

## **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОПЛАТЫ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА**

**Лаврентьев П.А.**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», Санкт-Петербург, Россия (190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4), e-mail: shoutboy@yandex.ru*

**Проведен анализ существующих системы оплаты работ и системы контроля исполнения обязательств в рамках соглашений на обслуживание и ремонт автомобильных дорог. Определены ключевые отличия в данных системах при разных формах соглашений — при ГЧП и традиционной. Соглашение ГЧП в сравнении с традиционной формой соглашения стимулирует исполнителя работ обеспечивать потребительские свойства дороги, в противном случае исполнитель будет оштрафован. Также ГЧП предусматривает длительную отсрочку платежа исполнителю по выполненным работам. Для сохранения идеологии ГЧП в соглашениях на обслуживание и ремонт автомобильных дорог определены зависимости размера штрафных санкций от уровня потребительских свойств. Разработанная структура системы оплаты работ по обслуживанию и ремонту автомобильной дороги с применением ГЧП позволяет пошагово и оперативно определить размер оплаты по каждому виду дорожной деятельности. Порядок оплаты дорожной деятельности, выполненной в рамках соглашения ГЧП на обслуживание и ремонт автомобильных дорог, не позволит исполнителю некачественно выполнить работы. В противном случае, исполнитель не сможет возместить затраты на произведенные работы.**

**Ключевые слова:** ГЧП, автомобильные дороги, ремонт, обслуживание, содержание, затраты, штрафы, санкции, гарантия, потребительские свойства

## **THE SYSTEM OF CONTROL REQUIREMENTS & WORKING PAYMENT OF THE REPAIR & MAINTENANCE ROADS PROJECTS WITH USING PUBLIC-PRIVATE-PARTNERSHIP**

**Lavrentyev P.A.**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint-Petersburg, Russia (190005, St Petersburg, ul. 2-ya Krasnoarmeyskaya, 4), e-mail: shoutboy@yandex.ru*

**We have done the analysis of the current system of control requirements & working payment of the repair and maintenance roads project with using PPP. PPP, in consists with traditional contract system, forces private participant to provide the consumer properties of roads. If private participant of PPP for repair and maintenance of roads won't provide the consumer properties of roads, hi will be fined by public participant. The public participant of PPP for repair and maintenance roads doesn't get the payment for works at once after their implementation. Our system of the control requirements & working payment determines the sum of payment for private participant of PPP in addition with the consumer properties of roads. Our order of the payment of PPP for repair and maintenance of roads provides the separated paying, which won't allow to private participant to perform a warranty for paying works.**

**Keywords:** public-private-partnership (PPP), investments, roads, consumer properties, repair, maintenance, service, penalty, warranty

Существующая система контроля исполнения обязательств в дорожном хозяйстве в Российской Федерации ориентирована, в первую очередь, на оплату работ по объемным показателям, т.е. длина, ширина, площадь и объем. Отступление от требований государственного контракта по выбору типа строительных материалов, по технологиям их применения и по объему конечной продукции практически невозможно. Для внесения существенных изменений в государственных контракт, к каким относятся технологии и материалы, требуется отменить конкурсные процедуры по контракту. На это заказчики работ

не идут. Поэтому исполнитель работ, производя дорожную деятельность, вынужден ориентироваться на соблюдение указанных объемных показателей, а не достижения высокого уровня потребительских свойств дороги.

На сегодняшний момент действующее законодательство предусматривает авансированные платежи исполнителю работ и платежи по завершению работ [5]. Заказчик работ вправе самостоятельно выбирать, какую систему оплаты работ использовать. Наличие авансированных платежей в отдельных случаях может привести к неисполнению обязательств по контракту, взятых исполнителем. Исполнитель получает авансированный платеж, а затем, к примеру, проходит процедуру банкротства. Заказчик в этом случае не возвращает авансированный платеж и не получает заказанные работы.

Оплата работ после их производства также не гарантирует, что исполнитель выполнил работы в соответствии с требованиями контракта. Скрытые дефекты отремонтированной дороги выявляются только на стадии эксплуатации, когда заказчик произвел оплату работ [4]. Принуждение исполнителя устранять выявленные дефекты в рамках эксплуатации не всегда дают результат, нужный заказчику. Исполнитель не заинтересован нести гарантийные обязательства. Судебная практика говорит о том, что исполнитель идет в суд, чтобы отстоять свое право не нести гарантийные обязательства [1].

Несовершенство систем контроля исполнения обязательств и оплаты работ в дорожном хозяйстве наносит вред отрасли. Решение системных недостатков — переход от объемно-затратной системы оплаты работ к оплате работ по достигнутым показателям потребительских свойств, используемой в соглашениях ГЧП.

Автором разработаны системы контроля исполнения обязательств и оплаты работ по обслуживанию и ремонту автомобильных дорог с применением ГЧП.

Предложен перечень штрафов, основанный на своевременности окончания работ и на обеспечении уровня потребительских свойств при обслуживании автомобильных дорог с применением ГЧП:

- штраф за срыв сроков исполнения работ (применяется для оплаты работ по ремонту и капитальному ремонту автомобильной дороги);
- штраф за необеспечение заданного уровня потребительских свойств (применяется для оплаты работ по содержанию автомобильной дороги).

Предполагается, что если после проведения ремонта и капитального ремонта покрытие дороги не соответствует требованиям по выбранным показателям, то целесообразно применить штрафные санкции именно к содержанию автомобильной дороги, поскольку в ходе исполнения этого вида работ обнаружен дефект. В случае если несоответствие потребительских свойств заявленным требованиям были обнаружены при сдаче работ по

капитальному ремонту или ремонту, то работы не будут оплачены до момента устранения несоответствия (табл. 1). Такая радикальная мера объясняется тем, что дальнейшая динамика деградации характеристик потребительских свойств автомобильной дороги связана с начальным значением этих характеристик. В качестве ключевых потребительских свойств автомобильной дороги, по которым оцениваются работы, выбраны: продольная ровность покрытия дорожной одежды по международному индексу IRI и реальный износ покрытия дорожной одежды  $h$  [3].

**Таблица 1**

Штрафные санкции по соглашению ГЧП на обслуживание и ремонт автомобильной дороги

№	Интенсивность движения, авт./сут.	Требуемое значение		Тип дорожной деятельности	Несоблюдение требуемых значений	Штраф
		IRI, м/км	$h$ , см			
1	Для всех групп	Не менее 1,7*	0	Капремонт		Работы не оплачиваются до устранения замечаний
2		Не менее 1,7*	0	Ремонт		Работы не оплачиваются до устранения замечаний
	Свыше 7000	не более 2,7	не более 3	Содержание	Недопустимо	Не оплачивается 100-метровый участок, на котором выявлено несоответствие нормативу.  При дальнейшем неустранении сумма штрафа увеличивается
	3000–7000	не более 3,2	не более 3			
5	1000–3000	не более 4,3	не более 3			
6	500–1000	не более 5,6	не более 3			

Примечание

\* Были измерены показатели ровности по IRI на 50 объектах ремонта автомобильных дорог регионального значения общего пользования Ленинградской области общей протяженностью 202 км. Значения продольной ровности по международному индексу IRI

лежат в доверительном интервале от 1,3 до 2,5 см/км. Фактическая величина значения продольной ровности по международному индексу IRI составила 1,7 см/км на обследованных объектах.

Размер общего штрафа по проекту определяется, как интегральный вклад штрафов по содержанию, ремонту и капитальному ремонту (1):

$$\sum \emptyset = \sum_{\bar{n}} \emptyset + \sum_{\delta/\emptyset\delta} \emptyset \quad (1)$$

, где  $\sum \emptyset$  — размер штрафа по всему проекту ГЧП;  $\sum_{\delta/\emptyset\delta} \emptyset$  — размер штрафа за неисполнение сроков по ремонту/ капитальному ремонту автомобильной дороги, тыс.руб.;  $\sum_{\bar{n}} \emptyset$  — размер штрафа за обеспечение потребительских свойств по содержанию автомобильной дороги, тыс.руб.;

Если исполнитель при проведении работ по капитальному ремонту или ремонту нарушил установленные сроки проведения работ (длительность работ), согласованные с заказчиком, то предложено применить штраф за каждый день свыше ранее согласованного срока равный ежедневной оплате содержания участка автомобильной дороги, не введенного в эксплуатацию (2):

$$\sum_{\delta/\emptyset\delta} \emptyset = L \cdot \frac{n \cdot A}{365} \quad (2)$$

, где  $\sum_{\delta/\emptyset\delta} \emptyset$  — размер штрафа за неисполнение сроков по ремонту/ капитальному ремонту автомобильной дороги, тыс.руб.;  $L$  — длина участка, км;  $n$  — число дней задержки, день;  $A$  — размер ассигнований на годовое содержание 1 км автомобильной дороги, тыс.руб.;

Если исполнитель работ по содержанию не обеспечил требуемый уровень потребительских свойств на участке автомобильной дороге менее ста метров, то предложено, в первый день применить штраф в размере суточного норматива оплаты содержания по высокому уровню участка длиной 100 м. В случае, если на следующие сутки с момента вынесения Предписания об устранении несоответствия нормативу, участок дороги не приведен в соответствие, то к первоначальному штрафу прибавляется число — произведение первоначального штрафа на число суток (3):

$$\sum_{\bar{n}} \emptyset = L \cdot \frac{A}{365} (1 + n) \quad (3)$$

, где  $\sum_{\bar{n}} \emptyset$  — размер штрафа за обеспечение потребительских свойств по содержанию автомобильной дороги, тыс.руб.;  $L$  — длина участка, км;  $n$  — число дней с вынесения

Предписания об устранении;  $A$  — размер ассигнований на годовое содержание 1 км автомобильной дороги, тыс.руб.;

При длине участка несоответствия более 100 метров, размер участка, по которому выставляется штраф, определяется исходя из округления длины участка до числа кратного 100 в сторону увеличения.

В рамках исследования была сформирована система оплаты работ по обслуживанию и ремонту автомобильных дорог с применением ГЧП (рис. 1). С помощью разработанной системы оплаты работ заказчик сможет на этапах оценки разных видов дорожной деятельности, предъявляемой к оплате, ориентироваться на обеспеченный уровень потребительских свойств, а не на объемные показатели работ исполнителя (площади покрытий, вес использованных материалов и т.д.). В системе оплаты работ по обслуживанию и ремонту автомобильных дорог с применением ГЧП, четко определены размеры штрафов за неисполнение обязательств по поддержанию уровня потребительских свойств и сроков неисполнения работ в ходе каждого из применяемых видов дорожной деятельности.

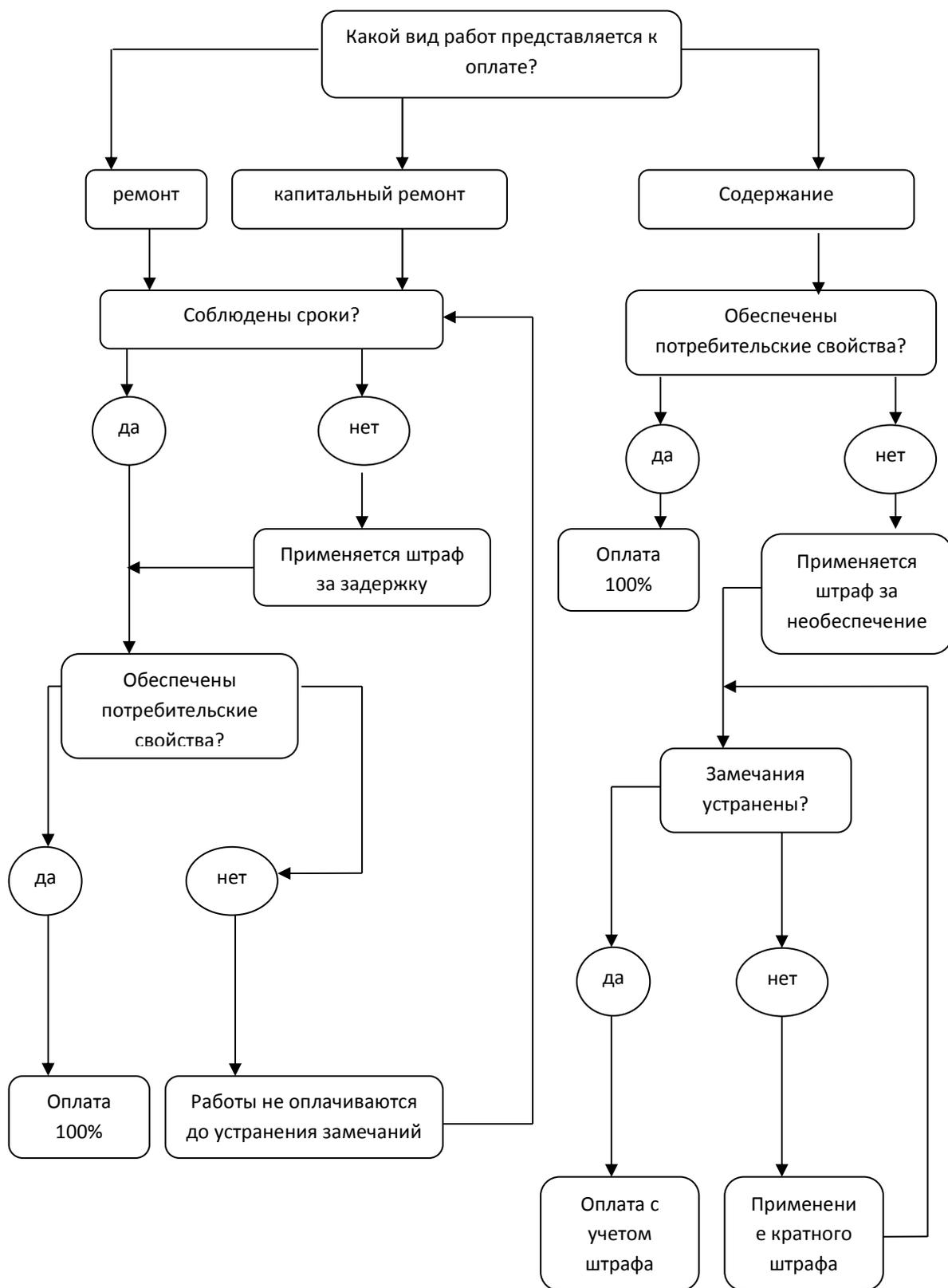
С учетом положений разработанной системы оплаты работ по обслуживанию и ремонту автомобильных дорог с применением ГЧП предложен порядок оплаты работ. Главный принцип, на котором выстроен порядок оплаты работ исполнителя — это оплата по итогам «работы» дороги во время и после проведения работ (на гарантии).

Если исполнитель проводит работы по обслуживанию дороги (содержанию) в течение года, то деньги он получает дважды [2]:

- по окончанию зимнего периода содержания (15 апреля);
- по окончанию летнего периода содержания (15 октября).

Исполнитель вкладывает свои или заемные средства на проведение дорожной деятельности. Поскольку ежегодные работы по содержанию дорог состоят из двух продолжительных периодов, то целесообразно оценивать работу исполнителя комплексно по результатам каждого периода. Для повышения экономической, технологической и трудовой дисциплины исполнителя работ необходимо производить оплату дважды в год. В настоящее время оплата работ по содержанию автомобильных дорог предусматривает, как ежемесячные авансы, так и ежемесячные субсидии. Результатом применения традиционной системы оплаты работ по содержанию дорог в Ленинградской области, стало увольнение руководителей четырех дорожных госпредприятий. На ряде предприятий по итогам ведомственных и межведомственных проверок были выявлены искусственно созданные кредиторские задолженности, совершение закупок материалов и техники по завышенным ценам и т.д. Ситуация стала возможна исключительно потому, что исполнитель производил работы не за свои средства, а за ежемесячные субсидии от государства. Если бы исполнитель

инвестировал в течение каждого из сезонов свои средства, то он бы не стал проводить такую финансовую и производственную деятельность, которая нанесла бы ущерб его предприятию.



*Рис. 1. Структура системы оплаты работ по обслуживанию и ремонту автомобильной дороги с применением ГЧП*

Порядок оплаты работ по ремонту и капитальному ремонту с применением ГЧП несколько отличается от оплаты обслуживания (содержания). К исполнителю выставлено требование — исполнить работы качественно, недопустив нарушений запланированных межремонтных сроков, а также выполнить свои гарантийные обязательства по устранению гарантийных дефектов. Поэтому оплата исполнителю работ по ремонту дороги производится:

- в размере 50% от стоимости работ сразу после окончания работ по ремонту;
- равномерными ежемесячными траншами ежегодно до следующего ремонта автомобильной дороги (оставшиеся 50%).
- При оплате исполнителю работ по капитальному ремонту оплата производится схожим образом с оплатой работ по ремонту:
  - в размере 50% от стоимости работ сразу после окончания работ по ремонту;
  - равномерными ежемесячными траншами ежегодно до окончания соглашения ГЧП автомобильной дороги (оставшиеся 50%).

Предложенная система и порядок оплаты работ существенно снижают эксплуатационные риски по неисполнению обязательств обеспечения потребительских свойств автомобильной дороги, как на этапе ремонта, так и в ходе ее обслуживания (содержания). Крайне важно, что отсрочка платежей за все работы ориентирует исполнителя на повышение его ответственности при производстве работ, поскольку в случае необеспечения потребительских свойств дороги, размер платежей будет уменьшен за счет штрафных санкций.

### **Список литературы**

1. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника II том «Ремонт и содержание автомобильных дорог»/ А.П. Васильев.– М.: Информавтодор», 2004.— 372 с.
2. Лаврентьев П.А. Планирование дорожной деятельности по эксплуатационным показателям на дорожных объектах комплексных долгосрочных контрактов/ Лаврентьев П.А. // Вестник гражданских инженеров. – 2014. - №43. – С. 135–139 с.
3. Основные нововведения Закона о контрактной системе/Официальный интернет-сайт Института государственных закупок РФ. URL: [http://auctionvestnik.ru/pdf/igz-news\\_20140605.pdf/](http://auctionvestnik.ru/pdf/igz-news_20140605.pdf) (дата обращения: 13.04.2015).

4. Решение Арбитражного суда г. Москвы по иску ГК «Автодор» к ООО «РостовДорСтрой» /Официальный интернет-сайт Арбитражного суда г. Москвы. URL: <http://m.kad.arbitr.ru/kad/card/dbc3b04b-1dd9-43f3-8832-f3756c226680?instanceid=a16c95fe-fe2a-423c-a015-c669e7e0417d>.

5. Сильянов В. В. Транспортно–эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник для студ. высш. учеб. заведений/ В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 257 с.

**Рецензенты:**

Смирнов Е.Б., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики предпринимательства и инноваций, ФГБОУ ВПО «СПбГАСУ», г. Санкт-Петербург;

Солодкий А.И., д.э.н., доцент, заведующий кафедрой транспортных систем, ФГБОУ ВПО «СПбГАСУ», г. Санкт-Петербург.