

Долгосрочные финансовые планы и приоритезация инвестиций, когда средства ограничены



14-ое заседание Координационного комитета по транспортному сектору (ККТС)
Программы Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества

27-30 апреля 2015 года
Улан-Батор, Монголия

Д-р Айан Гринвуд

Что такое долгосрочный финансовый план (ДФП)?

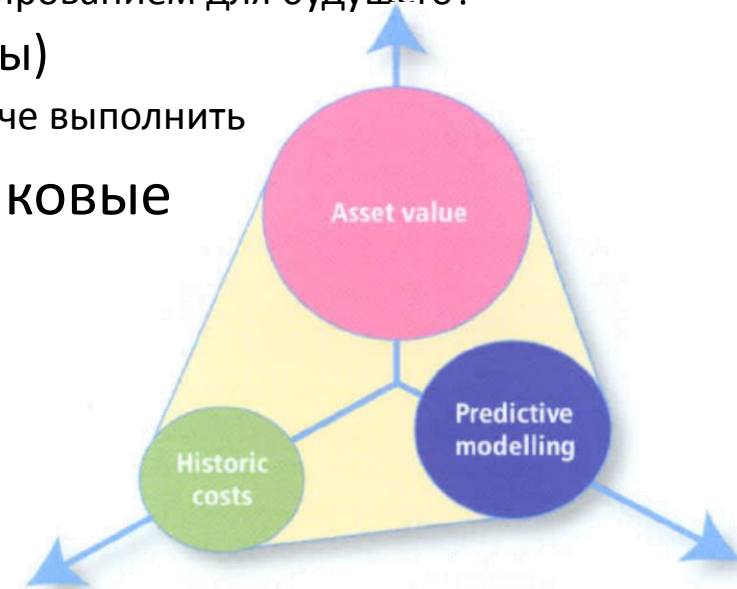
- Охватывает все затраты, связанные с содержанием, обновлением и расширением активов
 - Может исключать затраты на содержание сотрудников дорожного органа
- Как будут оплачиваться затраты
 - Налоги на дороги и топливо
 - Платежи за использование дорог
 - Общие налоги
 - Партнеры по развитию
- В то время как улучшение фокуса внимания на УДА может закрыть небольшой разрыв в финансировании (может быть 20%), в остальном ваш ДФП больше похож на пожелания, чем на план

Долгосрочный?

- Минимум 10 лет, но в идеальной ситуации 20-30-лентий период планирования
- Должен охватывать один полный цикл работ по периодической замене покрытия
- Если исторически строительство характеризуется «пиками», то надо помнить о том, когда этот пик возникнет уже для работ по обновлению
 - Зачастую проблем, если была реализована крупная программа по замене мостов

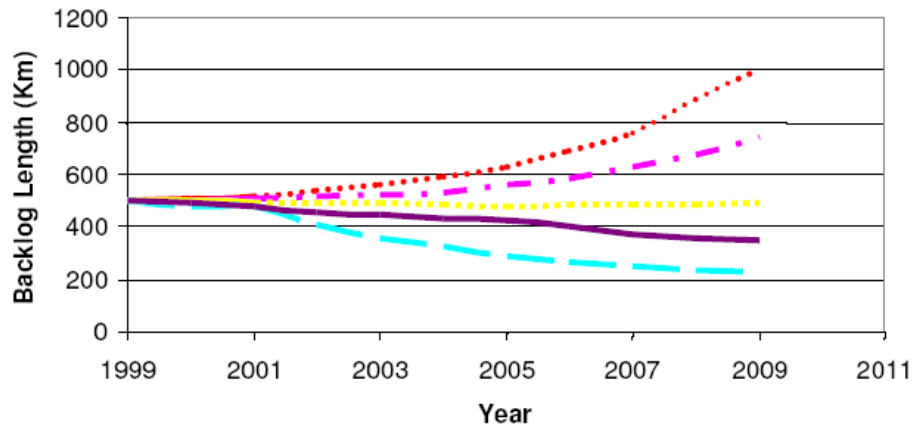
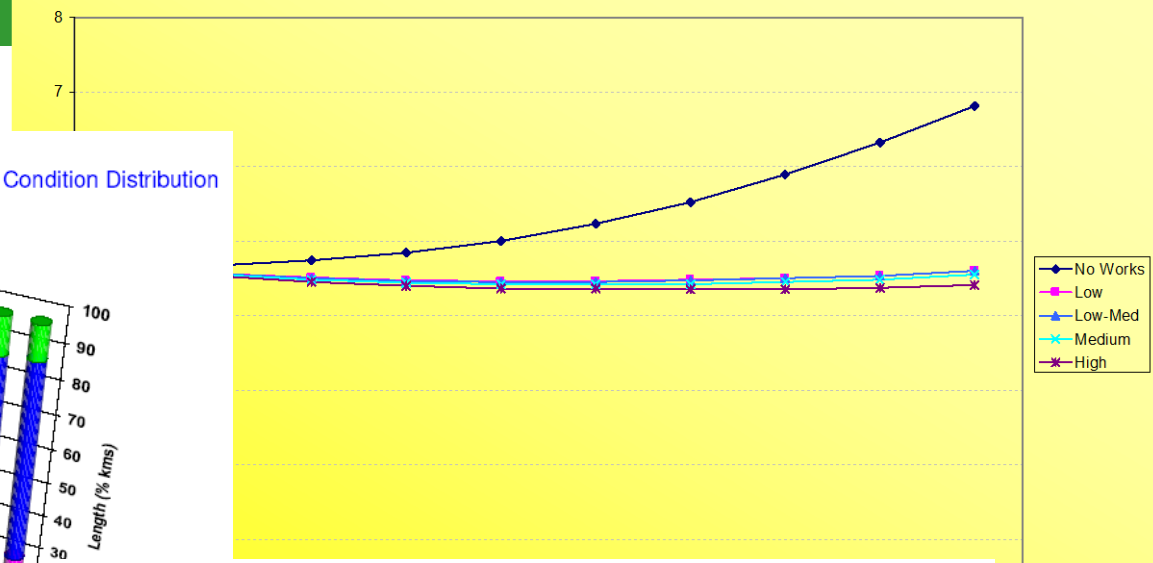
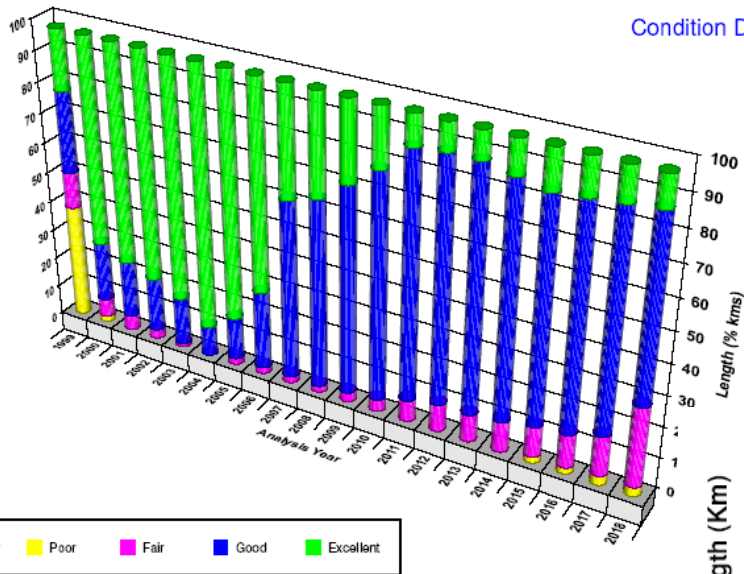
Прогнозирование расходов на обновление

- Много подходов для рассмотрения
 - Прогнозное моделирование (например, HDM-4)
 - Эти системы обычно требуют значительных данных и экспертизы, чтобы можно было получить надежные результаты
 - Исторические затраты (анализ тенденций)
 - Если вы наблюдаете значительный рост объема движения или активов, то является ли прошлый период надежным прогнозированием для будущего?
 - Оценка активов (средние жизненные циклы)
 - Зачастую менее надежны (достоверность), но легче выполнить
- Маловероятно, что вы получите одинаковые ответы
 - Определяет границы, где лежит ответ



Международное руководство по управлению инфраструктурой (2011)

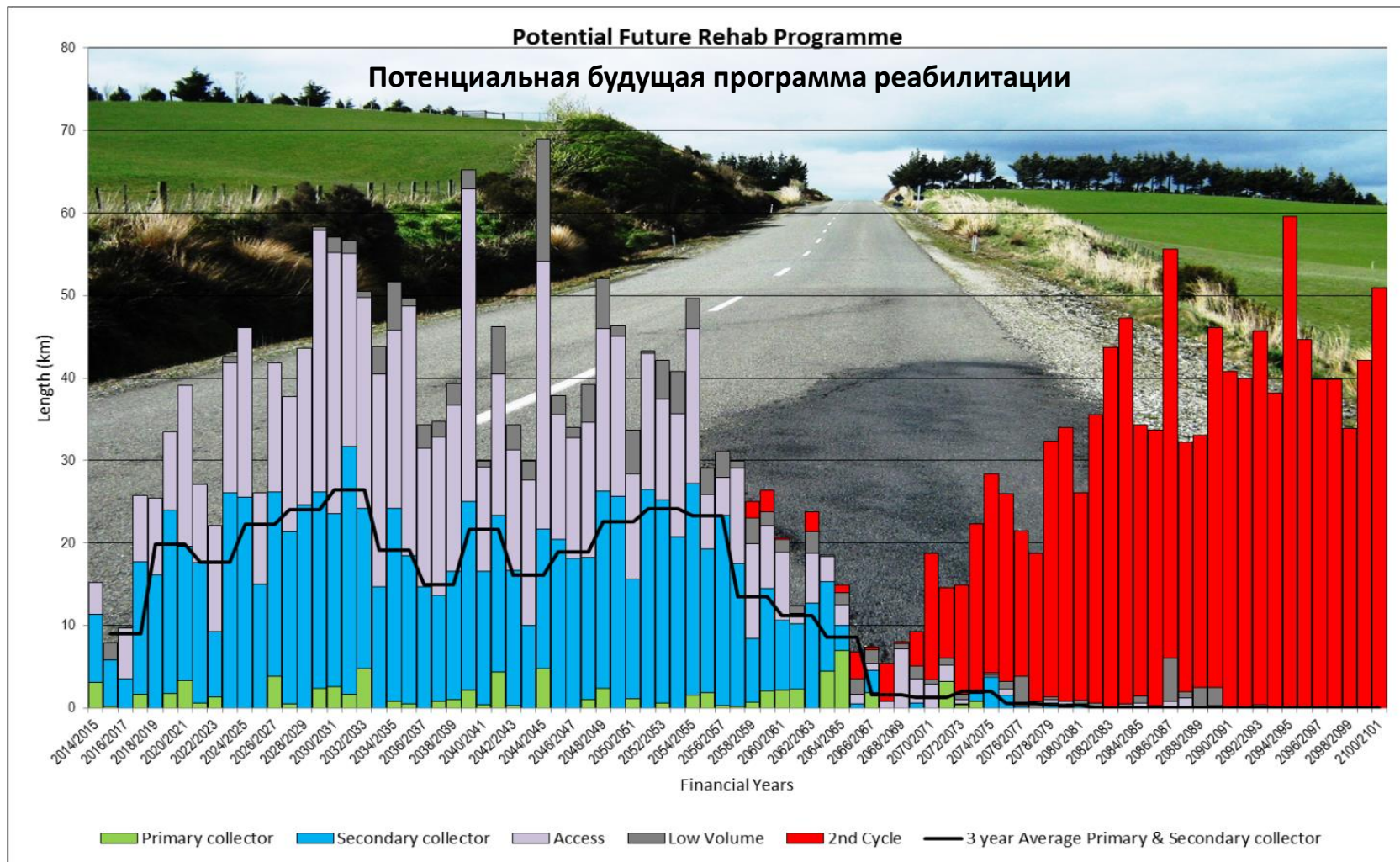
Результаты системы управления покрытием



Программа работ на следующие 10 лет (БПР)

Road	Ward	ROAD_ID	FOFFFROM	FOFFTO	length	Start Name	End Name	Year01	Year02	Year03	Year04	Year05	Year06	Year07	Year08	Year09	Year10	Year11	Year12	Year13
MAYBECK R	EDEN-	4066	0	108	108	NEW 7/9	7/9		RS						RS					
MAYBECK R	EDEN-	4066	108	214	106	7/9	ASQUITH		RS						RS					
MAYBURY S	TAMAKI-	882	0	159	159	LINE RD	17/19		SM			RS								
MAYBURY S	TAMAKI-	882	159	300	141	17/19	DALTON		SM			RS								
MAYBURY S	TAMAKI-	882	300	511	211	DALTON	64/66		SM			RS								
MAYBURY S	TAMAKI-	882	511	703	192	64/66	83/85		SM			RS								
MAYBURY S	TAMAKI-	882	703	852	149	83/85	ELSTREE		SM			RS								
MAYN AVE	AVONDA	4067	0	164	164	GIFFORD	END OF					SM			RS					
MAYORAL D	HOBSON	884	0	250	250	WELLES	COOK ST		AC								AC			
MAYORAL D	HOBSON	884	250	459	209	COOK ST	GREYS		AC											AC
MAYORAL D	HOBSON	884	459	592	133	GREYS	QUEEN	AC												
MAYORAL D	HOBSON	884	592	761	169	QUEEN ST	WAKEFIE		AC							AC				
MAYORAL D	HOBSON	884	761	1001	240	WAKEFIEL	WELLES		AC									AC		
MAYS RD	TAMAKI-	4069	0	135	135	MT SMART	ALFRED		AC											
MAYS RD	TAMAKI-	4069	135	407	272	ALFRED	CURZON	RS												AC
MAYS RD	TAMAKI-	4069	407	701	294	CURZON	CAPTAIN			AC								AC		
MAYS RD	TAMAKI-	4069	701	858	157	CAPTAIN	FELIX ST	RS						AC						AC
MAYS RD	TAMAKI-	4069	858	1030	172	FELIX ST	RAILWAY	RS						ST						
MAYS RD	TAMAKI-	4069	1030	1234	204	RAILWAY	CHURCH	ST												
MCARTHUR	EASTER	817	0	164	164	VALE RD	16/18		RS							RS				
MCARTHUR	EASTER	817	164	303	139	16/18	END OF		RS							RS				
MCCOLL ST	HOBSON	3986	0	125	125	KHYBER	ROXBURG					SM			RS					
MCCRACKEN	TAMAKI-	3988	0	183	183	BARRACK	END OF	RS											RS	
MCCULLOCH	TAMAKI-	3989	0	198	198	STEWART	19/21			SM			RS							
MCCULLOCH	TAMAKI-	3989	198	378	180	19/21	39/41			SM			RS							
MCCULLOCH	TAMAKI-	3989	378	497	119	39/41	HOBSON			SM			RS							
MCCULLOUG	AVONDA	3990	0	96	96	MT	SMALLFIE					SM			RS					

Прогнозируйте долгосрочные потребности для сохранения дорог



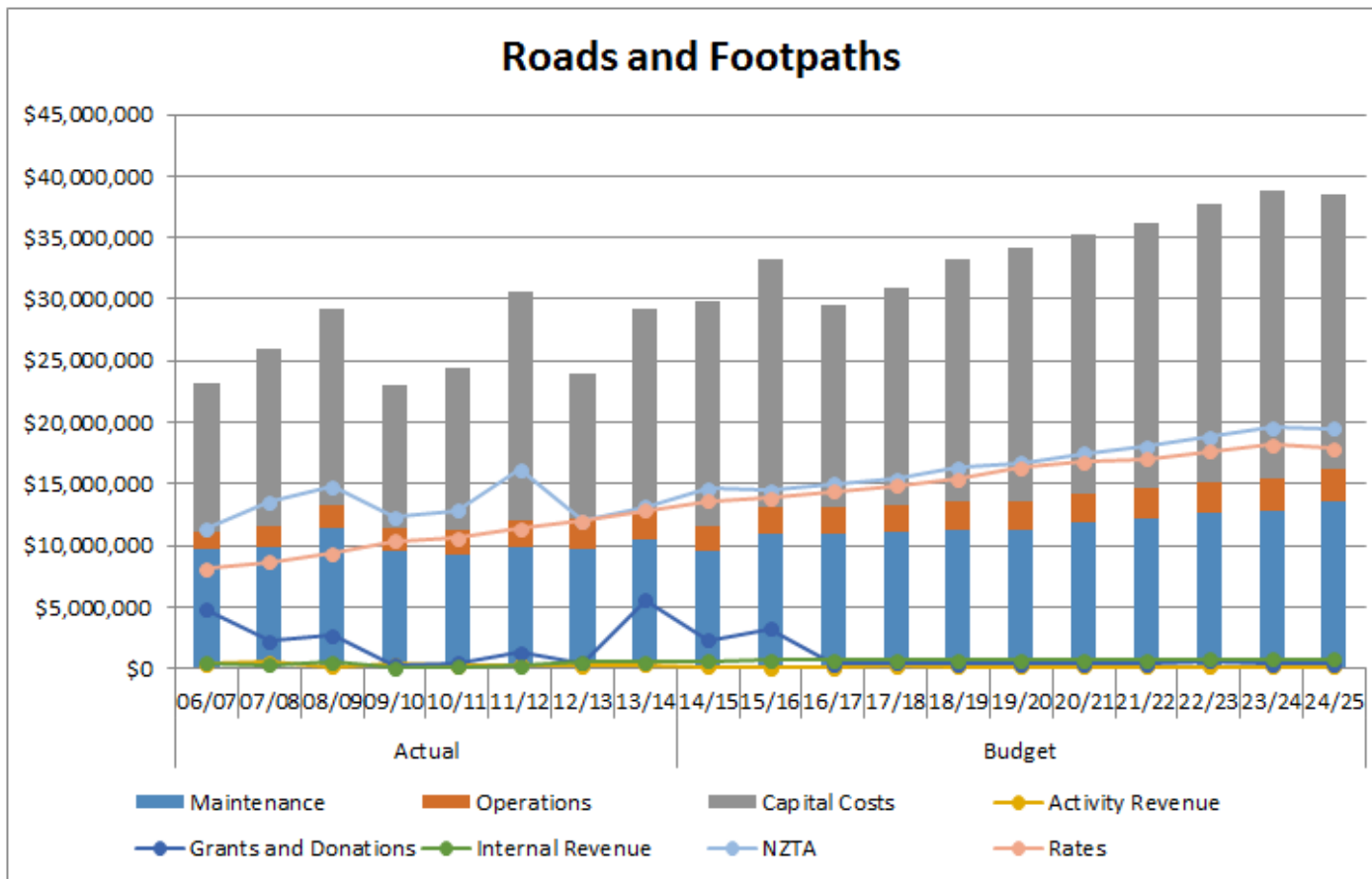
Модернизация /расширение активов

- Каковы ваши политики
 - Связь между сообществами посредством всепогодных дорог?
 - Замена старых деревянных мостов на новые бетонные сооружения?
 - Все государственные автомагистрали имеют 2 полосы?
- Каким образом повлияет на эти целевые показатели меняющаяся демографическая ситуация и рост объемов движения?
- В течение какого периода времени вы хотите выполнить эти политики?
 - Можно зачастую управлять разрывом в финансировании за счет продления сроков для достижения целевых показателей

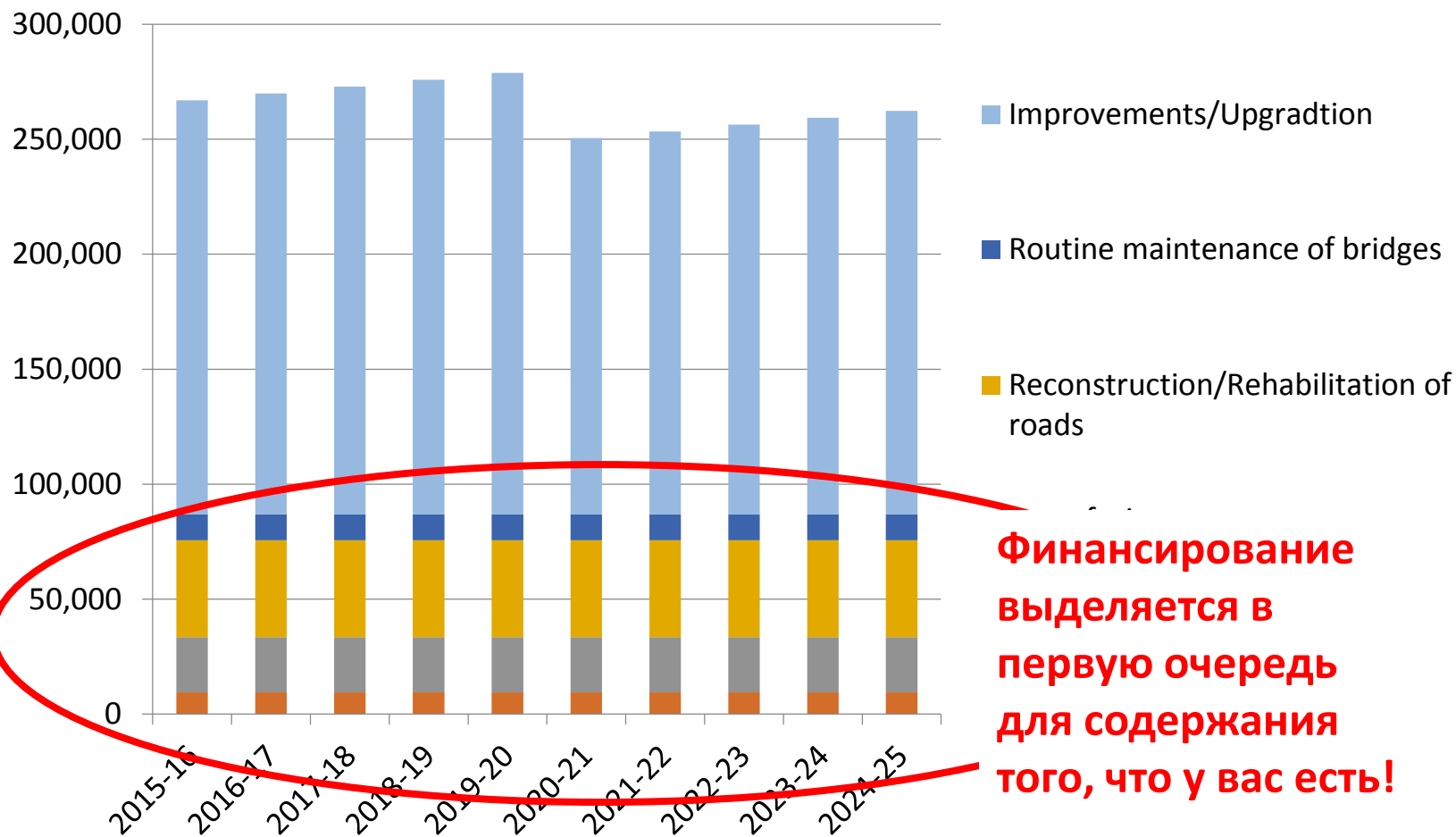
Примеры финансового прогнозирования

Дороги и тротуары

Roads and Footpaths

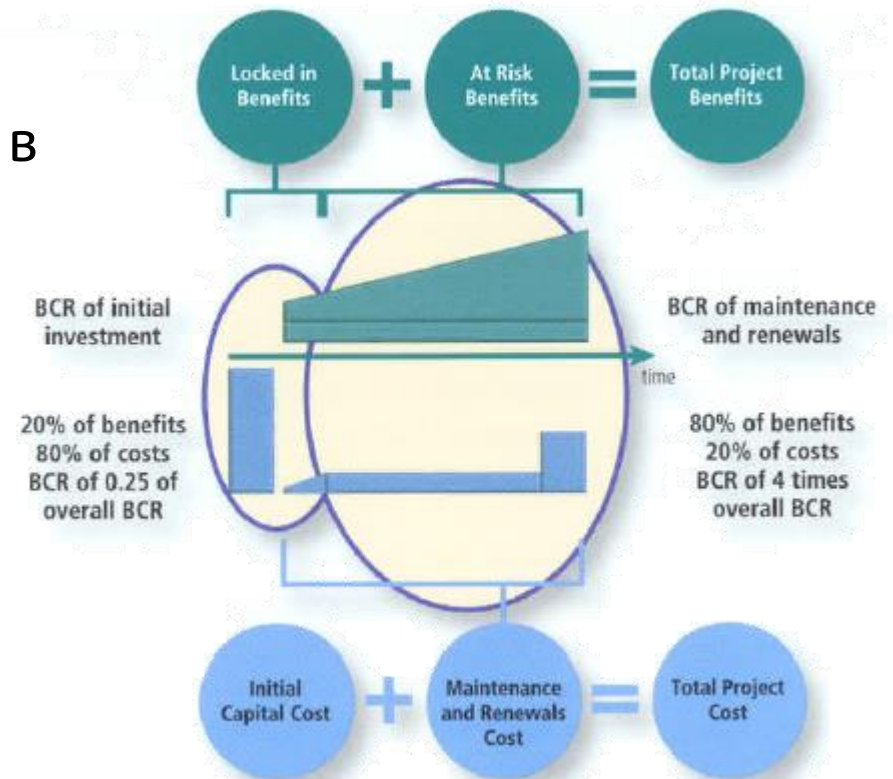


Как «складывается» ДФП



Почему сначала существующие активы?

- ПВЗ (показатель выгод/затрат) для содержания того, что у вас есть, вероятнее всего, будет в 10-20 раз больше, чем ПВЗ для новых строительных работ



Международное руководство по управлению инфраструктурой (2011)

Если вы не можете себе позволить содержать то, что у вас уже есть

- **Имеющиеся варианты**

- **Обосновать необходимость в больших расходах**
 - План управления активами должен показать воздействие различных уровней финансирования
- **Остановить строительство новых обязательств**
 - Это еще больше ухудшит ситуацию
- **Сократить уровень обслуживания для определенной группы активов**
 - «Согласиться» на шероховатые дороги
 - «Согласиться» на мосты с ограничением нагрузки
 - Перевести небольшой объем сельских дорог на гравийные дороги

Пример из Индии

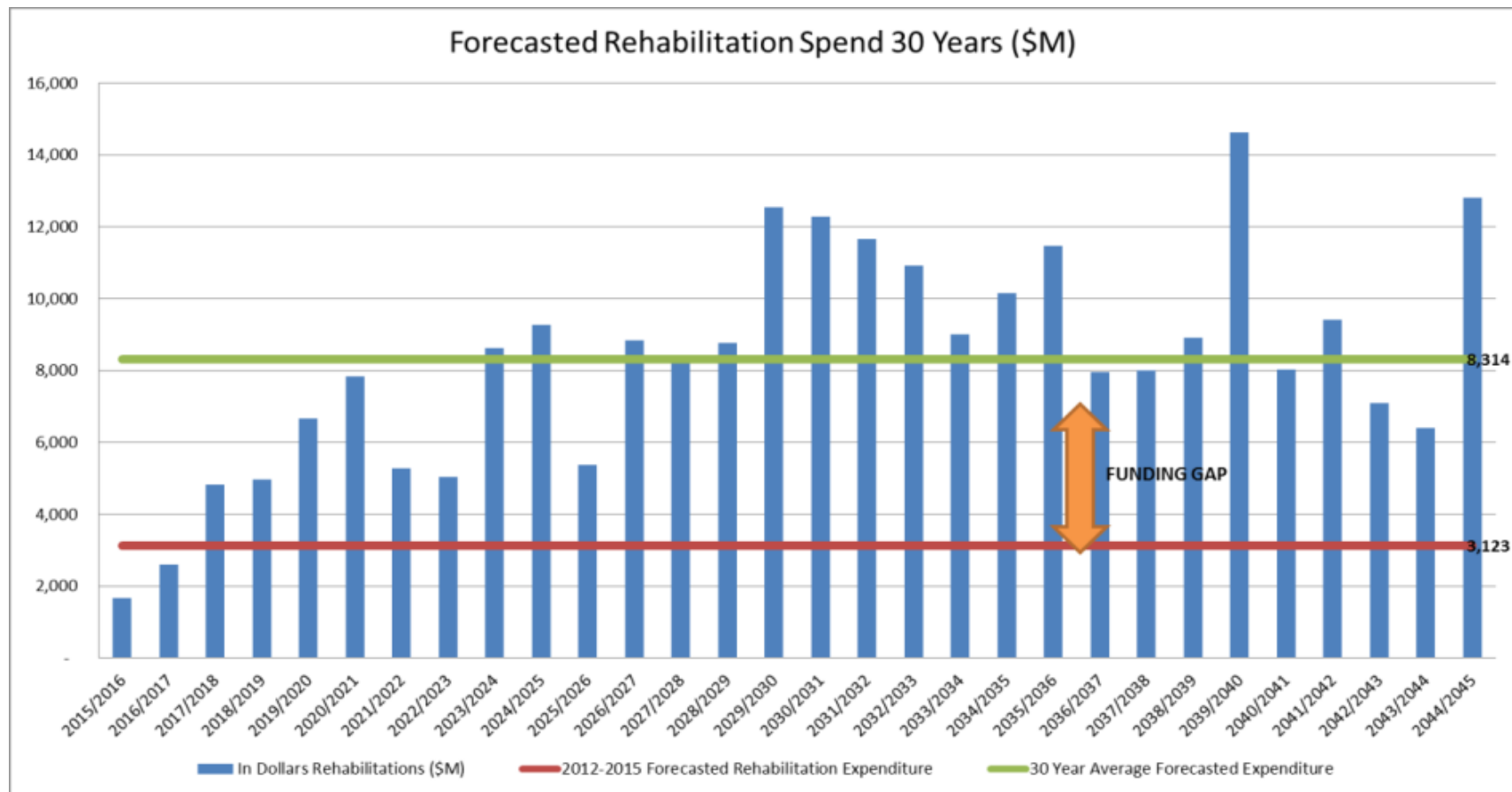
Всего а/д	Еще не начато	Готовится для тендера	Строятся	Завершенное строительство	Входят в 5 лет. срок тех. содерж.	Превышен 5-лет. срок содержания
122 598	13 690	40 408	23 300	44 741	24 931	19 809

Категория 1	12 125					
				4 255 в рамках контракта на содержание		
				7 870 на данный момент нет финанс.		
Категория 2	7 684					
				0 в рамках контракта на содержание		
				7 684 на данный момент нет финанс.		

- В настоящее время не могут позволить надлежащее содержание по 16 000 из 19 000 км в настоящее время построенных дорог
- В течение следующих пяти лет содержание потребуется еще для 69 000 км
- В то же время, построенные дороги на начальном этапе в настоящее время деградируют из-за отсутствия расходов на содержание и нуждаются в реконструкции
- Это проигрыш в битве, если не будет выделено больше средств для содержания того, что уже построено.

Примеры финансового прогнозирования

Прогноз расходов на реконструкцию на 30 лет (млн. \$)

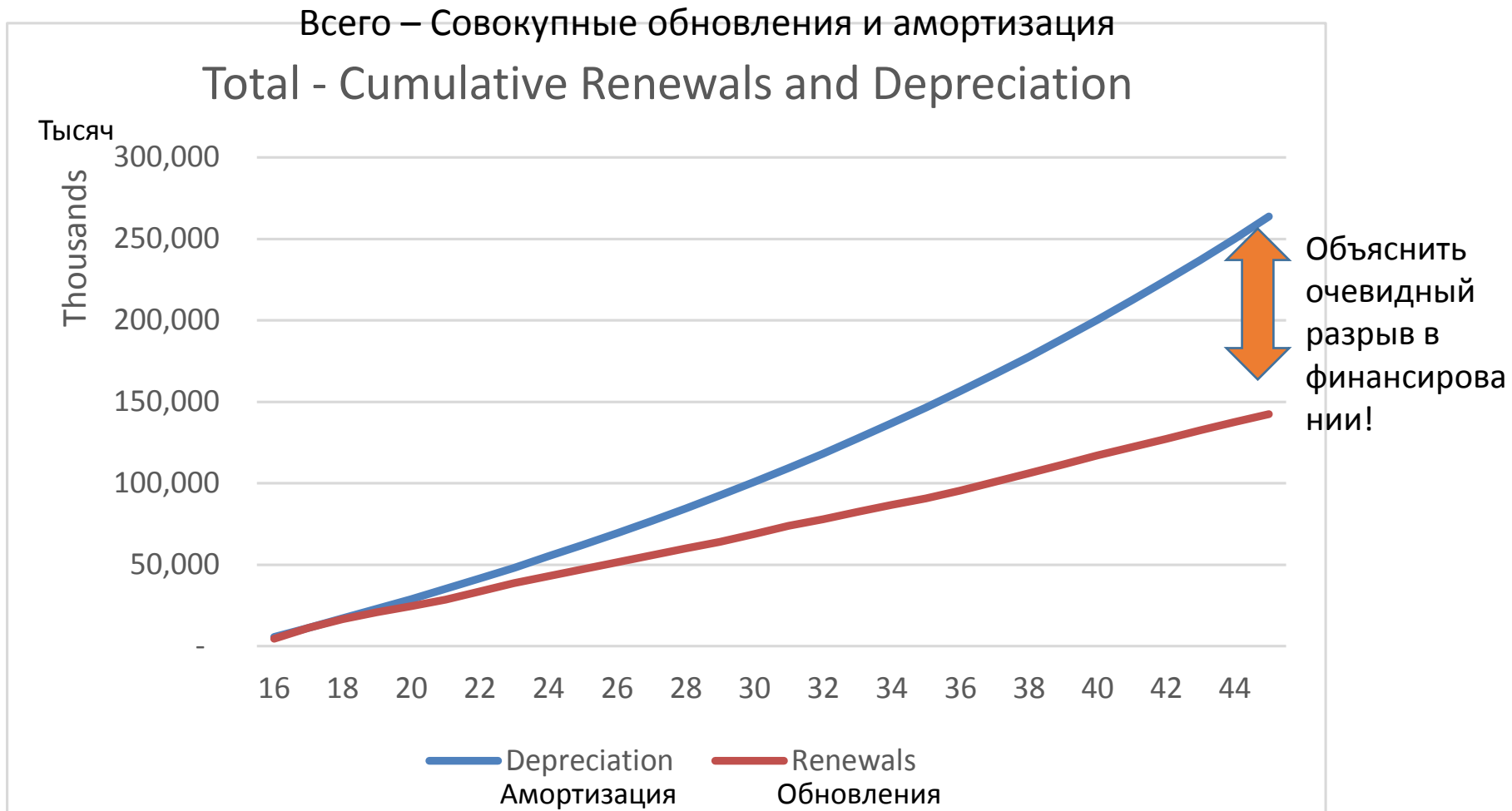


Пути для сокращения финансового разрыва

- Улучшить свою компетентность в области УДА
 - Убедиться, что каждый доллар тратится разумно
- Доходы
 - Платежи за платные дороги
 - Налоги на топливо
 - Сборы с пользователей дорог (в частности, тяжелых транспортных средств)
- Альтернативные методы закупок
 - Государственно-частные партнерства
 - Передача риска risk
 - Перемещение дискреционных бюджетных статей на фиксированные платежи по контрактам
- Альтернативные контракты на содержание и обновление
 - Контракты, ориентированные на результаты, могут дать 10-20% экономию затрат
- Снизить желаемый уровень обслуживания или принять более высокий риск его непроведения



Проверка устойчивости долгосрочного финансирования



Принципы эффективного финансового менеджмента

- Признавать амортизацию дорожных активов
- Адекватная категоризация расходов
- Долгосрочные финансовые планы
- Распределение расходов на активы
- Экономичное финансирование
- Способность отчитываться по эффективности финансовой деятельности

Спасибо

Д-р Айан Гринвуд

BE(Civil), PhD(Eng), FIPENZ(Civil), CPEng(NZ)

Консультант по управлению инфраструктурными активами

lan.greenwoodnz@gmail.com