

# ПОС и ППР: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

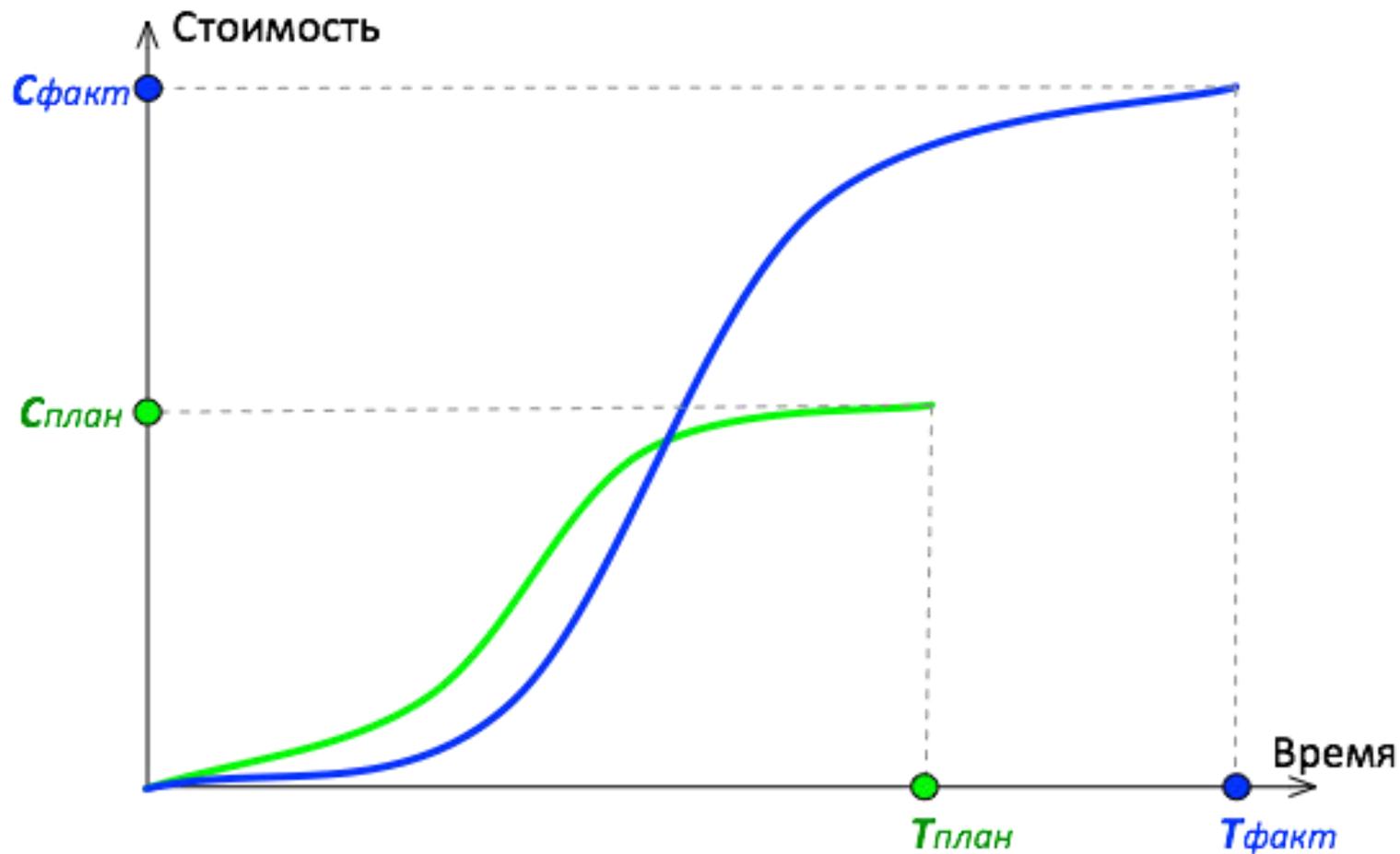


Елена Валерьевна Колосова  
Вице-президент Национальной Палаты Инженеров

# СТРОИТЕЛЬСТВО:

ВО:

Типичная картина



# БЕЗОПАСНОСТЬ НА СТРОЙКЕ.

## Статистика по авариям

### Российский статистический ежегодник. 2018

(Данные за 2014г.)

Пострадавших - 1,8 чел. на 1000  
работающих  
(или 2100 чел.),  
в т.ч. со смертельным исходом -  
0.179 чел. На 1000  
работающих  
(или 200 чел.)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ								
АВАРИЙНОСТИ И ТРАВМАТИЗМА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО ГОДАМ НАБЛЮДЕНИЯ								
По состоянию на 1 октября 2012 года								
Период		Аварийность			Травматизм			Примечание
		Всего	Происшествий	Аварий	Всего	Погибли	Травмированы	
2010 год (за 5 мес)	Всего	96	40	56	127	56	71	
	Ежемесячно	19,2	8	11,2	25	11	14	
2011 год	Всего	187	103	84	264	135	129	
	Ежемесячно	15,6	8,6	7,0	22	11	11	
	К 2010 г., %	81	107	63	87	100	76	
2012 год	Всего	257	130	127	325	169	156	
	Ежемесячно	30	14	16	45	22	23	
	К 2010 г., %	193	163	229	205	196	214	Увеличение в 2 раза

СТАТИСТИКА АВАРИЙ, ПРОИСШЕСТВИЙ И ТРАВМАТИЗМА НА ОБЪЕКТАХ СТРОИТЕЛЬСТВА В 2012 ГОДУ								
По состоянию на 1 октября 2012 года								
Показатели		Аварий и происшествий			Пострадали			
		Всего	Аварий	Происшествий	Всего	Погибли	Травмированы	
Виды работ	Обрушение ограждений	1	1	0	2	0	2	
	Обрушение конструкций	59	40	19	76	30	46	
	Пожары	22	16	6	13	9	4	
	Аварии с механизмами	43	19	24	68	30	38	
	Обвал грунта	19	9	10	15	12	3	
	Несчастные случаи	7	4	3	7	3	4	
	Нарушение техники безопасности	77	25	52	89	60	29	
	Обрушение строительных лесов	11	6	5	18	7	11	
	Обрушение кровли	1	1	0	0	0	0	
	Взрыв газобаллонного оборудования	6	4	2	19	4	15	
	Другие	11	2	9	18	14	4	
	<b>Итого за прошедший период 2012 года</b>		<b>257</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>325</b>	<b>169</b>	<b>156</b>
	<b>ВСЕГО за 2011 год</b>		<b>187</b>	<b>84</b>	<b>103</b>	<b>264</b>	<b>135</b>	<b>129</b>

**Н. ЧЕТВЕРИК**, заместитель председателя Комитета инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ. СТРОИТЕЛЬСТВО: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ № 2 2013



# БЕЗОПАСНОСТЬ НА СТРОЙКЕ.

## Основные причины аварий

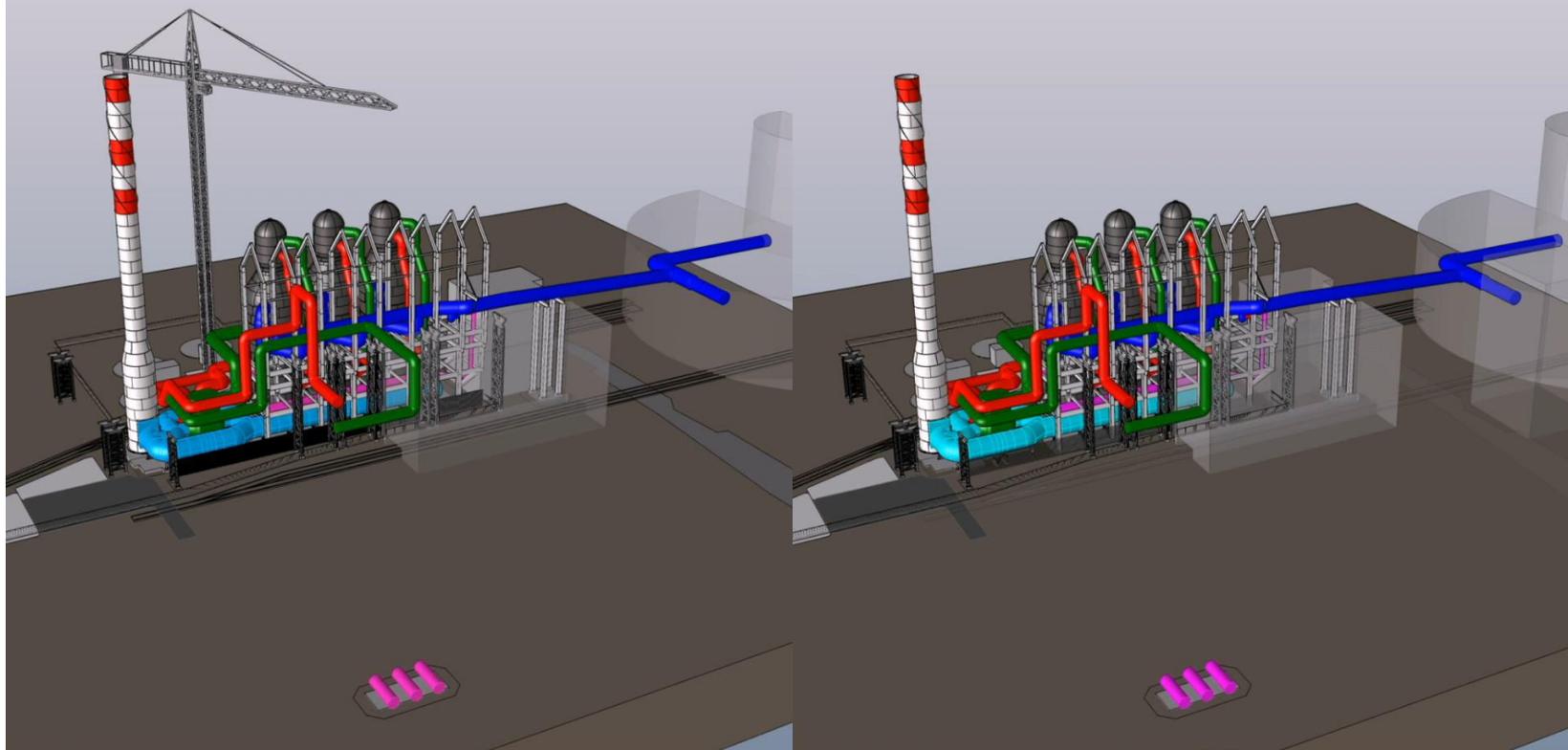
1. Ошибки при организации строительных площадок
2. Частая смена мест эксплуатации кранов, связанная с монтажом и демонтажом
3. Неэффективность системы производственного контроля



**ТРЕБУЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОРГ-ТЕХ РЕШЕНИЙ: ПОС и ППР**

# ВАРИАНТНАЯ ПРОРАБОТКА ОРГ-ТЕХ РЕШЕНИЙ : SYNCHRO

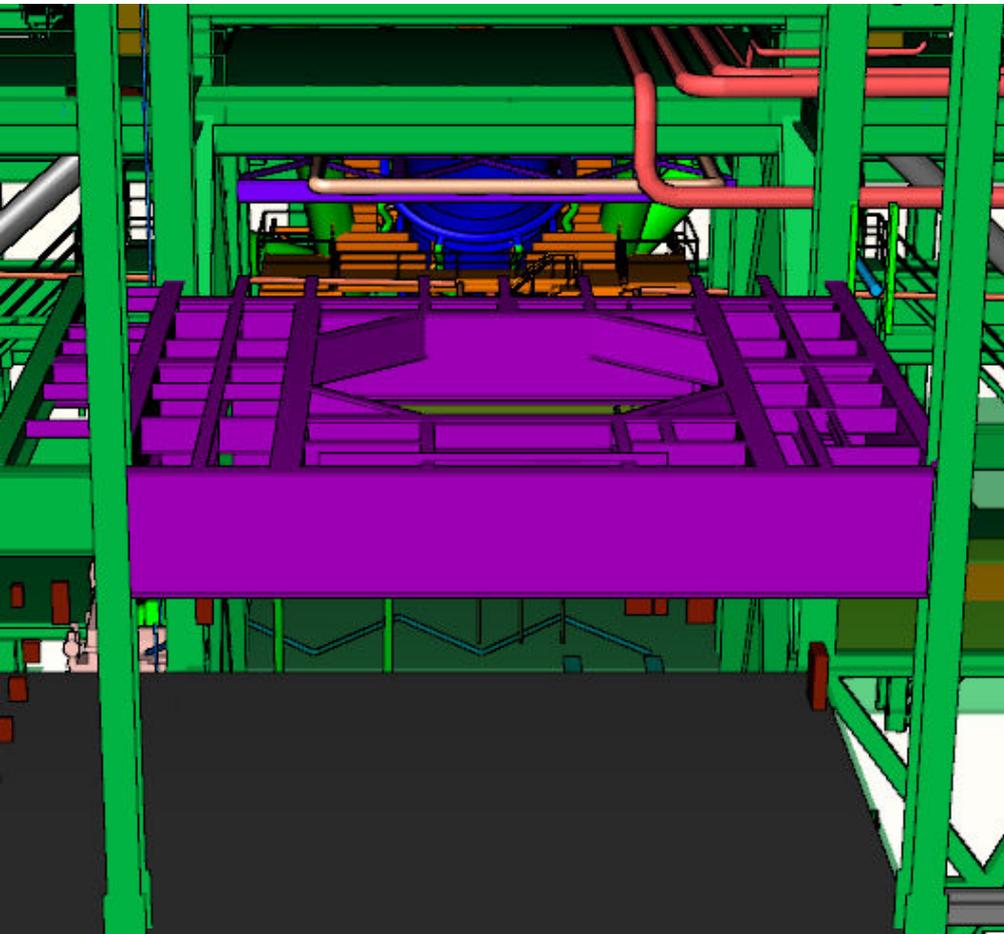
монтажа ВНК башенным краном Liebherr 1 технология монтажа ВНК краном МКГС-100



# ВАРИАНТЫ УКРУПНЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ: SYNCHRO

Площадка под  
оборудование:

- Общая масса 66 т
- 69 элементов



- Вариант 1: «Монтаж россыпью»
  - ~45 циклов башенного крана
  - Общая продолжительность 15 суток
- Вариант 2: «Укрупнение»
  - Один подъем гусеничным краном блока на 55 т (8 часов удержания)
  - 5 циклов башенного крана
  - Общая продолжительность 9 суток

**Дополнительный итог от укрупнения:**

Рост массы на крюке крана  
в ~3 раза

# ИНЖЕНЕРЫ РОССИИ ОБЪЕДИНЯЙТЕСЬ!

«Для разработки сетевого графика строительства объектов создается оперативная группа в составе инженерно-технических работников генподрядной, субподрядных организаций и Заказчика...»

*Из документов Госстроя СССР, 1967 г.*

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

