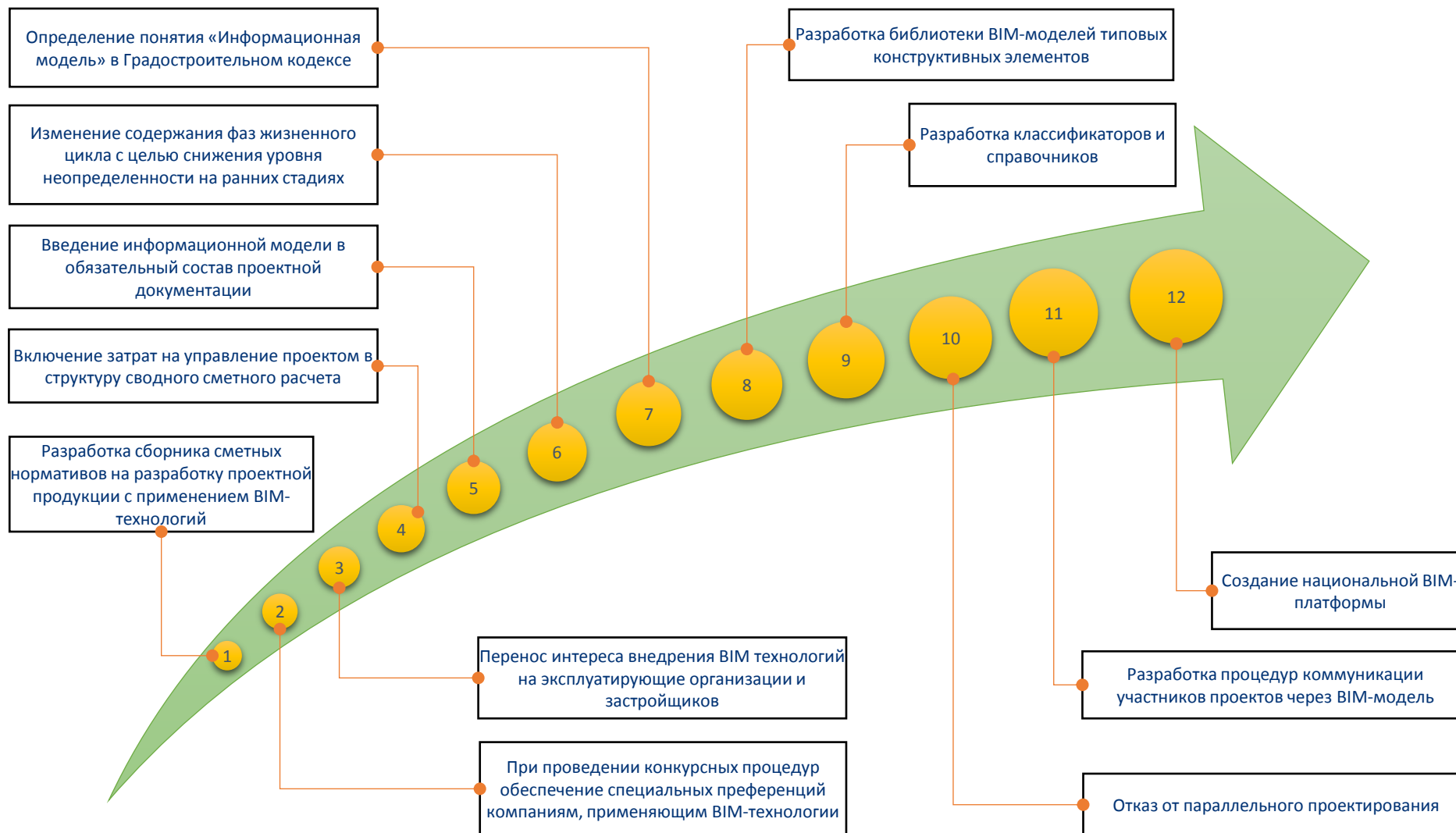
ID	Имя	Duration	Start	Finish	Box	Def	Box	Def	Box	Def	Box	Def	Box	Def	Box	Def	Box	Def	Box	Def	
76	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
77	Устройство фундаментной плиты на отм. -5,850 в осях 9-20, А-Д	2,41 дн	24.01	26.01																	
78	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
79	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
80	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
81	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
82	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
83	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
84	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
85	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
86	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
87	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
88	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
89	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
90	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	
91	Устройство фундаментной плиты на отм. -2,550	2,41 дн	24.01	26.01																	

Является ли визуальное планирование панацеей?

НЕТ!

ЭТО ВСЕГО ЛИШЬ УДОБНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Изменения необходимые для внедрения технологий информационного моделирования





Благодарим за внимание!

www.bim-association.ru