

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201800068** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2019.07.31

(51) Int. Cl. **C12J 1/08** (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2018.01.10

(54) **УКСУС СПИРТОВОЙ АРОМАТИЗИРОВАННЫЙ**

(96) **2018000001 (RU) 2018.01.10**

(71) Заявитель:
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ" (ФГБОУ ВО
"КубГТУ") (RU)**

(72) Изобретатель:
**Рыбак Александр Валентинович,
Щербицкая Жанна Николаевна,
Литвяк Владимир Владимирович
(ВУ), Лобанов Владимир
Григорьевич, Росляков Юрий
Федорович (RU)**

(57) Изобретение относится к спиртовой промышленности, а именно к производству уксусов спиртовых ароматизированных. Изобретение направлено на расширение ассортимента уксусов. Уксус спиртовой ароматизированный обладает улучшенными органолептическими и физико-химическими показателями, обусловленными дополнительным введением сопутствующих растительных ингредиентов - пищевых натуральных ароматизаторов - трав Италии, или укропа, или чеснока, или лука, или кориандра, или тмина, или экстракта дуба, или смеси кориандра, тмина, укропа, экстракта дуба, или смеси кориандра, тмина, чеснока, или смеси укропа, чеснока, трав Италии, или смеси чеснока, лаврового листа, тмина, кориандра, или смеси трав Италии, кориандра, укропа, лаврового листа, лука, предварительно подвергнутых одно- или многократной экструзионной обработке.

A1

201800068

201800068

A1

УКСУС СПИРТОВОЙ АРОМАТИЗИРОВАННЫЙ

Изобретение относится к спиртовой промышленности, а именно к производству уксусов спиртовых ароматизированных.

Известна технология получения уксусной кислоты (CH_3COOH : слабая, предельная одноосновная карбоновая кислота, бесцветная жидкость с характерным резким запахом, молекулярная масса 60,05 г/моль, плотность 1,0492 г/см³, $T_{\text{пл.}}$ 16,75°C, $T_{\text{кп.}}$ 118,1°C, неограниченно растворима в воде) в результате окисления ацетальдегида или окисления бутана, или каталитическим карбонилированием метанола, или биохимическим способом, или гидрированием ацетиленом в присутствии ртути и двухвалентных солей ртути [1].

Недостатком современной технологии получения уксусной кислоты является недостаточно хорошие потребительские свойства (органолептические и физико-химические показатели) для пищевой промышленности.

Наиболее близким техническим решением к предложенному изобретению являются уксусы из пищевого сырья (спиртовой, яблочный, винный, спиртовой ароматизированный) основой которых является уксусная кислота и сопутствующие ингредиенты (органические кислоты, остаточный (не окисленный) спирт, иногда диоксид серы и бензойная кислота) [2].

Основными недостатками уксусов из пищевого сырья являются, прежде всего, плохие (не удовлетворяющие требованиям потребителей) органолептические и физико-химические характеристики. Кроме того, недостаточно большой ассортимент предлагаемых в настоящее время уксусов пищевых.

Таким образом, задачей, на решение которой направлено данное изобретение, является расширение ассортимента уксуса спиртового.

Техническим результатом изобретения является улучшение органолептических показателей и физико-химических свойств уксуса пищевого и разработка композиции ингредиентов уксуса спиртового ароматизированного.

Технический результат достигается тем, что уксус спиртовой ароматизированный содержит уксус спиртовой для пищевых целей, основой которого является уксусная кислота, получаемая биохимическим способом, и сопутствующие ингредиенты, отличающаяся тем, что в качестве сопутствующих ингредиентов используют пищевые натуральные ароматизаторы травы Италии или укроп, или чеснок, или лук, или кориандр, или тмин, или лавровый лист, или кора дуба, или смесь кориандра, тмина, укропа, экстракта дуба в соотношении: 1:1:1:1 соответственно, или смесь кориандра, тмина, чеснока в соотношении: 2:2:1 соответственно, или смесь укропа, чеснока, трав Италии соотношении: 2:2:1 соответственно, или смесь чеснока, лаврового листа, тмина, кориандра в соотношении: 1:1:1:1, соответственно или смесь трав Италии, кориандра, укропа, лаврового листа, лука в соотношении: 4:2:2:1:1 соответственно, предварительно подвергнутые одно- или многократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 100–300 об/мин, диаметре фильеры – 1–3 мм и без дополнительного подогрева с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием, при следующем соотношении исходных компонентов, масс. %:

- уксус спиртовой для пищевых целей.....	97,5–99,9
- сопутствующие ингредиенты.....	0,1-2,5

Изобретение реализуется следующим образом.

Для приготовления композиция ингредиентов уксуса спиртового ароматизированного используют следующее сырье:

1. Уксус спиртовой для пищевых целей по СТБ 1760-2007 «Уксусы для пищевых целей. Общие технические условия».
2. Ароматизаторы пищевые натуральные по техническим нормативным правовым актам (ТНПА):
 - «Укроп» по ТНПА;
 - «Кориандр» по ТНПА;
 - «Тмин» по ТНПА;
 - «Чеснок» по ТНПА;
 - «Лук» по ТНПА;
 - «Лавровый лист» по ТНПА;
 - «Травы Италии» по ТНПА;
 - «Кора дуба» по ТНПА;
 - «Экстракт дуба» по ТНПА.

Далее осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов следующим образом. Готовят следующие смеси:

- смесь «0,3 кг кориандр + 0,3 кг тмин + 0,3 кг укроп + 0,3 кг экстракт дуба» (т.е. в соотношении: 1:1:1, соответственно) в количестве 1,2% или

- смесь «0,5 кг кориандр + 0,5 кг тмин + 0,25 кг чеснок» (т.е. в соотношении: 2:2:1, соответственно) в количестве 1,25% или

- смесь «0,5 кг укроп + 0,25 кг чеснок + 0,25 кг травы Италии» (т.е. в соотношении: 2:2:1, соответственно) в количестве 0,1% или

- смесь «0,5 кг кориандр + 0,5 кг тмин + 0,25 кг чеснока + 0,25 кг укроп» (т.е. в соотношении: 2:2:1:1, соответственно) в количестве 1,5 % или

- смесь «0,25 кг лук + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг тмин + 0,25 кг кориандр» (т.е. в соотношении: 1:1:1:1, соответственно) в количестве 0,1% или

- смесь: «0,25 кг чеснок + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг тмин + 0,25 кг кориандр» (т.е. в соотношении: 1:1:1:1, соответственно) в количестве 0,1%.

- смесь: «1 кг травы Италии + 0,5 кг кориандр + 0,5 кг укроп + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг лук» (т.е. в соотношении: 4:2:2:1:1, соответственно) в количестве 2,5%.

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов «Травы Италии», «Укроп», «Чеснок» и смеси (смесь-1 – смесь-6) подвергают одно- или многократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 100–300 об/мин, диаметре фильеры – 1–3 мм и без дополнительного подогрева с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Предварительная экструзионная обработка в виде механического воздействия позволяет максимально возможным образом разрушить растительные и освободить ароматические и биологически активные вещества, что приводит к существенному улучшению потребительских характеристик (органолептических и физико-химических свойств) используемых пищевых натуральных ароматизаторов («Укроп», «Кориандр», «Тмин», «Чеснок», «Лук», «Лавровый лист», «Травы Италии», «Экстракт дуба РW»).

Технология получения уксуса спиртового ароматизированного предусматривает следующие последовательно осуществляемые технологические операции: приготовление питательной среды для культивирования уксуснокислых бактерий, окисление спирта, сьем готового уксуса и купажирование его до концентрации уксусной кислоты 9%, пастеризация уксуса, отстойка, фильтрация, упаковка.

Для получения уксуса спиртового ароматизированного вначале готовят питательную среду для уксуснокислых бактерий (*Acetobacter aceti* L.). Состав питательной среды следующий:

- этиловый спирт, %..... 9,0–10,5 ±0,2;
- уксусная кислота, %..... 0,7–1,0 ±0,2;

- $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, г/л среды..... 0,5–1,0;
- KH_2PO_4 , г/л среды..... 0,5–1,0;
- MgSO_4 , г/л среды..... 0,25–0,5.

Окисление спирта происходит при непрерывной циркуляции культуральной жидкости уксуснокислыми бактериями, закрепленными на стружке буковой. Культуральная жидкость циркулирует через носитель со средней скоростью 300–400 л/ч на 1 м³ буковой стружки. Цикл считается законченным, когда концентрация кислоты в культуральной жидкости возрастет не менее чем до 9,0 ± 0,2%, а концентрация спирта составит – 0,2–0,4%.

Далее осуществляют сьем готового уксуса и купажирование его до концентрации уксусной кислоты 9,0%.

Пастеризацию сырого уксуса проводят в потоке в пастеризационно-охладительной установке. Пастеризацию проводят при температуре 80–90°C в течение 2 мин. После пастеризации уксус охлаждают до 30–20°C.

В результате тепловой обработки в уксусе погибают уксуснокислые бактерии и посторонние микроорганизмы (уксуснокислые угри), а также происходит коагуляция коллоидных веществ, которые удаляются при последующем осветлении (фльтрации).

Отстойку уксуса осуществляют в течение не менее 8 часов.

Фльтрация или осветление осуществляется на рамных фильтр-прессах. Фiltroвальный элемент в рамном фильтр-прессе является картон фильровальный марки КФМ.

Упаковку уксуса проводят в путем его розлива в бутылки.

Далее приведены примеры конкретного выполнения изобретения:

Рецептура №1 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «Пряный»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 98,0%;
- «Травы Италии» – 2,0%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевого натурального ароматизатора «Травы Италии».

Подготовленное и дозированного сырье пищевого натурального ароматизатора «Травы Италии» подвергают однократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 100 об/мин, диаметре фильеры – 1 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №2 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «Укропный аромат»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 98,75%;
- «Укроп» – 1,25%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевого натурального ароматизатора «Укроп».

Подготовленное и дозированного сырье пищевого натурального ароматизатора «Укроп» подвергают двухкратной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 200 об/мин, диаметре фильеры – 3 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №3 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «Чесночный аромат»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 98,75%;
- «Чеснок» – 1,25%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевого натурального ароматизатора «Чеснок».

Подготовленное и дозированного сырье пищевого натурального ароматизатора «Чеснок» подвергают однократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 150 об/мин, диаметре фильеры – 2 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №4 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «Для шашлыка»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 98,8%;
- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «0,3 кг кориандр + 0,3 кг тмин + 0,3 кг укроп + 0,3 кг экстракт дуба» – 1,2%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (кориандр, тмин, укроп и экстракт дуба) следующим образом. Готовят смесь-1: «0,3 кг кориандр + 0,3 кг тмин + 0,3 кг укроп + 0,3 кг экстракт дуба» (т.е. в соотношении: 1:1:1:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают однократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 300 об/мин, диаметре фильеры – 3 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №5 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «К селедочке»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 98,75%;
- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «0,5 кг кориандр + 0,5 кг тмин + 0,25 кг чеснок» – 1,25%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (кориандр, тмин и чеснок) следующим образом. Готовят смесь-2: «0,5 кг кориандр + 0,5 кг тмин + 0,25 кг чеснок» (т.е. в соотношении: 2:2:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают однократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 220 об/мин, диаметре фильеры – 1 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №6 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «Салатный»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 99,0%;

- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «0,5 кг укроп + 0,25 кг чеснок + 0,25 кг травы Италии» – 0,1%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (укроп, чеснок и травы Италии) следующим образом. Готовят смесь-3: «0,5 кг укроп + 0,25 кг чеснок + 0,25 кг травы Италии» (т.е. в соотношении: 2:1:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают трехкратной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 230 об/мин, диаметре фильеры – 1 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №7 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «Маринадный»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 98,5%;

- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «0,5 кг кориандр + 0,5 кг тмин + 0,25 кг чеснока + 0,25 кг укроп» – 1,5%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (кориандр, тмин, чеснок и укроп) следующим образом. Готовят смесь-4: «0,5 кг кориандр + 0,5 кг тмин + 0,25 кг чеснока + 0,25 кг укроп» (т.е. в соотношении: 2:2:1:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают четырехкратной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 170 об/мин, диаметре фильеры – 2 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №8 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «К пельменям»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 99,0%;
- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «0,25 кг лук + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг тмин + 0,25 кг кориандр» – 0,1%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (лук, лавровый лист, тмин и кориандр) следующим образом. Готовят смесь-5: «0,25 кг лук + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг тмин + 0,25 кг кориандр» (т.е. в соотношении: 1:1:1:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают двухкратной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 190 об/мин, диаметре фильеры – 2 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №9 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «К холодцу»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 99,0%;
- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «0,25 кг чеснок + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг тмин + 0,25 кг кориандр» – 0,1%.

Предлагаемое изобретение позволит расширить ассортимент, а также улучшить органолептические показатели и физико-химические свойства уксуса спиртового ароматизированного.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (чеснок, лавровый лист, тмин и кориандр) следующим образом. Готовят смесь-6: «0,25 кг чеснок + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг тмин + 0,25 кг кориандр» (т.е. в соотношении: 1:1:1:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают однократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 220

об/мин, диаметре фильеры – 3 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Рецептура №10 «Уксус 9% спиртовой ароматизированный «К грибочкам»:

- уксус 9% спиртовой для пищевых целей – 97,5%;

- смесь пищевых натуральных ароматизаторов: «1 кг травы Италии + 0,5 кг кориандр + 0,5 кг укроп + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг лук» – 2,5%.

Предварительно осуществляют дозирование подготовленного сырья пищевых натуральных ароматизаторов (травы Италии, кориандр, укроп, лавровый лист и лук) следующим образом. Готовят смесь-7: «1 кг травы Италии + 0,5 кг кориандр + 0,5 кг укроп + 0,25 кг лавровый лист + 0,25 кг лук» (т.е. в соотношении: 4:2:2:1:1, соответственно).

Подготовленное и дозированного сырье пищевых натуральных ароматизаторов подвергают однократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 110 об/мин, диаметре фильеры – 2 мм с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием.

Таким образом, предложен уксус спиртовой ароматизированный, что позволило существенно расширить ассортимент, а также добиться значительного повышения потребительских характеристик уксуса пищевого (т.е. улучшить органолептические показатели и физико-химические свойства).

Источники информации принятые во внимание при оформлении заявки:

1. Информация Интернет: http://ru.wikipedia.org/wiki/Уксусная_кислота.

Материал из Википедии – свободной энциклопедии: Уксусная кислота. – Дата доступа 16.12.2013 г.

2. СТБ 1760-2007 «Уксусы для пищевых целей. Общие технические условия».

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Уксус спиртовой ароматизированный, содержащий уксус спиртовой для пищевых целей, основой которого является уксусная кислота, получаемая биохимическим способом, и сопутствующие ингредиенты, отличающийся тем, что в качестве сопутствующих ингредиентов включает пищевые натуральные ароматизаторы травы Италии или укроп, или чеснок, или лук, или кориандр, или тмин, или лавровый лист, или кора дуба, или смесь кориандра, тмина, укропа, экстракта дуба в соотношении: 1:1:1:1 соответственно, или смесь кориандра, тмина, чеснока в соотношении: 2:2:1 соответственно, или смесь укропа, чеснока, трав Италии соотношении: 2:2:1 соответственно, или смесь чеснока, лаврового листа, тмина, кориандра в соотношении: 1:1:1:1, соответственно или смесь трав Италии, кориандра, укропа, лаврового листа, лука в соотношении: 4:2:2:1:1 соответственно, предварительно подвергнутые одно- или многократной экструзионной обработке с применением двухшнекового экструдера при частоте вращения шнеков 100–300 об/мин, диаметре фильеры – 1–3 мм и без дополнительного подогрева с последующим дроблением, магнитной сепарацией и просеиванием, при следующем соотношении исходных компонентов, масс. %:

- уксус спиртовой для пищевых целей.....	97,5–99,9
- сопутствующие ингредиенты.....	0,1-2,5

ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42
Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

201800068

Дата подачи: 10 января 2018 (10.01.2018)		Дата испрашиваемого приоритета:	
Название изобретения: Уксус спиртовой ароматизированный			
Заявитель: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" (ФГБОУ ВО "КУБГУ")			
<input type="checkbox"/> Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа)			
<input type="checkbox"/> Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)			
А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:			
МПК: C12J 1/08 (2006.01)		СПК: C12J 1/08 (2013.01)	
Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификации и МПК			
Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:			
Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК) C12J 1/08			
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:			
В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ			
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей		Относится к пункту №
A	RU 2561470 C1 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬ- НОГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНО- ЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ") 27.08.2015		1
A	RU 2004588 C1 (РОССИЙСКО-ФРАНЦУЗСКОЕ СОВМЕСТНОЕ ПРЕД- ПРИЯТИЕ "ТЕРЕЗА") 15.12.1993		1
A	CN 103952283 A (SHAO S) 30.07.2014		1
A	CN 103642668 A (QISHAN TIANYUAN FOOD CO LTD) 19.03.2014		1
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы В		<input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении	
* Особые категории ссылочных документов:			
"А" документ, определяющий общий уровень техники		"I" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения	
"Е" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее		"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности	
"О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспони- рованию и т.д.		"У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории	
"Р" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета		"&" документ, являющийся патентом-аналогом	
"D" документ, приведенный в евразийской заявке		"L" документ, приведенный в других целях	
Дата действительного завершения патентного поиска:		09 октября 2018 (09.10.2018)	
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб., д. 30-1. Факс: (499) 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо:  А.А. НИКИТИН Телефон № (499) 240-25-91	