

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2496679

### СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОГИДРАВЛИЧЕСКИМ РУЛЕВЫМ ПРИВОДОМ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)" (МАИ) (RU)*

Автор(ы): см. на обороте

Заявка № 2012112110

Приоритет изобретения 29 марта 2012 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 27 октября 2013 г.

Срок действия патента истекает 29 марта 2032 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



**Автор(ы): Евстратов Дмитрий Игоревич (RU), Лалабеков  
Валентин Иванович (RU), Лашев Анатолий Яковлевич (RU),  
Шмачков Евгений Андреевич (RU)**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2012112110/11, 29.03.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.03.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.03.2012

(45) Опубликовано: 27.10.2013 Бюл. № 30

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2104219 C1, 10.02.1998. RU 2261195 C1,  
27.09.2005. RU 2262625 C2, 20.10.2005. RU  
2212576 C2, 20.09.2003. RU 2179661 C2,  
20.02.2002. SU 1128493 A1, 27.10.1996.

Адрес для переписки:

125993, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,  
МАИ, патентный отдел

(72) Автор(ы):

Евстратов Дмитрий Игоревич (RU),  
Лалабеков Валентин Иванович (RU),  
Лащев Анатолий Яковлевич (RU),  
Шмачков Евгений Андреевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский  
университет)" (МАИ) (RU)**(54) СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОГИДРАВЛИЧЕСКИМ  
РУЛЕВЫМ ПРИВОДОМ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ****(57) Формула изобретения**

1. Способ формирования сигнала управления газогидравлическим рулевым приводом, заключающийся в том, что формируют сигнал заданного значения давления, измеряют текущее значение давления, формируют сигнал управления, отличающийся тем, что формируют синусоидальный сигнал, определяют модуль сигнала разности заданного значения давления и текущего значения давления, определяют интеграл модуля сигнала разности, суммируют модуль сигнала разности и интеграл модуля сигнала разности и полученный сигнал умножают на синусоидальный сигнал и суммируют с сигналом управления.

2. Устройство для реализации способа формирования сигнала управления газогидравлическим рулевым приводом по п.1, содержащее задатчик давления, устройство управления и газогидравлический источник давления, выход которого соединен со входом датчика текущего давления и гидравлическим входом рулевой машины, отличающееся тем, что оно содержит три сумматора, три усилителя, два блока умножения, логический блок, источник синусоидального сигнала и интегратор, выход датчика текущего давления через последовательно соединенные первый сумматор, первый блок умножения, первый усилитель, второй сумматор, второй усилитель, второй блок умножения и третий сумматор подключен к электрическому входу рулевой машины, а выход источника синусоидального сигнала через третий

R U 2 4 9 6 6 7 9 C 1

усилитель соединен со вторым входом второго блока умножения, выход устройства управления соединен со вторым входом третьего сумматора, выход задатчика давления соединен со вторым входом первого сумматора и через логический блок со вторым входом первого блока умножения, выход датчика текущего давления соединен со вторым входом первого сумматора, выход первого блока умножения, через интегратор соединен со вторым входом второго сумматора.