

Наименование научной школы (наименование исследовательской группы)	Текущий руководитель научной школы и её состав (исследовательской группы)	Направления исследования																																		
<p>Научная школа Николаева Ю.А.</p>	<div data-bbox="443 204 1115 443" data-label="Image"> </div> <p>Руководитель д.т.н., профессор, Николаев Ю.А. - https://orcid.org/0000-0002-5955-4169</p> <p>Состав:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. к.т.н., доцент кафедры ЭС – Таранов А.В. - https://orcid.org/0000-0002-1534-9737 2. магистр, ст. преподаватель кафедры ЭС Баландин В.С. - https://orcid.org/0000-0002-6593-1864 3. магистр, ст. преподаватель кафедры ЭС Кайданович О.Ю. - https://orcid.org/0000-0003-1958-2197 <p>Особый вклад в формирование научной школы внесли:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сагинов А.С., академик АН КазССР, д.т.н., профессор 2. Жаутиков Б.А., д.т.н., профессор 3. Таранов А.В., к.т.н., доцент 4. Айкеева а.А., к.т.н., доцент 5. Мехтиев А.Д., к.т.н., доцент 6. Рудая Р.И., к.т.н., доцент 	<p>1. СКИПОВЫЕ ПНЕВМОПОДЪЕМНЫЕ УСТАНОВКИ – НОВЫЙ ВИД ТРАНСПОРТА ДЛЯ ШАХТ И КАРЬЕРОВ, ОСОБЕННО ГЛУБОКИХ</p> <div data-bbox="1263 293 1890 719" data-label="Complex-Block"> <p>Экспериментальная скиповая ППУ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Технические характеристики:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип установки</td> <td>скиповая</td> </tr> <tr> <td>Техническая схема установки</td> <td>одностовальная</td> </tr> <tr> <td>Количество скипов, шт</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Грузоподъемность скипа, кг</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Собственная масса скипа, кг</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>Диаметр ствола, мм</td> <td>820</td> </tr> <tr> <td>Диаметр подъемного сосуда, мм</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>Высота подъемного сосуда, м</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Скорость движения скипа, м/с</td> <td>до 1,7</td> </tr> <tr> <td>Избыточное давление под днищем скипа, МПа</td> <td>0,045</td> </tr> <tr> <td>Тип разгрузки скипа</td> <td>опрокидной</td> </tr> <tr> <td>Тип загрузочного устройства</td> <td>клапанное</td> </tr> <tr> <td>Тип нагнетателя</td> <td>ТВ 50-1,6</td> </tr> <tr> <td>Расход воздуха, м³/мин</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Максимальное избыточное давление, МПа</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая мощность привода, кВт</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table> <p>Испытания экспериментальной установки доказали возможность создания скиповых пневмоподъемов, их надежность, долговечность и безопасность в работе</p> </div> <p>Основные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработана и исследована имитационная модель динамических процессов в системе скипового пневмоподъемного комплекса; 2. Разработана экспериментальная скиповая пневмоподъемная установка. Испытания экспериментальной установки доказали возможность создания скиповых пневмоподъемов, их надежность, долговечность и безопасность в работе; 3. Внедрение скиповых пневмоподъемных установок в горнодобывающую отрасль позволит снизить себестоимость добываемых полезных ископаемых, решить проблему подъема горной массы из глубоких шахт и карьеров на перспективу. <p>Научные исследования в этой области находятся на передовых рубежах мирового технического прогресса, что позволяет Республике Казахстан быть монопольным производителем нового вида транспорта для всех горнодобывающих стран мира</p> <p>Разработка не имеет аналогов в мире. Защищена пакетом авторских свидетельств и патентов Республики Казахстан.</p> <p>Сведения о публикациях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studying mathematical model of mine and quarry pneumatic lifting equipment in “skip - guidance devices systems. Kitaeva, M.V., Nikolaev, Yu.A., Taranov, A.V., Mehtiev, A.D. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. (IOP Publishing, SCOPUS) April 2015. - Vol 81 (2015) 012113 2. Имитационное моделирование динамических процессов в системе скипового пневмоподъемного комплекса. Динамика систем, 	Технические характеристики:		Тип установки	скиповая	Техническая схема установки	одностовальная	Количество скипов, шт	1	Грузоподъемность скипа, кг	1000	Собственная масса скипа, кг	550	Диаметр ствола, мм	820	Диаметр подъемного сосуда, мм	630	Высота подъемного сосуда, м	13	Скорость движения скипа, м/с	до 1,7	Избыточное давление под днищем скипа, МПа	0,045	Тип разгрузки скипа	опрокидной	Тип загрузочного устройства	клапанное	Тип нагнетателя	ТВ 50-1,6	Расход воздуха, м ³ /мин	50	Максимальное избыточное давление, МПа	0,06	Потребляемая мощность привода, кВт	57
Технические характеристики:																																				
Тип установки	скиповая																																			
Техническая схема установки	одностовальная																																			
Количество скипов, шт	1																																			
Грузоподъемность скипа, кг	1000																																			
Собственная масса скипа, кг	550																																			
Диаметр ствола, мм	820																																			
Диаметр подъемного сосуда, мм	630																																			
Высота подъемного сосуда, м	13																																			
Скорость движения скипа, м/с	до 1,7																																			
Избыточное давление под днищем скипа, МПа	0,045																																			
Тип разгрузки скипа	опрокидной																																			
Тип загрузочного устройства	клапанное																																			
Тип нагнетателя	ТВ 50-1,6																																			
Расход воздуха, м ³ /мин	50																																			
Максимальное избыточное давление, МПа	0,06																																			
Потребляемая мощность привода, кВт	57																																			

механизмов и машин. Россия, г. Омск, ОМГТУ - 2016, №1 том 1, - с.69-73

3. Use of reinforcing elements to improve fatigue strength of steel structures of mine hoisting machines (МНМ) Mekhtiyev, A.D., Bulatbayev, F.N., Taranov, A.V., Neshina, Y.G., Alkina, A.D. Metalurgija 2020 (2 квартал по данным Journal Citation Reports компании Clarivate Analytics, в базе данных Scopus показатель процентиля по CiteScore 60)
4. Method of combating fatigue destruction of steel structures of mine hoisting machines Mekhtiyev, A.D., Bulatbaev, F.N., Taranov, A.V., Mutovina, N.V., Alkina, A.D. Metalurgija 2020 (2 квартал по данным Journal Citation Reports компании Clarivate Analytics, в базе данных Scopus показатель процентиля по CiteScore 60)
5. Николаев Ю.А., Таранов А.В. Шахтная скиповая пневмоподъемная установка с устройством введения и вывода скипа из ствола шахты. Патент на полезную модель №78627 от 23 октября 2020г.
6. The freight pneumatic elevators as a new form of transport. A.V. Taranov, Y.A.Nikolayev, A.D.Mekhtiyev, Y.G. Neshina. Journal of Physics: Conference Series: Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference Information and Measuring Equipment and Technologies (Tomsk, November 24-26, 2020). - Bristol: IOP Publishing, 2021. - Vol. 1843.- Ст.01200

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56669560400>

2. ГРУЗОВЫЕ ПНЕВМОЛИФТЫ КАЗАХСТАНА

Уникальное оборудование для подъема грузов в зданиях и сооружениях грузоподъемностью 110, 250 и 500 кг



Основные результаты:

1. Разработана техническая документация грузовых пневмолифтов трех модификаций;
2. Созданы опытно-промышленные образцы трех модификаций;
3. Проведены испытания опытно-промышленных образцов грузовых пневмолифтов на ТОО «Каргормаш-М», подтвердившие их расчетные параметры, надежность и безопасность.

Уникальное оборудование для подъема грузов в зданиях и сооружениях позволит создать промышленное производство грузовых пневмолифтов трех модификаций, предназначенных для транспортировки грузов в зданиях и сооружениях, что даст возможность создать в РК собственное лифтостроение, конкурентное по отношению к канатным, реечным, гидравлическим и другим типам существующих грузовых лифтов.

Сведения о публикациях:

1. Патент Республики Казахстан №11098 на изобретение "Подъемник пневматический грузовой". Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Республики Казахстан 14.11.2001г.;
2. Грузовые пневмолифты Казахстана. Международный научно-информационный журнал «Строй Гид». Раздел НОУ-ХАУ И ИНВЕСТИЦИИ. Караганда, апрель 2015. -№4. с.6-7
3. Инновационный патент №30427 на изобретение "Многоэтажный подъемник пневматический грузовой. Зарегистрировано в

Государственном реестре изобретений Республики Казахстан
23.09.2015г..

Научно-исследовательская
группа
Исаева В.Л.

«Самонастраивающееся
оборудование
теплоэнергетики и ударно-
импульсной техники»



Руководитель к.т.н. Исаев В.Л., - [https://orcid.](https://orcid.org/)

Состав:

1. PhD, профессор Калытка В.А., - [https://](https://orcid.org/)

2. Магистр, старший преподаватель Кайданович О.Ю.
[https://orcid.org/0000-0003-1958-2197.](https://orcid.org/0000-0003-1958-2197)

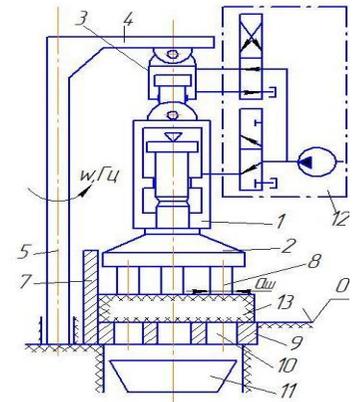
3. Магистр Маликов Н.М.

4. Ст. преподаватель, магистр Драганова М.А <http://orcid.org/0000-0003-3421-128X>

1.Оборудование теплоэнергетики

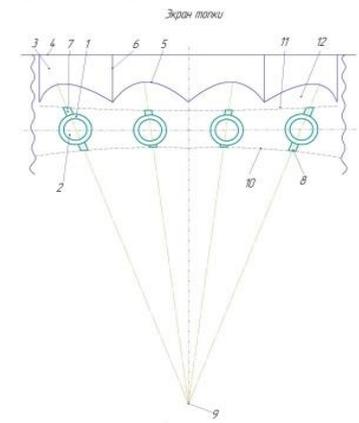


Котел пиролизный (газогенераторный)



угля

Фракционирование



Экран толжи



Экраны топки котла



Оборудование теплоснабжения

Основные результаты: 1. Разработан, испытан экспериментальный образец пиролизного котла, отличительной особенностью которого является теплообменная поверхность, позволяющая производить тепловую деструкцию исходного углеводородного сырья без предварительной сушки для конечного получения водорода, оксида углерода, серной и азотной кислот, мазута.

2. Разработано «Устройство для дробления угля» в основу которого принято направленное фракционирование угля при подготовке к сжиганию. Это повышает производительность котлов слоевого сжигания, а также последующего углеразмола мельницами до пыли для пылеугольных котлов.

3. Разработаны тепловоспринимающие экраны паровых котлов ТЭЦ, эффективной особенностью которых является двустороннее, регулируемое тепловосприятие подъемных труб экрана топки и формирование для опускного экрана топки возможности тепловосприятия остаточной тепловой энергии, устраняет тепловую неравномерность нагрева параллельно включенных труб экрана.

4. Разработано оборудование наладки с современным измерительным комплексом параметров теплоснабжения

Сведения о публикациях:

1. Исаев В.Л. Quantum properties of dielectric losses spectra in lamellar crystals at extra-low temperatures// В.Л. Исаев, Г.Г. Таткеева, А.В. Таранов, С.Н. Камарова// BIOSCIENCES, BIOTECHNOLOGY RESEARCH ASIA,

India. December 2014. Vol.11(3).-PP.1601-1609. DOI: <http://dx.doi.org/10.13005/bbra/1558>.

2. Исаев В.Л. Расход условного топлива по обобщенному графику продолжительности тепловой нагрузки городов ЕАЭС / В.Л. Исаев // Механика и технологии / Научный журнал. – 2021. - №3(73).С.50-57.

3. Исаев В.Л. Схемы и параметры работы автоматизированной турбины К-55-90 в моторном режиме/ В.Л. Исаев, В.А. Калытка, Байдильдина Ж.Б. // Сборник научных трудов: «Актуальные научные исследования в современном мире». Выпуск №6(26). Часть 1, г.Переяслав-Хмельницкий, июнь 2017-с.42-46.

4. Исаев В.Л. Нелинейные эффекты при объемно-зарядовой поляризации/ В.Л. Исаев, В.А. Калытка, С.Н. Камарова// Труды Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства – основа нации»(Сагиновские чтения №7). Часть 5. Караганда, 10-11 декабря 2015 г. –с.183-185.

5. Сертификат Алматинского университета энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева подтверждает участие Исаева В.Л. в работе 11 Международной научно-технической конференции «Энергетика, инфокоммуникационные технологии и высшее образование» 16-18 октября 2020г., г. Алматы со статьей «Новое устройство для предварительного дробления угля на ТЭЦ-2 г. Темиртау».

6. Исаев В.Л. Использование регенерирующего тепла является бесплатной энергией. Так почему мы не используем это?/ В.Л. Исаев, М.М. Кожиков// Труды Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №8), 23-24 июня 2016 г. - Караганда: Карагандинский государственный технический университет, 2016-06-23, -с.32-34.

7. Исаев В.Л., Коневков А.А. Особенности исследования тепловых и гидродинамических процессов в пароперегревателях паровых котлов. / В.Л. Исаев - LV Международная научная конференция «Актуальные научные исследования в современном мире», секция Технические науки, вып. 11(55), ч.1. – Переяслав, 2019. -с.104-111.

8. Исаев В.Л., Корябкин А.А., Коневков А.А. Влияние высокотемпературной коррозии поверхностей теплообмена в топках котлов / В.Л. Исаев- Международный журнал гуманитарных и естественных наук, №11-2(38), ноябрь 2019.- Новосибирск. – с.183-193.

9. Инновационный патент №30001, KZ, МКИ А4F22В 37/10 (2006.01), Теплообменная поверхность /Г.Г. Таткеева, В.Л. Исаев, И.В. Исаев, С.Р. Сулейманов (KZ).-№ 2014/0740.1; Заявлено 30.05.2014; Опубл. 15.06.2015, Бюл.№6,-4с.

10. Инновационный патент №30265, KZ, МКИ А4 F 22 В 37/10 (2006.01), Теплообменная поверхность нагрева котла / Г.Г. Таткеева, В.Л. Исаев, И.В. Исаев, (KZ).- №2014/0450.1; Заявлено 07.04.2014; Опубл. 17.08.2015, Бюл.№8,-3с.

11. Инновационный патент №30833, KZ, МКИ А4 F 22 В 37/12, F 28 F 1/10 (2006.01), Теплообменная поверхность / Г.Г. Таткеева, В.Л. Исаев, И.В. Исаев, С.Р. Сулейманов (KZ).- №2014/0981.1; Заявлено 17.07.2014; Опубл. 25.12.2015, Бюл.№12,-5с.

12. Инновационный патент №30001, KZ на изобретение, МПК F 22 В 37/10, F 24 Н1/00 Теплообменная поверхность / Г.Г. Таткеева, В.Л. Исаев, И.В. Исаев, С.Р. Сулейманов (KZ).- №2014/0740.1; Заявлено 30.05.2014; Опубл. 15.06.2015, Бюл.№15,-4с.

13. Инновационный патент №30265, KZ на изобретение, МПК F 22 В 37/10, F 24 Н 1/00 Теплообменная поверхность нагрева котла / Г.Г. Таткеева, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/0450.1; Заявлено 07.04.2014; Опубл. 17.08.2015, Бюл.№8,-3с.

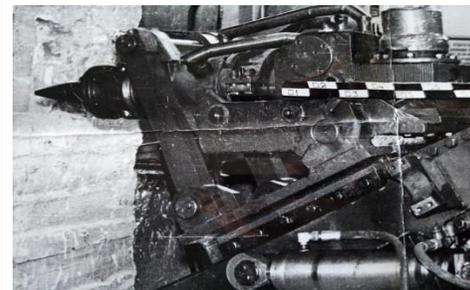
14. Патент №5046, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2019.12), Устройство для дробления угля / В.Л. Исаев, С.Н. Камарова, К.Б. Кызыров, В.А. Калытка, Ф.Н. Булатбаев, С.Н. Двужилова (KZ). -№ 2019/1145.2; Заявлено 25.12.2019; Опубл. 12.06.2020, Бюл.№ , -5с.

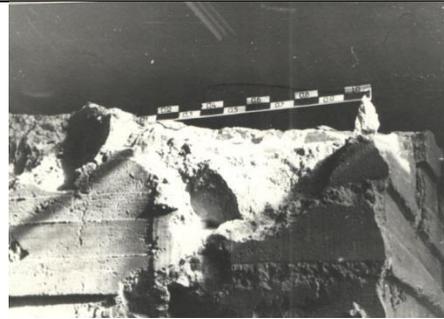
15. Патент №5016, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2018.12), Универсальная установка для измерения параметров микроскопических дефектов структуры / В.А. Калытка, З.К. Баймуханов, А.В. Баширов, Т.А. Ханов, В.Л. Исаев, С.Р. Сулейманов (KZ). -№ 2020/0477.2; Заявлено 05.12.2018; Опубл. 05.06.2020, Бюл.№ , -5с.

16. Патент №34276 на полезную модель, KZ, МКИ А4 F 22 В 37/10, F 24 Н1/00 (2020.01), Экран топки / В.Л. Исаев, К.Б. Кызыров, В.А. Калытка, М.А. Драганова (KZ). -№ 2020/0059.2; 22.01.2020; 12.06.2020, Бюл.№ , -5с..

17. Патент №5041 на полезную модель, KZ, МКИ А4 F 22 В 37/10, F 24 Н1/00 (2020.03), Котел газогенераторный / В.Л. Исаев, М.А. Драганова, О.Ю. Кайданович (KZ). -№ 2020/0278.2; 17.03.2020; 12.06.2020, Бюл.№ , -5с..

2. Ударно-импульсная техника





ПГУ-1 на стреле комбайна; разрушенный блок





ПГУ-3 на крепи КМ87; разрушенный блок



ВКП-250 на стенде; испытательный стенд

Основные результаты:

1. Разработаны, испытаны экспериментальные образцы гидроударника ПГУ-1 для проходческого комбайна на стенде Скуратовского экспериментального завода (г.Тула), гидроударника ПГУ-2, ПГУ-3 на испытательном стенде крепи КМ87 завода РГШО (г Караганда) , гидроударника ВКП-250 для горных и строительных работ, - работоспособность подтверждена стендовыми испытаниями на заводе КЛМЗ ТОО «Мейкер», отличительной полезной особенностью которых является саморегулирование энергии и частоты ударов в зависимости от сопротивляемости пород разрушению.

2. Разработаны гасители ударно - импульсных реактивных воздействий гидроударника на базовую машину, отличительной особенностью которых является преобразование энергии реактивного динамического воздействия в статистическую благодаря рекуперации динамического импульса в энергию гидропривода.

1. Сведения о публикациях:

1.Исаев В.Л. Исследование и разработка гидроударного устройства к проходческому комбайну с саморегулированием работы: Монография / В.Л. Исаев. Карагандинский технический университет – Караганда: издательство КарТУ, 2021-180с.

2. Исаев В.Л.. К вопросу оптимизации рабочих циклов гидрообъемных ударных механизмов. Горное оборудование и электромеханика. №1.// Кызыров К.Б., Митусов А.А., Решетникова О.С. , Исаев В.Л., – Кузбасс: Горный институт Куз ГТУ, 2019,- с.20-25.

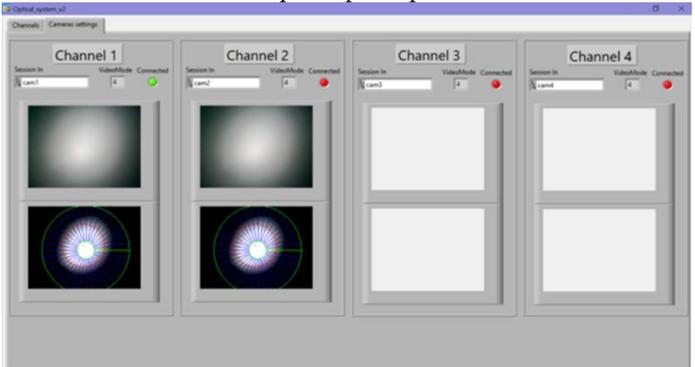
3. Исаев В.Л. Оптимизация конструктивных параметров цапфенного распределителя гидроударника / Кызыров К.Б., Митусов А.А., Жакенов С.А., Решетникова О.С.- Уголь, 2020. №4.- С. 51-56.

4. Исаев В.Л. Разработка физико-математической модели процессов деформации рабочего органа (бойка) гидравлической установки ударного действия / Кызыров К.Б., В.Л. Исаев, В.А. Калытка.- Произведения науки. Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом №10490 02.06.20.

5. А.С. А.С. 655823 СССР, МКИ2 E21C 3/20, Пневмогидроударник/Д.Н. Ешуткин, А.Г. Лазуткин, В.И. Игнатович, В.Л. Кобылянский, Г.С. Тен, А.А. Каржаспаев, Г.Г. Пивень, В.Л. Исаев (СССР). - №2165812/22-03; Заявлено 11.08.75; Опубл. 05.04.79. Бюл. №13,-3с.

6. А.С. 717314 СССР, МКИ2 E21C 3/20, Пневмогидроударник/ Д.Н. Ешуткин, Г.Г. Пивень, Н.Н. Петухов, Ю.Г. Храпов, Ю.Н. Нырков, В.Л. Исаев (СССР). – Дополнительное к А.С. №655823.- №2547058/22-03; Заявлено 21.11.77;Опубл. 25.02.80. Бюл. №7, -3с.
А.С.

7. А.С. 1348515 SU, МКИ А1 Е 21 С 37/06 Устройства для разрушения монолитных объектов /Д.Н. Ешуткин, Ю.А. Векслер, А.М. Манучаров, А.М. Абрамян, А.Л. Ким, М.Н. Тлеугалиев, В.Л. Исаев (СССР). - №4058373/22-03; Заявлено 16.04.86; Опубл. 30.10.87. Бюл №40,-3с.
8. Инновационный патент №30134, KZ, МКИА4Е 21 С 3/20 (2006.01), Ударник / К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/0991.1; Заявлено 21.07.2014; Опубл. 15.07.2015, Бюл.№7,-5с.
9. Инновационный патент №29859, KZ, МКИ А4 Е 21 С 37/00 (2006.01), Гидроударник/ К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/0721.1; Заявлено 26.05.2014; Опубл. 15.05.2015, Бюл.№5,-4с.
10. Инновационный патент №29987, KZ, МКИ А4 Е 21 С 37/04 (2006.01), Гидроударник / К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/0789.1; Заявлено 09.06.2014; Опубл. 15.06.2015, Бюл.№6,-6с.
11. Инновационный патент №30133, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2006.01), Гидроударник / К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/0990.1; Заявлено 21.07.2014; Опубл. 25.02.2015, Бюл.№7,-5с.
12. Инновационный патент №30260, KZ, МКИ А4 Е 21 D 9/22 (2006.01), Гидроимпульсное устройство / К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/0992.1; Заявлено 21.07.2014; Опубл. 17.08.2015, Бюл.№8,-5с.
13. Патент №34260, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2018.11), Пика отбойного молотка / В.Л. Исаев, К.Б. Кызыров, И.В. Исаев, А.А.Митусов, О.С. Решетникова (KZ). -№ 2018/0873.1; Заявлено 26.11.2018; Опубл. 01.04.2020, Бюл.№ , -5с. Заявитель: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Карагандинский государственный технический университет».
14. Патент №34276, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2018.11), Гидравлический механизм ударного действия / В.Л. Исаев, К.Б. Кызыров, И.В. Исаев, В.А.Калытка (KZ). -№ 2018/0875.1; Заявлено 26.11.2018; Опубл. 14.04.2020, Бюл.№ , -5с. Заявитель: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Карагандинский государственный технический университет».
15. Патент №34278, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2018.11), Гидравлический молоток / В.Л. Исаев, К.Б. Кызыров, И.В. Исаев (KZ). -№ 2018/0874.1; Заявлено 26.11.2018; Опубл. 14.04.2020, Бюл.№ , -5с. Заявитель: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Карагандинский государственный технический университет».
16. Инновационный патент №30135, KZ, МКИ А4 Е 21 С 3/20 (2006.01), Гидроударник виброзащитный / К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В. Исаев (KZ).-№ 2014/1074.1; Заявлено 11.08.2014; Опубл. 15.07.2015, Бюл.№7,-5с.
17. Инновационный патент №30149, KZ, МКИ А4F16F15/00 (2006.01), Виброгаситель гидравлический / К.Б. Кызыров, В.Л. Исаев, И.В.

		Исаев (KZ).-№ 2014/1075.1; Заявлено 11.08.2014; Оpubл. 15.07.2015, Бюл.№7,-5с.
<p>Исследовательская группа: Нешиной Е.Г.</p>	<p>Руководитель к.т.н. Нешина Е.Г. - https://orcid.org/0000-0002-8973-2958 Scopus Author ID – 56252099900,</p> <p>Состав:</p> <ol style="list-style-type: none"> ст. преподаватель Мади П.Ш. https://orcid.org/0000-0001-5930-8112, Scopus ID 57058722100 ст. преподаватель каф. ИТБ Алькина А.Д., https://orcid.org/0000-0003-4879-0593 Scopus ID 57160184600 магистрант Пономарев А. <p>Работа совместно с учеными других вузов:</p> <ol style="list-style-type: none"> к.т.н., ассоциированный профессор, Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина – Мехтиев А.Д., https://orcid.org/0000-0002-2633-3976, Scopus ID 5729935782 д.т.н., профессор НИИ ТПУ (Томск) Юрченко А.В., https://orcid.org/0000-0002-7854-5495, Scopus ID 55308619600 	<p>1. Волоконно-оптическая система контроля идентификации геотехнического состояния</p> <p>Основные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> Разработана и исследована математическая модель процесса воздействия горного давления на элементы крепи. Математические выражения, устанавливающие прямо пропорциональные зависимости изменения дополнительных потерь световой энергии в чувствительных элементах волоконно-оптических датчиков в зависимости от параметров внешних воздействий на рабочий материал. Разработан экспериментальный образец волоконно-оптического датчика. Разработан аппаратно-программный комплекс для идентификации механических воздействий путем сравнения изменений дифракционного пятна моды света на матрице фотоприемника. 



Сведения о публикациях:

1. Yurchenko A.V., Mekhtiyev A.D., Neshina Y.G., Bulatbayev F.N., Alkina A.D. The Model of a Fiber-Optic Sensor for Monitoring Mechanical Stresses in Mine Workings. Russian Journal of Nondestructive Testing, Yekaterinburg: Pleiades Publishing Ltd., Vol.54, No. 7, 2018. - Pp. 528-533. (Scopus Q3, 38, WoS Q3, 0,975)
https://www.researchgate.net/publication/327889355_The_Model_of_a_Fiber-Optic_Sensor_for_Monitoring_Mechanical_Stresses_in_Mine_Workings
2. Mekhtiyev A.D., Yurchenko A.V., Neshina Y.G., Alkina A.D. , Kozhas A.K., Zholmagambetov S.R. Nondestructive Testing for Defects and Damage to Structures in Reinforced Concrete Foundations Using Standard G.652 Optical Fibers. Russian Journal of Nondestructive Testing, Yekaterinburg: Pleiades Publishing Ltd., Vol.56, No. 7, 2020. - Pp. 179–190. (Scopus Q3, 38, WoS Q4, IF 0,692)
<https://link.springer.com/article/10.1134/S1061830920020072>
3. Mekhtiyev A.D., Neshina Y.G., Yurchenko A.V., Alkina A.D., Madi P.Sh. Physical Principles of Developing Pressure Sensors Using Refractive Index Changes in Optical Fiber Microbending. Russian physics journal, Vol.63, No. 2, 2020. - Pp. 323-331 (Scopus Q3, 34, WoS Q4, IF 0.664)
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11182-020-02038-y>
4. Mekhtiyev A. D., Neshina Y.G., Kovtun A. A., Yugay V. V., Aimagambetova R. Zh., Alkina A. D. Research Of Mechanical Stress At Tension Of Quartz Optical Fiber (QOF). Metalurgija: Croatian Metallurgical Soc, Vol.60, No.1-2, 2020. - Pp.121-124. (Scopus, WoS)
<https://hrcak.srce.hr/246106>
5. Mekhtiev A.D., Yurchenko A.V., Neshina Y.G., Ozhigin S.G., Al'kina A.D. Quasi-Distributed Fiber-Optic Monitoring System for Overlying Rock Mass Pressure on Roofs of Underground Excavations. Journal of Mining Science, Vol. 57(2), 2021. - Pp. 354-360. (Scopus)
<https://link.springer.com/article/10.1134/S1062739121020198>

		<p>6. Mekhtiyev A.D., Neshina Y.G., Madi P., Gorokhov D.A. Automated fiber-optic system for monitoring the stability of the pit quarry mass and dumps. <i>Bezopasnost' Truda v Promyshlennosti</i>, Vol. 4, 2021. - Pp. 19-26. (Scopus Q4, 22) https://www.semanticscholar.org/paper/Automated-Fiber-Optic-System-for-Monitoring-the-of-%D0%9C%D0%B5khtiyev-Neshina/5857f2641ceed174d316d05073e088218061bcf4</p> <p>7. Mekhtiyev A.D., Neshina Y.G., Soldatov A.I., Alkina A.D., Madi P.Sh. The Working Roof Rock Massif Displacement Control System. <i>News Of The National Academy Of Sciences Of The Republic Of Kazakhstan. Series Of Geology And Technical Sciences</i>, Almaty: ST «Aruna», Vol.5, No. 449, 2021. - Pp. 68-76. (Scopus, WoS)</p> <p>8. Yugay, V., Mekhtiyev, A., Neshina, Y. Aubakirova, B., Aimagambetova, R., Kozhas, A., Alkina, A., Musagazhinov, M., Kovtun, A. Design of an information-measuring system for monitoring deformation and displacement of rock massif layers based on fiber-optic sensors. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>, Vol. 6 (5 (114)), 2021. Pp. 12–27. (Scopus Q3, 44) doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.244897</p>
--	--	---