

24. Павлюк О.Т. Реконструкція покрівлі Одеського театру опери та балету. / О.Т. Павлюк, П.О. Павлюк // Нові технології в будівництві.– 2002. – 2(10)'02 – С. 18 – 20.

Стаття надійшла 10.09. 2014 р.

УДК 330.341

Р.В. Трач

СТАН РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА У БУДІВНИЦТВІ

АНОТАЦІЯ

У статті наводиться класифікація найпоширеніших моделей Державно-приватного партнерства (ДПП) у реалізації інфраструктурних проектів, аналізується стан розвитку вітчизняних ДПП у будівництві автомобільних доріг та акцентується увага на необхідності активізації даного процесу з врахуванням досвіду країн Європейського Союзу.

Ключові слова: державно-приватне партнерство, дорожнє будівництво, інвестування в будівництво доріг.

АННОТАЦИЯ

В статье приведена классификация наиболее распространенных моделей ГЧП при реализации инфраструктурных проектов, анализируется состояние развития отечественных ГЧП в строительстве автомобильных дорог и акцентируется внимание на необходимости активизации данного процесса с учетом опыта стран Европейского Союза.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, дорожное строительство, инвестирование в строительство дорог.

ABSTRACT

The article describes the most common classification of PPP in the implementation of infrastructure projects, examines the state of PPP in the construction of national highways and focuses on the need to intensify the process of the experience of the European Union.

Keywords: public-private partnership, road construction, investment in road construction.

Постановка проблеми. Державні та приватні інвестиції в транспортну інфраструктуру є важливим інструментом економічної політики, вони сприяють сталому економічному зростанню, антикризовій стабілізації
© Р.В. Трач, 2014

економіки. Сама транспортна інфраструктура є одним з найважливіших інструментів соціально-економічного структурування території, просторової інтеграції та підвищення доступності тих чи інших місць території країни. У цьому випадку інвестиції в транспортну інфраструктуру, її розвиток, не самостійні та не самодостатні гаранті економічного розвитку країни, але вочевидь вони є необхідною умовою такого розвитку.

Транспортна інфраструктура потрібна не тільки для того, щоб «поглинути» сьогоdnішній потік людей і товарів, але також і бути готовою відреагувати на різке збільшення обсягів перевезень внаслідок лібералізації ринків і глобалізації економіки. Крім того, налагоджений і ефективно функціонуючий трафік може позитивно вплинути на національну економіку через мультиплікативний ефект, що робить інфраструктуру антициклічним інструментом антикризової політики. Інвестиції в транспортну інфраструктуру є найбільшим стимулом зростання продуктивності праці, конкурентоспроможності економіки. Тому не дивно, що в сценаріях економічного розвитку країн транспортна інфраструктура відіграє провідну роль [1].

Застосування механізму ДПП для забезпечення розвитку транспортної та, зокрема, дорожньо-транспортної інфраструктури до певного часу вважалося недостатньо ефективним з причини низки соціальних, економічних і фінансових проблем. Вважалося, що сама держава може впоратися з даними проблемами найефективнішим чином [2].

Подальший досвід застосування ДПП в даній сфері показав, що зазначені проблеми найефективніше вирішуються саме за їх допомогою.

Аналіз досліджень і публікацій з проблеми. Проблематика впровадження механізму державно-приватних партнерств досліджувалася в працях українських та зарубіжних вчених. Серед наукових робіт, присвячених даній проблематиці, хотілося б виокремити роботи наступних вітчизняних дослідників: Біли С.О., Варналія З.С., Данилишина Б. М., Долішного М. І., Макогон Ю. В., Мокія А.І., Олійника Я. Б., Пахомова Ю.М. та ін. Серед закордонних економістів, які досліджували дану проблематику, слід відмітити праці: Е.Аткінсона, Е.Лемана, Д. Мулкаї, Р. Лоусона, Д.Прайса, Д.Поллока, М.Портера, Д.Стігліца, Л.Стіенса, Д.Харріса та ін.

Метою роботи є проведення класифікації найпоширеніших моделей ДПП за реалізації інфраструктурних проєктів, аналіз стану розвитку вітчизняних ДПП у будівництві автомобільних доріг та можливість використання досвіду країн Європейського Союзу.

Викладення основного матеріалу. Проведений закордонними вченими предметний аналіз 91 реалізованого проєкту (на стадії після укладання договору між державою або муніципалітетом і приватним забудовником) показав, що середня ефективність ДПП вища у порівнянні із традиційними формами кооперації держави й бізнесу на рівні 14,6%) [3].

Завдяки застосуванню інноваційних рішень, оптимізації будівельних робіт і діяльності по обслуговуванню об'єктів дорожньо-будівельному підприємству вдається знизити витрати на 10 – 15% на стадії будівництва й скоротити його тривалість. Як зацікавлена сторона, забудовники націлені на реалізацію ефективних рішень під час будівництва, що враховують експлуатаційні особливості та здатні знизити поточні витрати в процесі подальшої експлуатації.

В Європі реалізація проектів ДПП здійснюється за такими секторами як: дорожнє господарство, морські шляхи, будівництво та реконструкція аеропортів, телекомунікації, водопостачання та водовідведення, енергетика. Отже, в Європі найбільші частки інвестицій у такі проекти за період 1990 – 2014 рр. припадали на Іспанію, Німеччину, Італію, Францію, Великобританію, а найбільша кількість реалізованих проектів спостерігається в транспортній сфері.

Найбільші європейські проекти ДПП:

– проект залізничного GSM-R сполучення у Франції. Контракт передбачає будівництво, експлуатацію та технічне обслуговування нової технології залізничного сполучення, система повинна бути розгорнута на більш ніж 14000 км звичайних і високошвидкісних залізничних ліній у країні. Обсяг інвестицій проекту – 660 млн. євро.;

- проект побудови фламандських шкіл у Бельгії. Цей проект з обсягом фінансування 1.5 млрд. євро стосується реставрації, реконструкції і перебудови 211 шкіл першого та другого рівнів у Фландрії;

- Португалія реалізувала проект залізничного сполучення великої швидкості (180 кілометрова лінія між Росеірао і Саіа). З обсягом інвестицій у 1,6 млрд. євро, ця угода – найбільший проект ДПП в історії країни;

- у Франції були реалізовані проекти: будівництво швидкісних залізниць Тур-Бордо (обсяг інвестицій – 5,4 млрд. євро); Бретань-Луара (1,2 млрд. євро); будівництво штаб-квартири Міністерства оборони (1,5 млрд. євро); автостради А63 (1 млрд. євро); проект автозаправок Есо Тахе (840 млн. євро);

- автострада А24/А25 в Італії (620 млн. євро);

- проект Nottingham Транзит (фаза II) у Великобританії (620 млн. євро).

Прийнята Світовим банком практика [4] крім класифікації найпоширеніших моделей ДПП у реалізації інфраструктурних проектів, характеризує ще й основні принципи розподілу ризиків між державою і приватним сектором, а також диференціює їх за наступними чотирма категоріями.

1. «Контракти на управління та оренду» (Management and Lease Contracts) – модель ДПП, коли приватна компанія бере на себе управління державним інфраструктурним об'єктом на фіксований період часу. Право власності і обов'язок фінансування залишаються у держави.

2. «Концесії» (Concessions) – модель ДПП, коли приватний сектор приймає на себе управління державною власністю та значні інвестиційні ризики протягом певного періоду.

3. «Проекти «з чистого листа»» (Greenfield Projects) – приватна компанія або спільне державно-приватне підприємство здійснює будівництво та експлуатацію нового інфраструктурного об'єкта протягом періоду контракту, після закінчення якого об'єкт можуть повернути державі.

4. «Передача активів» (Divestitures) – приватна компанія купує пакет акцій державного підприємства, що володіє інфраструктурним об'єктом, через публічний продаж активів, програми приватизації та інші механізми.

Слід зазначити, що більшість інфраструктурних проектів з участю приватного капіталу можна віднести до однієї з вищерозглянутих груп моделей ДПП. Проте, згідно з цією ж методологією Світового банку [4] межі між цими групами і, відповідно, моделями ДПП не завжди чітко окреслені, і деякі проекти можуть бути віднесені більш, ніж до однієї моделі ДПП. У цьому випадку вважається, що проект належить до тієї моделі, яка краще відображає ризики приватного сектора. Дослідження показують [5], що за період з 1990 року найбільша кількість (одна третина) реалізованих інфраструктурних проектів на основі ДПП припадає на країни Європейського Союзу. З цієї причини проаналізуємо особливості основних моделей ДПП, які використовуються в європейських країнах.

«Проектування, будівництво, фінансування та експлуатація» (DBFO – Design, Build, Finance, and Operate) – модель, в якій приватний партнер проектує інфраструктурний об'єкт згідно з вимогами державних органів, фінансує його будівництво, потім переходить до фази експлуатації. Після закінчення терміну контракту активи можуть повернути державі, якщо це передбачено умовами контракту. «Проектування, будівництво, фінансування та експлуатація» – найскладніша модель ДПП, що включає в себе необхідність приватної сторони забезпечувати будівельну та експлуатаційну ефективність, на відміну від інших типів моделей. Найпоширенішим підвидом даної моделі є модель DBFO, реалізована на основі концесійної угоди, за якою приватний інвестор проектує, фінансує, будує і експлуатує, генеруючи доходи інфраструктури в обмін на право збору доходів протягом терміну дії концесійної угоди, зазвичай – 25 – 30 років. Інфраструктурні активи залишаються у власності держави. Ця модель добре підходить для реалізації проектів в автодорожній галузі, водопостачанні та каналізації, сміттєпереробки, тобто для таких проектів, де за надані послуги можливий збір плати з користувачів.

Остання обставина обумовлює оцінку експертів, згідно з якою DBFO – «... єдина модель, що дозволяє ефективно реалізовувати проекти дорожнього будівництва, визнані у всьому світі найбільш уразливими з точки зору прогнозування та комплексного інвестування» [6].

У міжнародній практиці під час реалізації моделі DBFO з будівельним сектором укладається єдиний договір, який стимулює його до розробки інтегрованого рішення для управління проектом платної дороги, який ґрунтується на мінімізації сумарних витрат на всіх стадіях реалізації проекту (включаючи стадії експлуатації та утримання). Єдина концесійна угода також дозволяє будівельному сектору брати участь у фінансуванні проекту. Можливість надання приватного фінансування буде залежати від умов концесії щодо механізму оплати, а також від рівня ризиків попиту, покладених на будівельне підприємство. Якщо ризики попиту (ризики, пов'язані з неточним прогнозуванням величини транспортних потоків) повністю покладаються на будівельне підприємство (рис. 1), то обсяг рефінансування за проектом буде обмежений величиною передбачуваних доходів від збору плати за проїзд, без додаткових надходжень державних коштів.

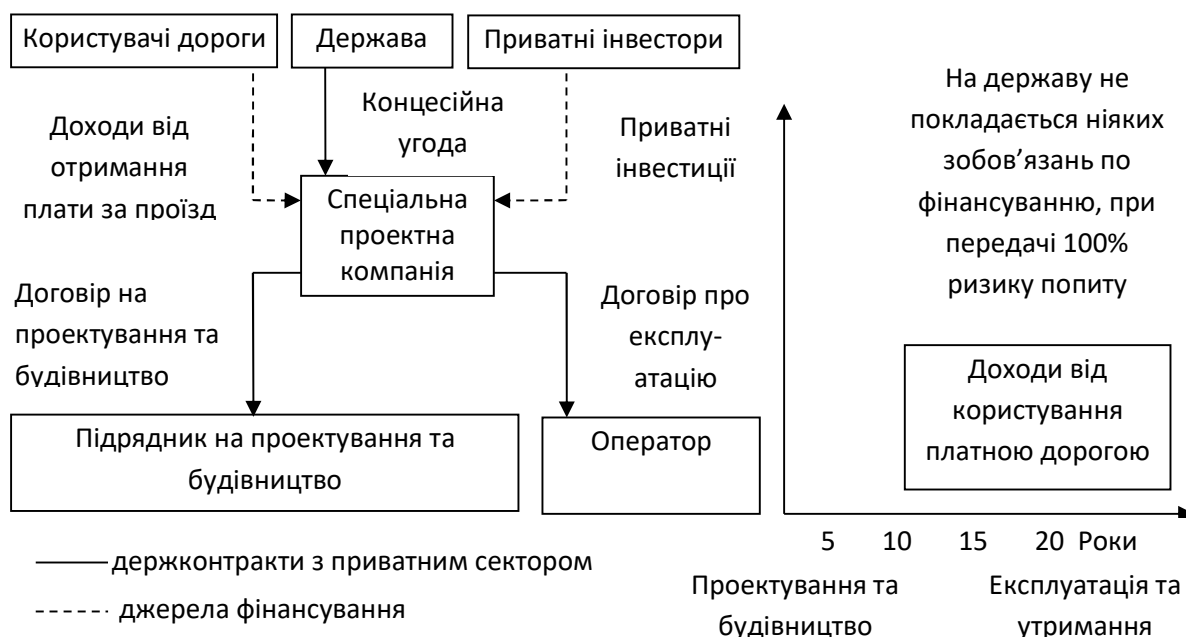


Рис. 1. Модель «Проектування, будівництво, фінансування та експлуатація»: ризики, які пов'язані з транспортними потоками несе будівельне підприємство [7]

Тому, щоб дана модель ДПП виявилася успішною, потрібно забезпечити очікуваний дохід від збору плати за проїзд, тобто – надійний прогноз, а також його повинно вистачати для покриття всіх витрат на реалізацію проекту (плюс резерви на непередбачені витрати).

Якщо ризики, пов'язані з попитом, несе держава (рис. 2), то обсяг приватного фінансування буде залежати від обсягу виділених державних коштів для реалізації проекту (наприклад, поєднання субсидії на будівництво і компенсаційних платежів).

У тому випадку, якщо державний і приватний сектори спільно несуть ризики, пов'язані з попитом спільно (рис. 3), то рефінансування проекту забезпечується доходами від збору плати за проїзд у поєднанні з

компенсаційними платежами. Крім того, що дана модель задовольняє всі критерії фінансової вигоди моделі «Проектування, будівництво та експлуатація», вона також дозволяє фінансувати автодорожні проекти з недержавних джерел. Це веде до підвищення ефективності використання державних коштів, які в разі застосування інших моделей ДПП повинні були використовуватися для фінансування проектів у повному обсязі.

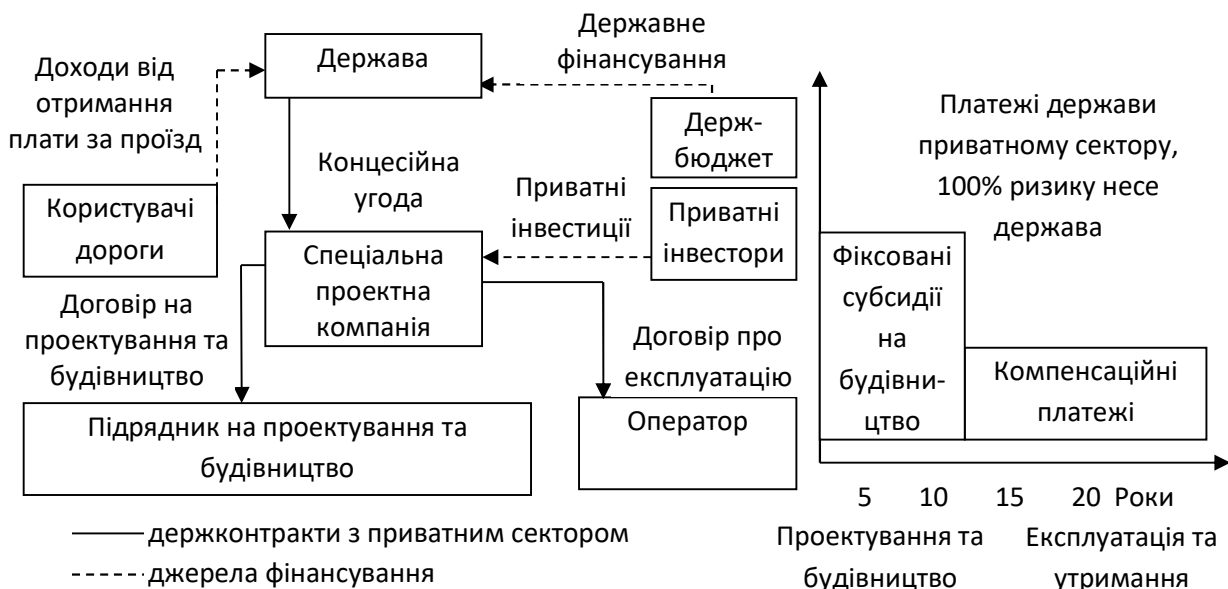


Рис. 2. Модель «Проектування, будівництво, фінансування та експлуатація»: ризику, пов'язані з транспортними потоками несе держава [7]

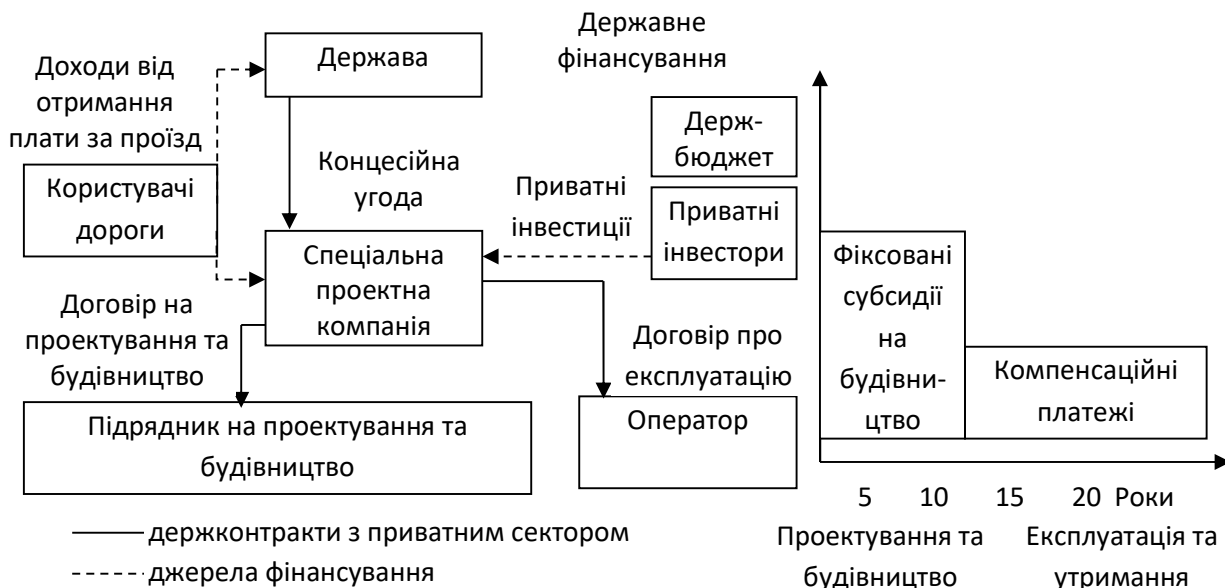


Рис. 3. Модель «Проектування, будівництво, фінансування та експлуатація»: ризику, пов'язані з транспортними потоками держава і будівельне підприємство несуть спільно [7]

За даними Світового банку щодо проектів ДПП у сфері інфраструктури [8], в Україні протягом 1992-2011 років було реалізовано 25 проектів, в які інвестовано 12 млн. дол. США (табл. 1).

Таблиця 1

Проекти ДПП в Україні в 1992-2011 р.

Сфера реалізації проекту	Кількість проектів, одиниць	Обсяг інвестицій, млн. дол. США
Енергетика	12	225
Телекомунікації	10	11416
Транспорт	1	130
Водопостачання та каналізація	2	202
Всього	25	11973

Загалом слід констатувати, що практичне застосування ДПП у галузі дорожнього будівництва не набуло достатнього розвитку в Україні, прикладів реалізації успішних інвестиційних проектів на принципах ДПП досі немає.

Зокрема, на сьогодні в Україні немає жодного діючого концесійного договору в сфері автомобільних шляхів. Було оформлено два договори концесії на будівництво автомобільних доріг: Львів – Краковець та Львів – Броди.

Згідно з Указом Президента України «Про концесію на будівництво та експлуатацію нової автомобільної дороги Львів – Краковець» від 04.07.1998 року № 739/98 [9] уклали концесійний договір. Згідно з умовами договору 60% кошторисної вартості будівництва дороги фінансується за рахунок концесіонера, а 40% – за рахунок концесієдавця (Укравтодору).

Розмір плати за проїзд новою автомобільною дорогою Львів – Краковець встановити згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Порядок визначення розміру та справляння плати за проїзд новою автомобільною дорогою Львів – Краковець» від 01.07.1999 р. № 1314[10], він не може перевищувати максимальний рівень. Плата за проїзд диференціюється за типами і вантажопідйомністю транспортних засобів.

З початку реалізації проекту було здійснено робіт на суму 33 млн. грн, із яких профінансовано Укравтодором – 25,762 млн грн. За ці кошти розроблено та затверджено проектно-кошторисну документацію та проект відведення земель, завершено видачу всіх 22 державних актів на право постійного користування землею під будівництво автомагістралі, розробку робочої документації на I і III чергах будівництва, а також виконано частину підготовчих та археологічних робіт.

Згідно з календарним планом виконання робіт і зобов'язань, визначених Концесійним договором на будівництво та експлуатацію нової автомобільної дороги Львів – Краковець, початок будівництва – 1 серпня 2003

року, а його завершення – 1 червня 2008 року. Проте, зазначені роботи не були виконані концесіонером.

Концесійний договір на будівництво та експлуатацію автомобільної дороги «Львів – Броди» між Державною службою автомобільних доріг України та ВАТ «Виробничо-наукова компанія «Розточчя СТ» укладено 26.12.2002 на підставі розпорядження Кабміну від 16.11.2002 р. № 658-р «Про надання ВАТ «Виробничо-наукова компанія «Розточчя СТ» концесії на будівництво та експлуатацію автомагістралі «Львів-Броди» [11]. Згідно з договором 79% кошторисної вартості будівництва дороги фінансується за рахунок концесіонера, а 21% – за рахунок Укравтодору. Орієнтовна довжина дороги становить 78 км, а вартість будівництва – 2,7 млрд грн. станом на 2007 рік. Згідно з календарним планом, визначеним договором, завершення проектно-вишукувальних робіт передбачалося 01.07.2004. Станом на листопад 2008 р. концесіонером було погоджено місце розташування зазначеної автомобільної дороги та виконано проектних робіт на суму 2,4 млн грн. [12].

Внаслідок фактичного невиконання умов концесійних договорів їх у судовому порядку було розірвано (договір на будівництво та експлуатацію автомобільної дороги Львів – Броди – у березні 2012 р.).

На даний час інвестиційними проектами з будівництва автодоріг за схемою ДПП, які знаходяться на різних стадіях реалізації є:

1. Велика кільцева автомобільна дорога навколо міста Києва (ВКАД).
2. Автомобільна дорога Одеса – Рені.
3. Автомобільна дорога від кордону з Російською Федерацією (КПП «Щербаківка») до автомобільної дороги Київ – Харків – Довжанський.

Висновки. Надзвичайно цікавим для України є досвід реалізації механізмів ДПП у країнах Європи. Незважаючи на численні заяви про важливість розвитку ДПП, Україні так і не вдалося досягти реальних успіхів в цій сфері. В той самий час Європа, протягом останнього десятиріччя, зробила величезний крок уперед щодо впровадження дієвого механізму ДПП, якому притаманні такі якості як: системність, ґрунтовність, транспарентність, гнучкість, незабюрократизованість, наявність активного діалогу держави та приватного сектору.

Найефективною моделлю ДПП є модель «Проектування, будівництво, фінансування та експлуатація»: ризики, пов'язані з реалізацією проектів, держава і будівельне підприємство несуть спільно, рефінансування проекту забезпечується доходами від збору плати за проїзд у поєднанні з компенсаційними платежами з державного бюджету. Нагальною для України є потреба активізації ДПП з метою вирішення проблеми розвитку вітчизняної конкурентоспроможної інфраструктури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Manuel Vassallo Magro J., Izquierdo de Bartolomé R.* Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. – Bogotá (Colombia): Corporación Andina de Fomento, 2010. – P. 13, 21. <<http://www.caf.com/attach/19/default/LibroinfraestructuraFINAL.pdf>>.
2. *Boeuf P.* Public-private partnerships for transport infrastructure projects /Transport infrastructure development for a wider Europe: Seminar (Paris, 27–28.11.2003). – Paris, 2003. – 22 p. – P. 5. <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/untc/unpan013149.pdf>>.
3. *Bundesministerium der Finanzen, Partnerschaften Deutschland: The Market for Public-Private Partnership in Germany.* – 2010.
4. *Private Participation in Infrastructure Projects Database // The World Bank Group — The Public-Private Infrastructure Advisory Facility.* July 2008. — <http://ppi.worldbank.org>.
5. *Estache A., Juan E., Trujillo L.* Public-Private Partnerships in Transport: Policy Research Working Paper. — [s. l.] TheWorldBank, 2007. №4436.
6. *Разработка методических рекомендаций по обеспечению подготовки и реализации концессионных соглашений в отношении объектов федерального транспорта, путей сообщения, включая автомобильные дороги общего пользования федерального значения. Отчет по научно-исследовательской работе / ФГУП «НЦКТП».* — М., 2007.
7. *Разработка предложений по нормативному обеспечению и механизмам финансирования проектов на условиях государственно-частного партнерства с привлечением институтов «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк). Отчет по научно-исследовательской работе / ЗАО «НИПИ ТРТИ».* – М., 2007.
8. *Ukraine – Private Infrastructure Projects – The World Bank&PPIAF [Електронний ресурс].* – Режим доступу: http://ppi.worldbank.org/explore/ppi_exploreCountry.aspx?countryID=97.
9. *Указ Президента України «Про концесію на будівництво та експлуатацію нової автомобільної дороги Львів-Краковець» від 04.07.1998 року № 739/98 [Електронний ресурс] / Верховна Рада України.* – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/739/98>.
10. *Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок визначення розміру та справляння плати за проїзд новою автомобільною дорогою Львів – Краковець» від 01.07.1999 р. № 1314 [Електронний ресурс] / Держагенція автодоріг.* – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1314-99-%D0%BF>.
11. *Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про надання ВАТ «Виробничо-наукова компанія «Розточчя СТ» концесії на будівництво та експлуатацію автомагістралі «Львів-Броди» від 16.11.2002 р. N 658-р [Електронний ресурс] / Верховна Рада України.* – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/658-2002-%D1%80>.

12. Рішення Колегії державної служби автомобільних доріг України «Про залучення інвестицій, у тому числі іноземних, для пом'якшення негативних наслідків світової фінансової кризи у дорожній галузі» від 27.11.2008 р. № 56 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/fin42644.html.

Стаття надійшла 25.03. 2014 р.

УДК 69.057.44.2

С.А. Лучинский

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ВОЗВЕДЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ
СОВМЕЩЁННОГО МОНТАЖА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

АНОТАЦІЯ

У статті наведена інформація про технологічний процес суміщеного монтажу будівельних конструкцій і технологічного устаткування в будівництві промислових одноповерхових будівель. Наведено методи розрахунку паралельних потоків, інтенсивності та тривалості робіт по зведенню виробничих корпусів, а також термін зведення корпусів.

Ключові слова: суміщений монтаж, спеціалізовані потоки, частні потоки, монтажний процес, інтенсивність потоку, паралельні потоки, монтажні крани, продуктивність кранів.

АННОТАЦИЯ

В статье приведена информация о технологическом процессе совмещенного монтажа строительных конструкций и технологического оборудования при строительстве промышленных одноэтажных зданий. Приведены методы расчета параллельных потоков, интенсивности и продолжительности работ по возведению производственных корпусов, а также срок возведения корпусов.

Ключевые слова: совмещенный монтаж, специализированные потоки, частные потоки, монтажный процесс, интенсивность потока, параллельные потоки, монтажные краны, производительность кранов.

ABSTRACT

The article provides information on the process of combined installation of structures and technological equipment in the construction of industrial single-storey buildings. Methods of calculating the parallel streams, intensity and duration