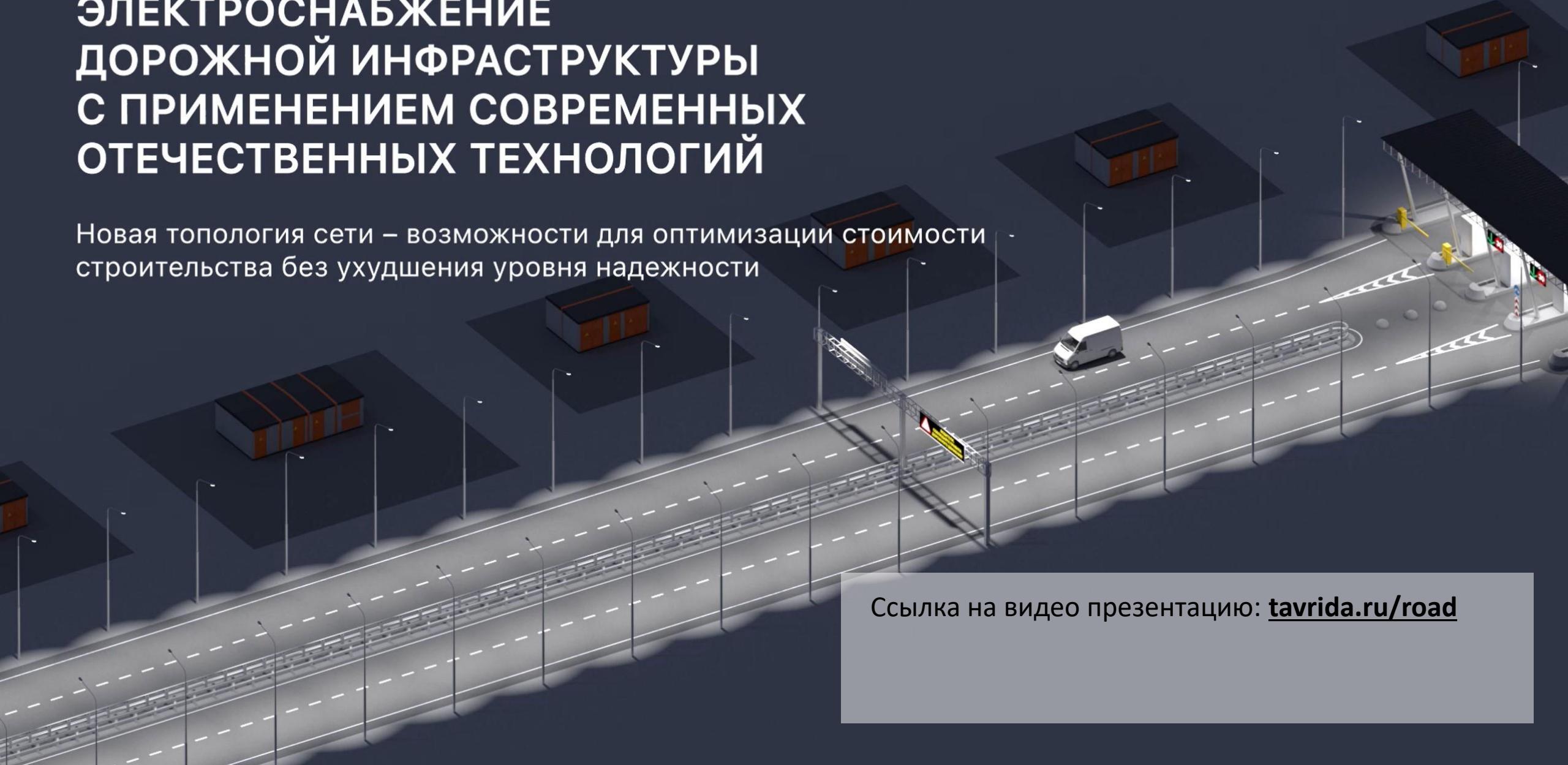


ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Новая топология сети – возможности для оптимизации стоимости строительства без ухудшения уровня надежности



Ссылка на видео презентацию: tavrida.ru/road

УКРУПНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ
ТЕКУЩЕЕ ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ



УКРУПНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ ТЕКУЩЕЕ ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ

Техприсоединение к сетям	4 точки	26 млн. ₽
Земляные работы	55 тыс. м ²	63 млн. ₽
Прокладка кабелей	45 км	47 млн. ₽
Монтаж БКРТП и БКТП	14 секций	211 млн. ₽



CAPEX = 347 000 000 ₽

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ И ПРОЦЕССА УСТРАНЕНИЯ АВАРИЙ В СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДВУХЛУЧЕВАЯ РАДИАЛЬНАЯ СХЕМА

Перерыв в электроснабжении
Выделение места повреждения

1 мин.
1–5 час.



ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ И ПРОЦЕССА УСТРАНЕНИЯ АВАРИЙ В СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДВУХЛУЧЕВАЯ РАДИАЛЬНАЯ СХЕМА

Перерыв в электроснабжении	1 мин.
Выделение места повреждения	1—5 час.
Устранение аварии	20 час.
Возврат к нормальной схеме работы	2 час.



ОДНОЛУЧЕВАЯ КОЛЬЦЕВАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ
С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ
И ВЫДЕЛЕНИЯ АВАРИЙНОГО УЧАСТКА



СРАВНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОММУТАЦИИ (ВКЛ/ОТКЛ) СЕТИ 10 кВ



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ



1 000

Обозначение на схеме

Коммутация без тока

100

Коммутация тока потребления

0

Коммутация тока аварии

Полное отключение потребителей
с ручным поиском аварии

Поиск и устранение
повреждений

Отключение только поврежденного
участка с автоматическим выделением аварии

СИЛОВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ



50 000



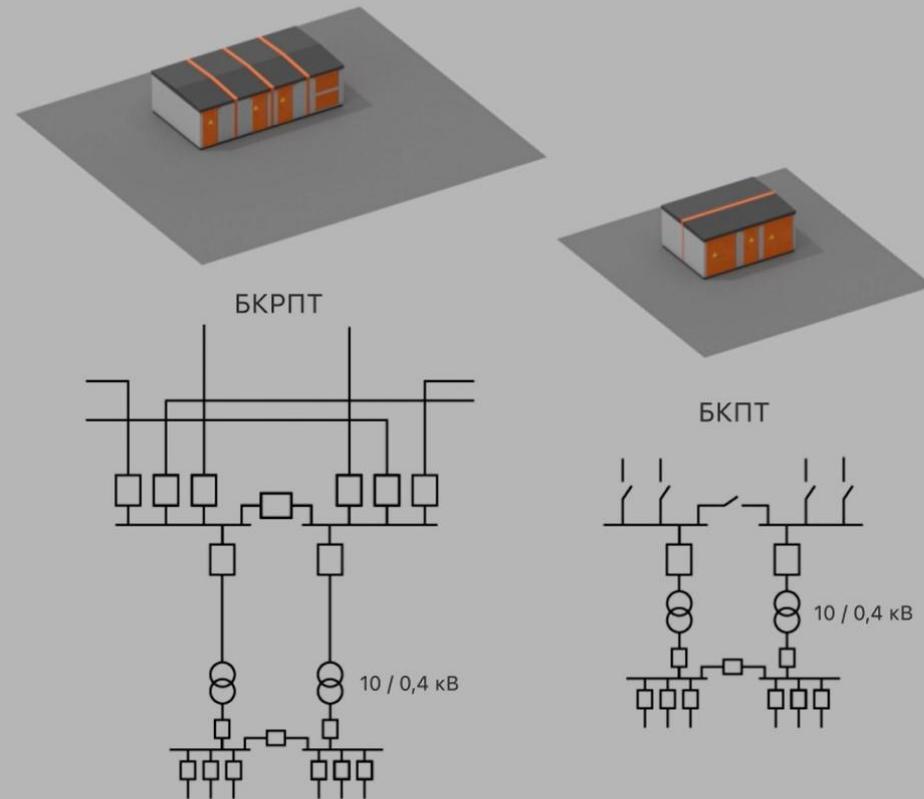
Евросоюз

Технологии

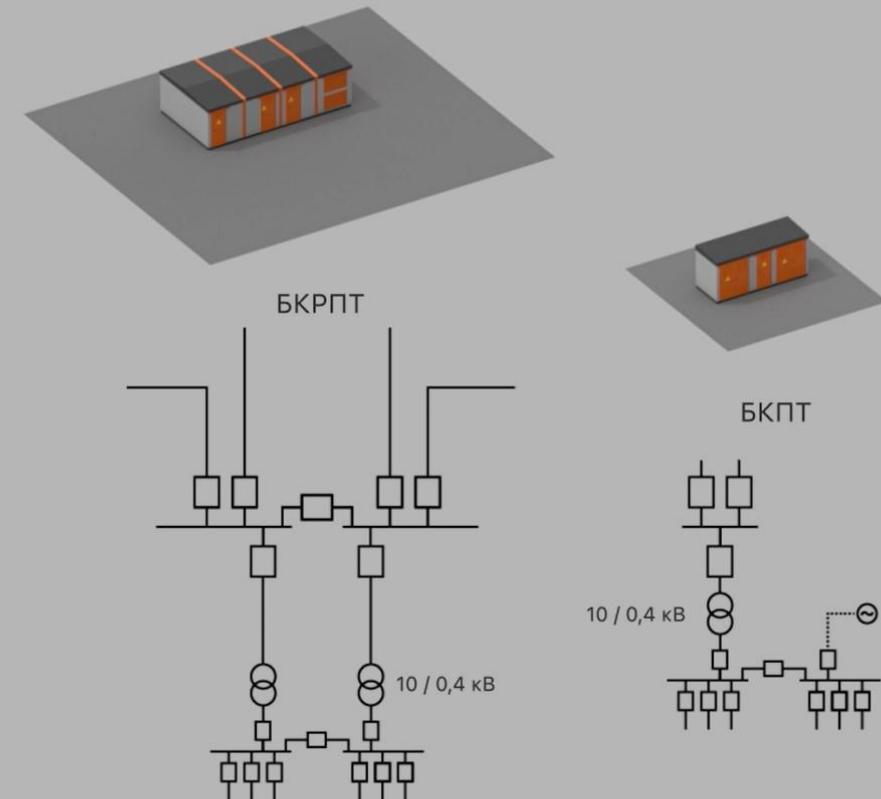
Российская Федерация

СРАВНЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СЕТИ. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

ДВУХЛУЧЕВАЯ РАДИАЛЬНАЯ СХЕМА



ОДНОЛУЧЕВАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ КОЛЬЦЕВАЯ СХЕМА



УКРУПНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ ОДНОЛУЧЕВАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ КОЛЬЦЕВАЯ СХЕМА

Техприсоединение к сетям	2 точки	29 млн. ₽
Земляные работы	31 тыс. м ²	23 млн. ₽
Прокладка кабелей	26 км	28 млн. ₽
Монтаж БКРТП и БКТП	8 секций	153 млн. ₽

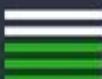
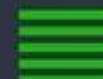
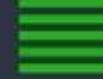


ОДНОЛУЧЕВАЯ КОЛЬЦЕВАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ И ВЫДЕЛЕНИЯ АВАРИЙНОГО УЧАСТКА

Перерыв в электроснабжении	1 мин.
Выделение места повреждения	1 сек.
Устранение аварии	20 час.
Возврат к нормальной схеме работы	0,5 час.



ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОДНОЛУЧЕВОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КОЛЬЦЕВОЙ СЕТИ

	БЫЛО	СТАЛО
Наблюдаемость и управление сетью		
Детектирование аварии и вывод участка в ремонт		
Прерывание электропитания при аварии		
Возврат к нормальной схеме работы сети		
Использование отечественных технологий		
Цена строительства сети		

ВЫВОДЫ: Сеть наблюдаемая и обеспечивает высокий уровень надежности, при этом экономия на строительстве порядка 30%