



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A62C 27/00 (2018.08)

(21)(22) Заявка: 2015155686, 25.12.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
25.12.2015

Дата регистрации:  
16.07.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.12.2015

(45) Опубликовано: 16.07.2019 Бюл. № 20

Адрес для переписки:  
117186, Москва, Севастопольский пр-кт, 47А,  
ООО "НИИ Транснефть"

(72) Автор(ы):

Березин Яков Викторович (RU),  
Морозов Сергей Николаевич (RU),  
Половков Сергей Алексеевич (RU),  
Золотарев Сергей Евгеньевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Публичное акционерное общество  
"Транснефть" (ПАО "Транснефть") (RU),  
Общество с ограниченной ответственностью  
"Научно-исследовательский институт  
транспорта нефти и нефтепродуктов  
Транснефть" (ООО "НИИ Транснефть") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 44256 U1, 10.03.2005. SU  
1627193 A1, 15.02.1991. EA 7559 B1, 27.10.2006.

(54) АВТОПЕНОПОДЪЕМНИК ПОЖАРНЫЙ

(57) Реферат:

Полезная модель относится к области пожарной техники, а именно к пожарным автомобилям, предназначенным для подачи огнетушащих веществ внутрь резервуара с горючими или легковоспламеняющимися продуктами сверху.

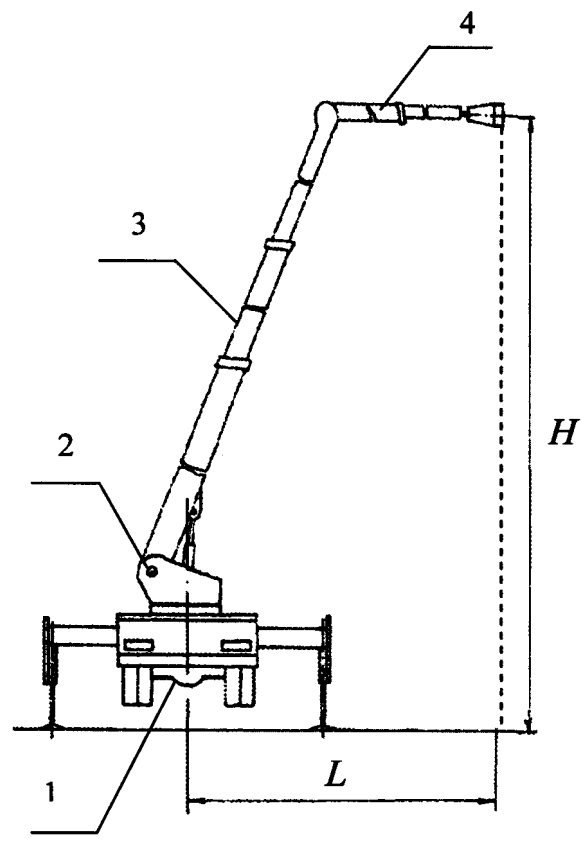
Автопеноподъемник пожарный включает в себя базовое шасси, поворотную платформу, подъемную стрелу с монитором для подачи огнетушащих веществ, цистерну для пенообразователя, насосную установку. При этом максимальный вылет L подъемной стрелы составляет не менее 24 м, максимальная рабочая

высота H подъема монитора составляет не менее 32 м, причем подъемная стрела выполнена таким образом, что при подъеме монитора на высоту не менее 21 м вылет подъемной стрелы составляет не менее 22 м, а разность высот подъема монитора в нагруженном и ненагруженном состоянии подъемной стрелы составляет не более 0,5 м.

Технический результат - повышение эффективности подачи огнетушащих веществ в резервуары с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями. 2 з.п. ф-лы.

RU 190866 U1

RU 190866 U1



Фиг.1

Область техники, к которой относится полезная модель

Полезная модель относится к области пожарной техники, а именно к пожарным автопеноподъемникам, предназначенным для подачи сверху внутрь резервуара с горючими или легковоспламеняющимися жидкостями огнетушащих веществ.

5 Уровень техники

Из уровня техники известен автопеноподъемник пожарный, содержащий базовое шасси, поворотную платформу, подъемную стрелу (коленчатую и/или телескопическую) с монитором для подачи огнетушащих веществ, пожарную надстройку, цистерну для пенообразователя, насосную установку с пожарно-техническим вооружением и  
10 пожарным оборудованием (см. <http://poznavto.ru/content/автопеноподъемник-пожарный-акп-28-камаз-43114>).

Недостаток данного автопеноподъемника заключается в том, что он имеет технические характеристики, а именно максимальную рабочую высоту подъема стрелы 28 м, максимальный вылет стрелы 14,8 м, дальность подачи огнетушащих средств через  
15 пеногенераторы не менее 30 м, которые не обеспечивают эффективной подачи огнетушащих веществ в резервуары с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями.

Сущность полезной модели

Задача, на решение которой направлена заявляемая полезная модель, заключается  
20 в оптимизации технических параметров подъемной стрелы и монитора автопеноподъемника пожарного, учитывающих характеристики эксплуатируемых резервуаров на объектах.

Технический результат, достигаемый при реализации заявляемой полезной модели, заключается в повышении эффективности подачи огнетушащих веществ в резервуары  
25 с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями.

Заявляемый технический результат достигается за счет того, что автопеноподъемник пожарный включает в себя базовое шасси, поворотную платформу, подъемную стрелу с монитором для подачи огнетушащих веществ, цистерну для пенообразователя, насосную установку, при этом максимальный вылет  $L$  подъемной стрелы составляет  
30 24 м, максимальная рабочая высота  $H$  подъема монитора составляет 32 м, причем подъемная стрела выполнена таким образом, что при подъеме монитора на высоту не менее 21 м вылет подъемной стрелы составляет не менее 22 м, а разность высот подъема монитора в нагруженном и ненагруженном состоянии подъемной стрелы составляет не более 0,5 м.

35 Кроме того, в частном случае реализации полезной модели автопеноподъемник дополнительно включает в себя пожарную надстройку, систему контроля и управления, систему отопления насосного отсека, систему дополнительного охлаждения двигателя, пожарно-техническое вооружение и пожарное оборудование.

Кроме того, в частном случае реализации полезной модели монитор для подачи  
40 огнетушащих средств выполнен с возможностью подачи воды на дальность не менее 80 м, пены низкой кратности на дальность не менее 60 м, пены средней кратности на дальность не менее 40 м.

Сведения, подтверждающие реализацию полезной модели

На фиг. 1 - изображен общий вид автопеноподъемника пожарного в рабочем  
45 состоянии.

Автопеноподъемник пожарный, представленный на фиг. 1, включает в себя базовое шасси 1, поворотную платформу 2, подъемную стрелу 3 с монитором 4 для подачи огнетушащих веществ, пожарную надстройку с пожарно-техническим вооружением и

пожарным оборудованием (на чертежах не показаны), цистерну для пенообразователя (на чертежах не показана), насосную установку (на чертежах не показано).

В предпочтительном варианте реализации полезной модели максимальный вылет L подъемной стрелы 3 составляет 24 м, максимальная рабочая высота H подъема монитора составляет 32 м, что соответствует характеристикам стационарно установленного на стреле автопеноподъемника монитора для подачи огнетушащих веществ и типовому расположению площадок для расположения автопеноподъемника по отношению к резервуару.

Также подъемная стрела 3 кинематически выполнена таким образом, что при подъеме монитора 4 на высоту не менее 21 м вылет подъемной стрелы составляет не менее 22 м, что обеспечивает необходимое позиционирование монитора для подачи огнетушащих веществ относительно резервуара и точную подачу огнетушащих веществ в зону тушения. Кроме того, разность высот подъема монитора 4 в нагруженном и ненагруженном состоянии подъемной стрелы 5 составляет не более 0,5 м, что также обеспечивает необходимую точность подачи огнетушащих веществ в зону тушения и охлаждения резервуара, и, следовательно, более эффективный расход огнетушащих веществ и сокращение времени на тушение.

В предпочтительном варианте реализации полезной модели монитор 4 для подачи огнетушащих средств обеспечивает возможность подачи воды на дальность не менее 80 м, пены низкой кратности на дальность не менее 60 м, пены средней кратности на дальность не менее 40 м, что обеспечивает эффективную подачу огнетушащих веществ в зону тушения.

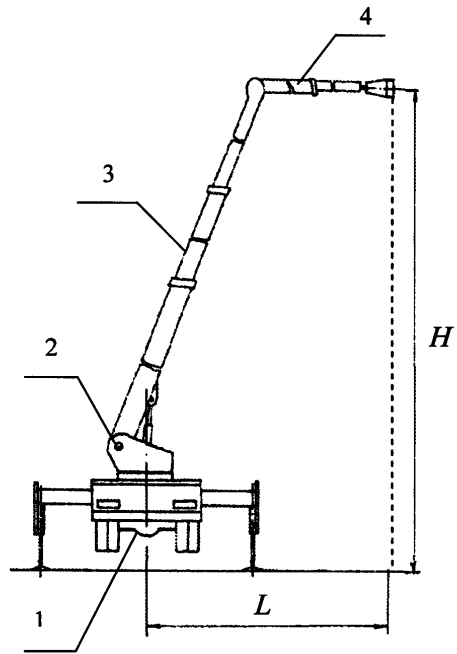
#### (57) Формула полезной модели

1. Автопеноподъемник пожарный, включающий в себя базовое шасси, поворотную платформу, подъемную стрелу с монитором для подачи огнетушащих веществ, цистерну для пенообразователя, насосную установку, отличающийся тем, что максимальный вылет L подъемной стрелы составляет 24 м, максимальная рабочая высота H подъема монитора составляет 32 м, причем подъемная стрела выполнена таким образом, что при подъеме монитора на высоту не менее 21 м вылет подъемной стрелы составляет не менее 22 м, а разность высот подъема монитора в нагруженном и ненагруженном состоянии подъемной стрелы составляет не более 0,5 м.

2. Автопеноподъемник по п. 1, отличающийся тем, что дополнительно включает в себя пожарную надстройку, систему контроля и управления, систему отопления насосного отсека, систему дополнительного охлаждения двигателя, пожарно-техническое вооружение и пожарное оборудование.

3. Автопеноподъемник по п. 1, отличающийся тем, что монитор для подачи огнетушащих средств выполнен с возможностью подачи воды на дальность не менее 80 м, пены низкой кратности на дальность не менее 60 м, пены средней кратности на дальность не менее 40 м.

**Автопеноподъемник пожарный**



Фиг. 1