

20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Performance Based Contracts (PBC): Enabling better RAM

Dr. Gunter Zietlow E-mail: g@zietlow.com http://www.zietlow.com http://www.performance-based-road-contracts.com



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Overview of Presentation

- **1. Introduction**
- 2. Delivery of Road Maintenance
- **3. Characteristics of PBC**
- 4. Advantages of PBC
- 5. Required Framework
- 6. Lessons Learned
- **7. PBC in CAREC Member Countries**



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

1. Introduction



15th Meeting of the CAREC Transport Sector Coordinating Committee 20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд



4



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Roads in many CAREC member countries are under-financed and are poorly maintained.

- On average, only 20 50% of the budget required is actually spent on routine and periodic maintenance.
- 1/3 of the <u>main road networks</u> are in good condition (IRI < 3.0)
- 1/3 in regular condition (3.0> IRI < 5.5)</p>
- \circ 1/3 in poor condition (IRI > 5.5)



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Letting roads deteriorate to the point where rehabilitation is required is a waste of valuable budget resources.

Every \$1 spent on timely maintenance can save \$4 to \$5 on rehabilitation.



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

7

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

2. Delivery of Road Maintenance



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- In-house with own staff (force account)
- Contracts with private sector
 - Traditional contracts
 - \circ Unit rates for work items
 - Payments are based on quantity of completed and measured work

• Pure performance contract (PBC)

- Performance Standards or Service Quality Levels
- Fixed monthly payments if service quality levels are complied with
- Hybrid contract (PBC)

Mixture of method based contract and performance contract



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

3. Characteristics of PBC



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- Performance or Service Levels define the <u>minimum conditions</u> related to road assets, and management and operation of the assets, during the <u>entire</u> contract period
- The contractor is free to decide on how to satisfy the minimum conditions.



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

 Lump sum payments are made periodically (usually monthly) and might be adjusted in accordance with agreed factors, for example inflation or increased traffic volumes.



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

 Deductions are made for noncompliance with terms and conditions of contract, particularly the service levels.



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- Duration of contracts should include one periodic maintenance cycle (4-5 years for gravel and 8-12 years for bituminous roads).
- Pure routine maintenance contracts are normally between 1-3 years.
- *Pilot contracts* may be of shorter duration.



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

APPLICATION OF PERFORMANCE-BASED CONTRACTING TO MANAGE AND MAINTAIN ROADS ACROSS THE WORLD

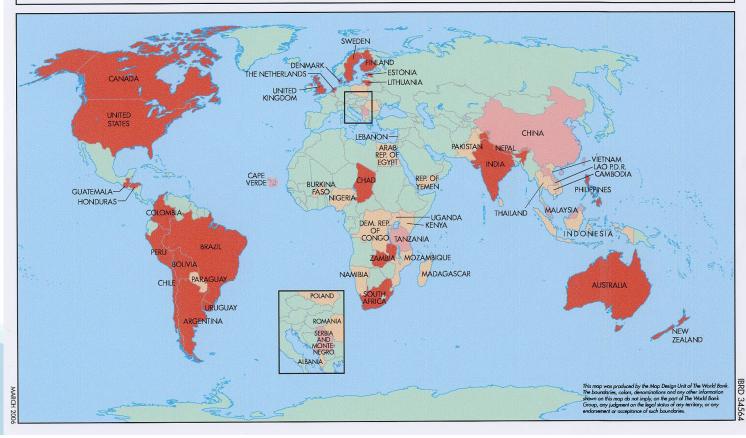


COUNTRIES THAT HAVE ESTABLISHED PBC PROGRAMS COUNTRIES THAT ARE AT EARLY STAGES OF PBC PROGRAM IMPLEMENTATION

COUNTRIES THAT ARE PREPARING TO LAUNCH PBC's

COUNTRIES THAT DO NOT USE PBC'S OR COUNTRIES FOR WHICH NOT RELATED DATA WAS LOCATED

NOTE: This does not imply that every province/region/state has PBC's: the data pertains to the national level only, not sub-national ones.



14



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

4. Advantages of PBC



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Improved efficiency and effectiveness

Switching from in-house maintenance or force account to <u>external private</u> <u>maintenance contracts</u> can save between 20% and 50% Introducing PBC can *save an <u>additional</u>* 15% to 35%

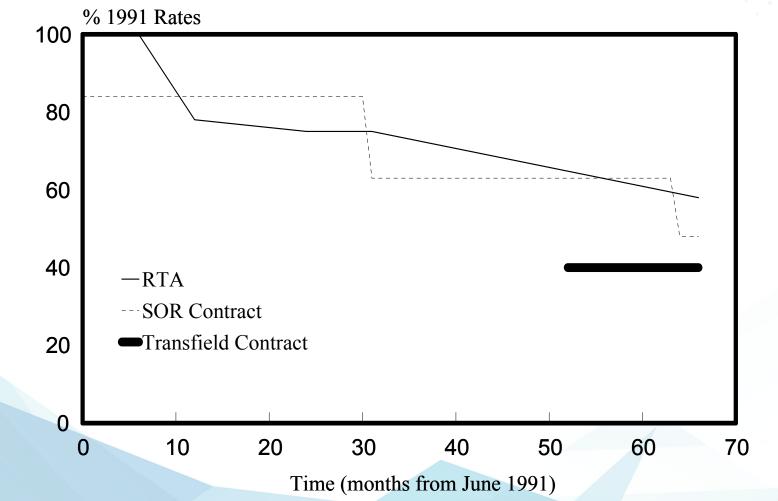


20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

17

Development of Road Maintenance Cost in Sydney, Australia





20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд



Courtesy VMS



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

5. Required Framework



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- Legal
 - **O** Multi-year contracting
- Financial
 - \odot Sufficient and multi-year funding
- Institutional
 - \odot Separation of client and contractor
 - Privatization of road maintenance
 - Competition between qualified contractors



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

6. Lessons Learned



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- Deliver good value for money
- Provide better guarantee of sufficient funding for road maintenance
- Improve road conditions, help to reduce road user cost and improve road safety
- Help to save substantial amounts of road rehabilitation and reconstruction works



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Successful implementation needs a conducive environment

- Strong commitment and support by key decision makers, especially from the Ministry of Finance, the ministry in charge of roads and the road organization;
- *Positive attitude of road organization's staff;*
- Well qualified staff of the client, contractors and consultants to plan and manage this new kind of contract;
- Adequate road asset management system to support the requirements of PBC.
- Long-term funding, and
- A competitive market.



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

7. PBCs in CAREC Member Countries



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- Afghanistan
 - 2006, EC, one 3-year PBC 140 km, routine + winter maintenance paid on lump sum
 - 2008, 5 PBCs on 1523 km of national and regional roads; 2011 two more PBCs on 250 km



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

- Peoples Republic of China
 - 2004, Hong Kong first Road Maintenance Term Contracts which contain some elements of PBCs with duration of 4 years. Gradually the number of contracts increased with duration of up to 8 years.
 - 2010, ADB, 21 simple PBCs on a total of 165 km of rural roads with local community groups (Yunnan Province)
 - 2015, ADB, one PBC with a road contractor (57km over 5 years), and one with Yunnan Province Highway Bureau (SOE) Maintenance Centre (107km over 3 years)



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного 20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд



- Two 3-year PBCs with initial repairs (10km) each 75 km long, lump sum for routine and winter maintenance
- There are several initiatives in other CAREC member countries to implement PBC
- ADB is developing a Reference Note on PBC
- ADB and other IFIs will continue to support such initiatives 27



20-22 April 2016 • Bangkok, Thailand

15-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору

20-22 апреля 2016 г. • Бангкок, Таиланд

Thank you for your attention