

<b>УТВЕРЖДЕНО</b>	
Оператор системы «одного окна»	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
Заключение подготовлено	Центр сертификации
Регистрационный №	174/05-20
Дата внесения записи в реестр	29 мая 2020

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**о результатах проведения научно-технической экспертизы**  
**инновационного предложения ООО «Физиостеп»**

**«Индивидуальные ортопедические стельки FizioStep»**  
(наименование инновационного предложения)

*Дата составления заключения «29» мая 2020 г.*

Для проведения научно-технической экспертизы заявителем представлены следующие материалы:

1. Заявка на внедрение инновационной продукции.
2. Организационные документы компании.
3. Декларация о соответствии.
4. Диплом участника «Армия 2018».
5. Добровольный сертификат соответствия.
6. Письмо о отсутствии необходимости в лицензии.
7. Патент.
8. Протокол испытаний ЭЗ.
9. Протокол испытаний.
10. Сертификат качества СДЕЛАНО В РОССИИ, 1 лист.
11. Сертификат СДЕЛАНО В РОССИИ, 1 лист.
12. Экспертное заключение.
13. Документ, подтверждающий, что ООО ФизиоСтеп в перечне инновационной, высокотехнологичной продукции и технологий.
14. Перечень инновационной, высокотехнологичной продукции и технологий.

## **1. Результаты экспертизы инновационного предложения Оператором системы «одного окна».**

<b>№</b>	<b>Критерии проверки</b>	<b>Оценка по критерию</b>
1.	Полнота представленных материалов	- <i>Соответствует</i>
2.	Соответствие направлениям деятельности ПАО «Газпром»	- <i>Соответствует</i>
3.	Актуальность предложения для ПАО «Газпром»	- <i>Актуально</i>
4.	Новизна предлагаемых технических решений	- <i>Обладает новизной</i>
5.	Соответствие критериям правовой охраны	- <i>Соответствует</i>
6.	Технический уровень	- <i>Соответствует</i>
7.	Экономический эффект	- <i>Удовлетворительно</i>
8.	Техническая реализуемость	- <i>Соответствует</i>
9.	Готовность инновационного предложения к реализации	- <i>Соответствует</i>

Проведение научно-технической экспертизы представленного инновационного предложения позволяет сделать следующие выводы:

### **1.1. Полнота представленных материалов.**

В материалах заявки представлено полное описание инновационного продукта «Индивидуальные ортопедические стельки FizioStep», направленного на индивидуализации специальной одежды сотрудников для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата и, как следствие, снижения уровня травматизма и сокращения числа больничных дней. Приведено сравнение с существующими аналогами, перечислены и обоснованы экономикообразующие факторы использования. Приложены протоколы испытаний, патент, сертификаты соответствия и ряд документов, свидетельствующих о высоком уровне продукта.

### **1.2. Соответствие предложения направлениям деятельности ПАО «Газпром».**

Предложение ООО «Физиостеп» направлено на повышение уровня здоровья сотрудников путем их обеспечения индивидуальными силиконовыми стельками, которые будут помещены в специальную обувь сотрудников ПАО «Газпром». При этом решаются задачи, связанные с сохранением уровня здоровья:

- уменьшение нагрузки на суставы, увеличение амортизационных свойств;
- равномерное перераспределение нагрузок по стопе;
- улучшение теплообмена за счет массажного эффекта стелек;

- уменьшение первичных перекосов, изменение и коррекция искривлений позвоночника;
- снижение травматизма;
- сокращение больничных дней.

### **1.3. Актуальность предложения для ПАО «Газпром».**

Использование современных технологий здоровьесбережения, является одним из стратегических направлений для ПАО «Газпром».

Предложение ООО «Физиостеп» направлено на индивидуализацию специальной обуви сотрудников, путем изготовления силиконовой стельки, что позволит обеспечить естественное положение стопы, позволит лучше чувствовать поверхность грунта, и сохранять устойчивость независимо от местности. Использование уникальной конструкции (ламели) и материала (двухкомпонентный силикон) позволяет увеличить амортизационное свойство обуви, обеспечить массажный эффект и снизить вероятность возникновения случаев производственного травматизма и число заболеваний суставов и позвоночника.

### **1.4. Новизна предлагаемых технических решений.**

Стопа в теле человека выполняет три биомеханических функции: рессорную, балансировочную и толчковую.

Рессорная функция – смягчение толчков при ходьбе, беге, прыжках. Она возможна благодаря способности стопы упруго распластываться под действием нагрузки с последующим обретением первоначальной формы. При плоскостопии толчки более резко передаются на суставы нижних конечностей, позвоночника, внутренние органы, что способствует ухудшению условий для их функционирования, микротравматизации, смещениям.

Балансировочная функция – регуляция позы человека при движениях. Она выполняется благодаря возможности движения в суставах стопы в трех плоскостях и обилию рецепторов в сумочно-связочном аппарате. Здоровая стопа скульптурно охватывает неровности опоры. Человек осязает площадь, по которой проходит. При плоскостопии положение костей и суставов изменяется, связочный аппарат деформируется. В результате у детей страдает координация движений, устойчивость.

Толчковая функция – сообщение ускорения телу человека при движениях. Это самая сложная функция стопы, так как в ней используются и рессорность и способность к балансировке. Ослабление этой функции наиболее наглядно проявляется при беге, прыжках.

Нарушение основных функций стопы приводит к каскаду биомеханических изменений в суставах нижних конечностей и позвоночнике.

Стельки «FizioStep» обладают уникальной конструкцией и имеют в нижней части силиконовые опоры (конструкция «опоры моста»), которые действуют как маленькие пружины, поглощающие напряжение и давление на свод стопы.

Восстановление естественной анатомии стопы человека достигается при помощи индивидуального подбора высоты ламелей даже при больших нагрузках (бег человека массой 80 кг на вираже со скоростью 20 км в час или масса тела 200 кг).

Восстановление естественной амортизационной функции стопы достигается за счет использования силикона определенной плотности, позволяющего демпфировать ударные нагрузки и препятствовать распространению «ударной волны» на вышележащие отделы.

Кроме того, конструкция стелек позволяет воздействовать на биологически активные зоны стоп, оказывая постоянный массажный эффект, что приводит к улучшению кровотока в артериях и венах ног и общему оздоровительному эффекту.

Продукция и технология производства стелек FizioStep сертифицированы по программе «Сделано в России» (Made in Russia), Агентством инноваций г. Москва включена в перечень инновационной высокотехнологичной продукции и технологий, участвовали в специальной экспозиции «Инновационный клуб» международно-технического форума «Армия 2018».

Сравнение с другими технологиями производства индивидуальных стелек (таблица 1), свидетельствует о наличии ряда принципиальных преимуществ, особенно в части отсутствия необходимости подбора обуви 0,1-1,0 размер больше.

Таблица 1 – Сравнение индивидуальных стелек разных производителей

№	Технико-экономический показатель	Ед. изм.	<u>Стельки FizioStep</u>	<u>Стельки FormTotiks</u>	<u>SursilOrto</u>	<u>PedagPro</u>
1	Срок изготовления	мин	20	30	240	60
2	Срок службы	год	5	0,7	0,5	0,9
3	Страна изготовитель		Россия	Германия	Россия	Германия
4	Влияние на полноту обуви	см	0,1	0,7	1-1,5	1
5	Материал		Медицинский силикон	Вспененный латекс	термопласт	microfiber velour

Анализ сравнения с аналогами позволяет сделать следующие выводы:

1. Стельки FizioStep отличаются основным материалом (медицинский силикон) – материал с амортизирующими свойствами, долгой сохранности формы;
2. Нет травмирующего «твердого» пластика, который выполняет функцию жесткого каркаса, или стельки «на две недели» - с максимальным проминанием слоя при движении человека;
3. Полуфабрикат стельки FizioStep имеет «нестандартную» форму опорной конструкции в виде ламелей, обеспечивающим удержание массы человека и обладающим мягким массажным эффектом. Массажный эффект улучшает кровообращение подошвенной поверхности стоп (на стопах находятся тысячи нервных окончаний, рефлекторно влияющих на общее состояние человека). Другие формы стелек обеспечивают только удержание массы клиента;
4. Метод диагностики FizioStep – это современный экспресс-метод определение высоты видимой части продольного свода. Метод быстрого изготовления позволяет максимально за короткий срок удовлетворить потребность человека – получить супинатор в области продольно-поперечного свода;
5. Материалы изделий поверхностного слоя – в большинстве (кроме натуральной кожи) стелек материал пропускает влагу и воздух, что нарушает санитарно-гигиенические правила. Материал FizioStep – разрешено мыть струей воды с использованием слабого мыльного раствора. Другие материалы разрешено протирать только влажной салфеткой;
6. Стоимостная характеристика индивидуальных стелек FizioStep, благодаря разработанной технологии, определяет наилучшую позицию по сравнению с функциональными аналогами (является самой низкой).

### **1.5. Соответствие критериям правовой охраны.**

Заявка подтверждена патентами на изобретение и свидетельствами на товарный знак (знак обслуживания).

### **1.6. Технический уровень.**

Заявляемый инновационный продукт «Индивидуальные ортопедические стельки FizioStep» свидетельствует о высоком уровне технической подготовленности для использования для нужд ПАО «Газпром».

Компания ООО «ФизиоСтеп» является разработчиком и производителем заявленной продукции. Производство расположено в городе Челябинск.

Производственная мощность составляет 2 тыс. пар стелек в месяц с возможностью в течение 6 месяцев увеличения объема выпуска до 10 000 пар в месяц.

С помощью применения стелек FizioStep возможно достижение следующих эффектов:

- снижение травматизма сотрудников на 40 %, вследствие чего снижается количество больничных отпусков;
- снижение усталости в «стоячих» профессиях на 25 %;
- улучшение состояния здоровья сотрудников на 60 %.

### **1.7. Экономический эффект.**

Экономический эффект внедрения данной технологии проявляется в одновременном достижении двух целей:

1. Демонстрация заинтересованности предприятия в состоянии здоровья сотрудников, что позволит повысить их лояльность;
2. Увеличения производительности труда и сокращение больничных за счет привлечения внимания сотрудников, к вопросам сохранения и поддержания собственного здоровья.

В материалах приводятся затраты на пилотное внедрение в 100 000 рублей при тестовой группе в 30 человек. В дальнейшем 3000 рублей на одного сотрудника, что, по данным <https://www.zdravohod.ru/articles/sravnenie-individualnyh-stelek> является нижним ценовым уровнем на изготовление индивидуальных стелек.

### **1.8. Техническая реализуемость.**

Предложение технически реализовано. Стельки FizioStep выпускаются серийно.

Имеются все необходимые сертификаты, получен сертификат качества по программе «Сделано в России» (Made in Russia).

### **1.9. Готовность инновационного предложения к реализации.**

Оборудование выпускается серийно.

Предлагаемый уровень внедрения – сотрудники ПАО «Газпром», выполняющие работы, требующие значительных мышечных усилий, с высоким уровнем двигательной активности, а также работники «стоячих» профессий.

## **2. Заключение по результатам проведения научно-технической экспертизы инновационного предложения.**

Заявляемое предложение соответствует приоритетному направлению развития науки, технологий и техники РФ «Науки о жизни» (Указ Президента РФ от 07.07.2011 N 899 (ред. от 16.12.2015) и критической технологии «Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний».

Предложение является инновационным, так как соответствует критериям инновационности согласно приказа Минэнерго России от 25 декабря 2015 г. № 1026 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции», Приказа ПАО «Газпром» от 02.03.2018 № 102 «Об утверждении Положения о внедрении в ПАО «Газпром» инновационной продукции, в том числе результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ»:

- научно-техническая новизна – продукция является новой разработкой, так как за счет применения новой конструкции и материала разработан и реализован новый метод изготовления индивидуальных ортопедических стелек;

- экономический эффект – индивидуализация специальной обуви и «здоровьесберегающая» направленность может позволить снизить вероятность возникновения случаев производственного травматизма и число заболеваний суставов и позвоночника.

- высокий технический уровень – разработана технология серийного производства заготовок индивидуальных стелек, метода экспресс-диагностики плоскостопия, и их непосредственной индивидуализации под стопу каждого человека;

- предложение соответствует Перечню приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ;

- наукоемкость – обуславливается наличием патентов на технологию.

Продукция ООО «Физиостеп» является инновационной и рекомендована для внедрения на объектах ПАО «Газпром».

**Оператор системы «одного окна» ПАО «Газпром»**