

Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Центр коллективного пользования Федерального исследовательского центра Якутского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук

Перечень публикаций, подготовленных по результатам работ, выполненных с использованием научного оборудования ЦКП за 2020 год

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	научная статья	Application of the Theory of Critical Distances to quasi-brittle fracture with a developed process zone	10.1016/j.prostr.2020.11.061	Сукнев Сергей Викторович	Procedia Structural Integrity, 28, 2020	2452-3216	Web of Science; Scopus	Application of the Theory of Critical Distances to quasi-brittle fracture with a developed process zone	Нет	0
2.	научная статья	Bitumoids of Holocene Sediments in the Barents Sea	https://doi.org/10.1134/S1028334X20080164	Nemirovskaya I.A., Lobkovsky L.I., Glyaznetsova Yu.S.	Doklady Earth Sciences, Vol. 493, Part 2, 2020	1028-334X	ВАК; Ринц; Web of Science; Scopus	The results of studying the content, composition, and distribution of chloroform bitumoids (CBs) in the Holocene sediments of the Barents Sea (cruise 68 of the R/V Akademik Mstislav Keldysh, July-August 2017) are presented. Depending on the sedimentation conditions, CB concentrations varied, on average, as follows (µg of dry weight): Novaya Zemlya archipelago (174) > Svalbard archipelago (131) > Western part (78) > Central part (68) > Franz Josef Land (52). Hydrocarbons were almost half in the CB composition (46% on average, 85% maximum). The distribution of CBs by burial depth has a varying character and depended not only on the grain-size composition of sediments and the content of organic matter, but also on the variability of redox conditions and endogenous flows from a sedimentary stratum. Therefore, the composition markers of alkanes and the IR-Fourier spectra indicated both hydrocarbon sources: sedimentary (Murmansk bank, Franz Josef Land shelf) and point endogenous oil ones (the Svalbard archipelago shelf, the Medvezinskii trench).	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.	научная статья	Choice of the effective solvent to remove paraffin de-posit in conditions of abnormally low reservoir temperatures	10.1088/1755-1315/459/3/032006	Ivanova Izabella Karlovna , Semenov Matvey Egorovich	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 459. Chapter 4, 032006, 2020	1755-1315	Ринц, Scopus	The results of research on dissolution kinetics of petroleum paraffins and asphaltene-resin-paraffin deposits (ARPD) of the paraffin type in aliphatic, aliphatic-aromatic, and aliphatic-naphthenic-aromatic systems within the temperature range from 10 to 60° C have been discussed. The half-life periods, order of reactions, dissolution rate constants and activation energy of destruction of paraffins and ARPD have been calculated. Differential scanning calorimetry has been used to study the phase transitions of petroleum and commercial paraffins in aliphatic and mixed hydrocarbon solvents. Based on the conducted research, recommendations for selection of an effective solvent to remove paraffin deposits at low temperatures of reservoirs have been proposed.	Нет	0
4.	научная статья	Considering phase transformation heat when modeling thermal process of polyethylene pipes welding	10.1088/1757-899X/753/2/022059	Starostin Nikolay Pavlovich, Ammosova Olga Aleksandrovna	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 753, 2020	1757-899X	Scopus	Based on the formulated principle of model multiplicity forecasting and the introduced concept of optimal forecasting models difficulties in the framework of variational statements the questions of development are investigated effective refined forecasting methods that determine the physical-mechanical characteristics of structures made of composite materials. A system of additional ratios has been developed, including them in the structure of the initial tasks allowed us to significantly reduce the dimension the original variational statements of the inverse problems of forecasting and significantly narrow down the original set of valid model options predictions.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.	научная статья	Determination of Methanol Content in Hydrate Inhibitor Solutions Using Raman Spectroscopy	10.1088/1755-1315/459/5/052008	Kalacheva Liudmila Petrovna, Argunova Kira Konstantinovna, Solovyeva Sardana Afanasievna	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 459, Chapter 4, 052008., 2020	1755-1315	Ринц; Web of Science; Scopus	The use of methanol as an inhibitor of hydrate formation in the fields of the Far North is fraught with environmental risks and a threat to the health of personnel. Therefore, an urgent task is to find an analytical method for determining the methanol content in watermethanol solutions instead of the areometric method. One of such methods is Raman spectroscopy. In this work, water-methanol solutions used at the Otradninsky gas-condensate field are investigated. For the quantitative determination of the inhibitor content in watermethanol solutions samples, the stretching vibration bands of the CH groups of methanol molecules was selected, the intensity of which monotonously increases with increasing alcohol concentration. A comparison of the mass concentrations of methanol obtained by different methods showed that the presence of salts in water methanol solutions leads to an underestimation of the alcohol content. This entails an excessive consumption of inhibitors and an increase in the cost of gas companies to purchase and transport methanol.	Нет	0
6.	научная статья	Development and application of combined methods to expand the potential for predicting the defining characteristics of composites	10.1088/1757-899X/927/1/012040	Gusev Evgeniy Leonidovich, Bakulin Vladimir Nikolaevich, Chernykh Vera Dmitrievna	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 927, 2020	1557-899X	Scopus	The issue of promising ways to expand potential opportunities for improving the effectiveness of methods for predicting the remaining life, durability, and reliability of composite materials and structures under the influence of extreme environmental factors is considered. Modifications of methods for searching for the global extremum of multiparametric functions have been developed and studied, taking into account the structural peculiarities of the efficiency criteria used in forecasting the remaining life and durability of structures made of composite and polymer materials. One of the promising ways to increase the potential opportunities has been analyzed. It is connected with the improvement of methods for constructing optimal directions for searching for the absolute minimum of efficiency indicators related to solving the problems of predicting the determining characteristics of polymer composites under the influence of extreme environmental factors and operational loads.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7.	научная статья	Development of a method for welding ultra-high molecular weight polyethylene using electromagnetic induction		Chirikov Alexandr Alexandrovich , Sokolova Marina Dmitrievna , Gogoleva Olga Vladimirovna	Procedia Structural Integrity, 30, 2020	2452-3216	Web of Science; Scopus	The analysis of scientific, technical and patent literature on polymer welding is carried out. A method has been developed for welding ultra-high molecular weight polyethylene using electromagnetic induction. Welding for experimental samples of the GUR-4150 brand from Celanese was carried out. The mode of welding by the method of magnetic induction is established, which ensures high strength of the welded seam. Providing material heating exclusively in the weld zone is the main advantage of the chosen method. And also a special mold of polytetrafluoroethylene was developed and manufactured, which does not allow the molten ultra-high molecular weight polyethylene sample to flow out and increases the contact pressure due to linear expansion. polytetrafluoroethylene was chosen as the mold due to its unique properties, namely: high heat resistance, low coefficient of friction and very low adhesion. Also, polytetrafluoroethylene is not subject to heating when exposed to magnetic induction. Thus, the most optimal mode for welding UHMWPE of the selected grade is welding at a temperature of 250 ° C and a heating time of 30 seconds at a pressure of 2.3 MPa. Tensile strength is more than 95% in this welding mode and the relative elongation at break is 66% of the value of the monolithic sample.	Нет	0
8.	научная статья	Distribution of water droplets in oil emulsions before and after hydrate formation	10.3103/S0027131420020042	Koryakina Vladilina Vladimirovna, Gorokhova Naryana Sergeevna	Moscow University Chemistry Bulletin, Vol. 75, 2, 2020	0027-1314	BAK; Web of Science; Scopus	The changes in the dispersion of inverse emulsions of oil and their stability during the formation/decomposition of natural gas hydrates are studied in the work. It is established that in the cycle of the formation/decomposition of natural gas hydrates, the aqueous phase coalesces in oil emulsions, containing more than 60 wt % of water, with the subsequent average diameter of droplets enlarging by 12-28%. It is shown that water-in-oil emulsions lose their stability with the subsequent separation into continuous phases in both the processes of hydrate formation and freezing. The separation efficiency of emulsions with water cuts of less than 40 wt % during the hydrate formation process is higher than in freezing/thawing.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9.	научная статья	Effect of the Solvent Composition on the Content of the Crystalline Phase and Melting temperature of Par-affin Waxes	10.1134/S1070427220040163	Ivanova Izabella Karlovna, Kashirtsev Vladimir Arkadievich, Semenov Matvey Egorovich, Glyaznetsova Yulia Stanislavovna, Chalaya Olga Nikolaevna и др.	Russian Journal of Applied Chemistry, Vol. 93, 4, 2020	1070-4272	BAK; Web of Science; Scopus	The results of a study of melting the commercial waxes in the composition of asphaltene-resin-paraffin deposits and for comparison of petroleum waxes in multicomponent solvents of various nature are presented. It was found that with an increase in the amount of the aliphatic component in the solvent, the content of the crystalline phase in paraffin wax rises. Patterns in the variation of paraffin melting temperatures depending on the content of the crystalline phase were revealed. Recommendations for choosing an effective solvent for removing deposits under conditions of permafrost influence are suggested.	Нет	0
10.	научная статья	Experimental modelling of a mine working failure under nonuniformly distributed compression	10.1051/e3sconf/202019201025	Сукнев Сергей Викторович	E3S Web of Conferences, 28, 2020	2267-1242	Scopus	Experimental modelling of a mine working failure under nonuniformly distributed compression	Нет	0
11.	научная статья	Features of Bitumoid Distribution in Bottom Sediments of the Barents Sea	https://doi.org/10.1134/S0001437020050057	Glyaznetsova Yu.S., Nemirovskaya I.A.	Oceanology, Vol. 60, No. 6, 2020	0001-4370	BAK; Ринц; Web of Science; Scopus	Data on the content, composition, and distribution of chloroform bitumoids (CBs) in the Holocene sediments of the Barents Sea are given (Cruise 68 of the R/V Akademik Mstislav Keldysh, July-August 2017). Depending on the sedimentation conditions, CB concentrations varied on average (µg/g of dry mass) as follows: Novaya Zemlya Archipelago (174) > Svalbard Archipelago (131) > Western part (78) > Central part (68) > Franz Josef Land (52). Hydrocarbons comprised almost half (46% on average with the maximum of 85%) in the composition of CBs. Their distribution with depth is different and depends not only on the particle-size composition of sediments and the content of organic matter in them, but also on the variability of redox conditions and flows of hydrocarbons from sediments. Therefore, markers of alkane composition and IR-Fourier spectra indicated both sedimentary (Murmansk bank, the Franz Josef Land shelf) and point oil (shelf of Svalbard Archipelago, Medvezhinskii Trench) sources of hydrocarbons.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12.	научная статья	Generalized multiparametric models for predicting the physical and mechanical properties of composites when exposed to extreme environmental factors	10.1088/1742-6596/1705/1/012033	Gusev Evgeniy Leonidovich, Bakulin Vladimir Nikolaevich	Journal of Physics: Conference Series, 1705, 2020	1742-6596	Scopus	Based on the formulated principle of model multiplicity forecasting and the introduced concept of optimal forecasting models difficulties in the framework of variational statements the questions of development are investigated effective refined forecasting methods that determine the physical-mechanical characteristics of structures made of composite materials. A system of additional ratios has been developed, including them in the structure of the initial tasks allowed us to significantly reduce the dimension the original variational statements of the inverse problems of forecasting and significantly narrow down the original set of valid model options predictions.	Нет	0
13.	научная статья	Influence of Component-Mixing Methods on the Properties and Structure of UHMWPE-Based Composites	10.3103/S1068366620010080	Gogoleva Olga Vladimirovna , Petrova Pavlina Nikolaevna, Kolesova Elena Semenovna, Okhlopkova Aitalina Alexeevna	Journal of Friction and Wear, Vol.41, No. 1, 2020	1068-3666	Ринц; Web of Science; Scopus	The article studies the how the component-mixing method, based on application of joint mechanochemical processing of composite components and ultrasonic action, influences the mechanical and tribological characteristics of UHMWPE-carbon-fiber polymer composite materials. It has been established that joint activation of the components and ultrasonic treatment leads to a 10-15% increase in strength and elastic modulus while retaining the elasticity of composites at the level of the initial polymer matrix. A decrease in the friction coefficient by 30% and mass wear rate by 5.5 times compared to 1.6 for the initial matrix were recorded.	Нет	0
14.	научная статья	Influence of low temperature on structure and impact strength of structural steels welded joints	10.1088/1742-6596/1546/1/012068	Saraev Yu.N., Golikov N.I., Maksimova E.M., Sidorov M.M.	Journal of Physics: Conference Series, 1546, 2020	1742-6588	Web of Science; Scopus	The article is devoted to the study of the relationship between climatic conditions of construction, installation and repair during the operation of industrial technical systems and the structure and properties of welded joints of structural steels. It has been established that the main technological factor affecting the crystallization of the weld metal from the melt is the heat input transmitted by the heating source - an electric arc, during welding at all intervals of the formation of one-piece joints. The research results made it possible to justify the conditions under which the formation of one-piece compounds occurs. The frequency ranges of controlled heat input, that maintain a specified set of welded joints mechanical properties are determined	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15.	научная статья	Investigation of Mechanical Properties of the Main Gas Pipeline Material During Longterm Operation in Conditions of the North	https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.12.022	Sannikov I.I., Golikov N.I., Terentyev N., Ksenofontov P., Zhirkov A.	Procedia Structural Integrity, 30C, 2020	2452-3216	Web of Science; Scopus	The article presents the results of the investigation of the mechanical properties of the base metal and welded joints of the underground main gas pipeline with a diameter of 529 mm operating in permafrost soils. Test samples were cut from pipe fragments of different sections of the Taas-Tumus-Yakutsk gas pipeline after fifty years of operation. The investigated pipes were made of 09G2S low-alloy steel.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	148
16.	научная статья	Investigation of the Climatic Stability of Sealing Rubbers Used in the Technology of the North	10.4028/www.scientific.net/MSF.992.409	Sokolova Marina Dmitrievna, Fedorova Aitalina Fedorovna, Davydova Marya Larionovna	Materials Science Forum, 992, 2020	1662-9752	Ринц; Scopus	The present paper outlines the results of full-scale tests of climatic stability of rubbers based on BNKS-18 (butadiene-nitrile rubber) and Hydrin T6000 epichlorohydrin rubber containing low-volatile and non-toxic phenolic antioxidants. Samples are exposed in an open ground under natural conditions of exposure to climatic external factors of Yakutsk in the Republic of Sakha (Yakutia), as well as in deformed state (by 30%). Such indexes of the samples as conditional tensile strength, elongation at break are measured to determine the resistance of rubbers to aging after the first, third, sixth, ninth, twelfth and eighteenth months of exposing. The results of the study reveal the contribution of CO3 stabilizer in maintaining the stability of the physical and mechanical properties of BNKS-18: rubber containing CO3 has less property changes in the open air. Stafen stabilizer occurred more effective for the rubber based on Hydrin T6000: Over the entire period of full-scale exposure, rubber samples containing it demonstrated the smallest changes in the indicators of elastic-strength properties as compared to the industrial stabilizer 6PPD and other experimental stabilizers.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17.	научная статья	Investigation of the effect of plasticizer injection technology on the properties of epichlorohydrin rubbers	10.1177/0095244320967029	Fedorova Aitalina Fedorovna, Davydova Marya Larionovna, Shadrinov Nikolay Viktorovich, Sokolova Marina Dmitrievna, Pavlova Valeriya Valerievna и др.	Journal of elastomers and plastics, 0, 2020	0095-2443	Web of Science; Scopus	The influence of preliminary swelling of epichlorohydrin rubber of the brand is investigated Hydryn T6000 in dioctyl adipate and dioctyl sebacate on the Physicomechanical characteristics and frost resistance of its vulcanizates. Revealed that pre-swelling of the rubber in the plasticizer, the plasticizer penetrates into the intermolecular space of the rubber and due to the shielding effect reduces the interaction of the filler with the elastomer matrix, which simultaneously leads to improved low-temperature properties and decrease of Physicomechanical properties of vulcanizates.	Нет	0
18.	научная статья	Investigation of the structure of welded joints performed at negative ambient air temperatures	https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.12.016	Golikov N.I., Saraev Yu.N., Maksimova E.M.	Procedia Structural Integrity, 30C, 2020	2452-3216	Web of Science; Scopus	The given paper presents the results of the analysis of the structural and phase composition of welded joints obtained by the method of pulse-arc welding at a sub-zero ambient temperature. The effect of ambient temperature on the structure of the weld metal and the heat-affected zone during welding is investigated. The issue concerns structural low-carbon and low alloy steels. The microstructure is examined by scanning electron microscopy. The specifics of the effect of the modulation frequency of the welding current and the welding temperature on the microstructure of welded joints of structural steels of 09Mn2Si and St3sp grades are revealed. The present work allows conducting further research on the areas of the heat-affected zone, which will make it possible to evaluate their effect on the mechanical properties of the welded joint as a whole	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19.	научная статья	IR spectroscopy research of the influence of UV radiation on stabilized polyethylene composites	10.1016/j.prostr.2020.12.018	Petukhova Evgenya Spartakovna , Fedorov Andrey Leonidovich	2452-3216, 30, 2020	2452-3216	Web of Science; Scopus	The paper presents the results of the IR spectroscopy study of the effect of UV radiation on polyethylene composites containing various climatic stabilizers. These composites are used for storage and transportation of hydrocarbon materials to remote areas of the Republic of Sakha (Yakutia), in which there are both large fluctuations in average annual temperature and a high level of solar radiation. It was found that UV radiation affecting the surface of the composites produces radical reactions with the formation of oxidized products, as well as unsaturated bonds. The following products were detected: carboxylic acids, esters, aldehydes, and compounds containing vinylene and vinylidene groups. It was shown that the number of vinyl groups after irradiation decreases. It has been suggested that a high concentration of vinylidene groups may indicate the effectiveness of the stabilizer against UV radiation. From the comparison of the obtained results with the studies of the features of polyethylene aging under UV radiation described by other authors, it was observed that there is a frequency shift corresponding to the fluctuation of the vinylidene group, which may indicate the formation of cyclic structures. Besides, it was shown that the results are in good agreement with the data obtained during long-term climatic tests of similar composites described in a previous publication by the authors.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20.	научная статья	Kinetics features of natural gas hydrates crystallisation and dissociation in water/crude oil and water/asphaltene-resin-paraffin deposit emulsions	10.1504/IJOGCT.2020.105453	Koryakina Vladilina Vladimirovna, Ivanova Izabella Karlovna, Semenov Matvey Egorovich	International Journal of Oil, Gas and Coal Technology, Vol. 23,2, 2020	1753-3309	Web of Science; Scopus	The crystallisation and dissociation of natural gas hydrates synthesised in paraffin oil emulsions of the Irelyakh deposit (Eastern Siberia) and in emulsions of asphaltene-resin-paraffin deposits (ARPDs) originated from this oil have been studied with application of high-pressure differential scanning calorimetry (HP DSC). Crystallisation of hydrate-containing phase in the water-in-ARPD (W/ARPD) emulsions with formation of natural gas hydrates enriched with methane and ethane has been defined to proceed much slower than the rate of formation and composition of hydrates formed in water-in-oil (W/O) emulsions. The hydrates grow better in emulsified water droplets than in bulk water, while the hydrate content decreases with increase of water cut in W/O emulsion, and a slower rate of hydrate formation in the W/ARPD emulsion, as compared with W/O emulsion, leads to a greater conversion of water droplets into hydrate phase. It has been shown that more stable hydrates are formed in W/ARPD.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	172
21.	научная статья	Kinetics of formation and decomposition of natural gas hydrates in synthesis from shaped ice	10.1134/S0040579520050206	Semenov Matvey Egorovich, Fedorov Albert Pavlovich, Koryakina Vladilina Vladimirovna, Ivanova Izabella Karlovna	Theoretical Foundations of Chemical Engineering, Vol. 54, 5, 2020	0040-5795	BAK; Web of Science; Scopus	The results of investigations into the kinetics of formation and decomposition of natural gas hydrates obtained from shaped ice using the thermocycling method are reviewed. These data make it possible to find the weight distribution, specific gas content, and features of decomposition of different hydrate shapes synthesized in a reactor.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22.	научная статья	Natural gas conversion method into the solid hydrate form using low ambient temperatures	10.1088/1755-1315/459/5/052045	Portnyagin Albert Serafimovich, Semenov Matvey Egorovich, Koryakina Vladilina Vladimirovna	IOP Conference Series: Earth and Environmental Sci-ence, Vol. 459. Chapter 4, 052045, 2020	1755-1315	не индексируется	The article describes a method of natural gas hydrate synthesis in a closed type reactor with the possibility of using low ambient temperatures of the Russia's cold regions. The advantages of the hydrate synthesis method in closed reactors and the possibility of their use on an industrial scale for the gas hydrate production are noted. Special closed-type reactors with different internal volumes were developed, as well as a thermal cycling technique to accelerate hydrate formation, and a concept of hydrate production technology using natural cold-air was proposed. New experimental data on the production of massive samples of natural gas hydrates with high gas saturation (130-150 cm ³ /g) from ice as feed in the constructed reactors are presented. A comparison of the proposed conceptual technology operations with the existing industrial technology of natural gas hydrate synthesis was made. It is shown that in closed-type reactors, from the large ice fractions during thermal cycling of the system, it is possible to synthesize natural gas hydrates in the form of massive pieces with high natural gas content (up to 90%).	Нет	0
23.	научная статья	Physical and Mechanical Properties of Asphalt Concrete Modified with Activated Mineral Powders	10.1088/1757-899X/753/2/022037	Kopylov Viktor Evgenievich, Burenina Olga Nikolaevna	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 753, 2020	1757-8981	Scopus	The study of the properties of asphalt concrete modified with activated mineral powders is described. Mineral powders were exposed to physicochemical activation by the joint grinding of limestone with oil sludge in a ball mill in order to produce asphalt concrete samples. Modification of mineral powder grains surface can improve adsorption layer properties. This leads to sharp increase in the adhesion between bitumen and mineral powder grains. Activated mineral powders are characterized by lower porosity, bitumen capacity and swelling. Water resistance of such samples is higher than that of non-activated powders. It has been determined that production of asphalt concrete with activated mineral powders requires 57% less bitumen than production of control samples. At the same time, the physicommechanical properties of asphalt concrete samples fully satisfy the requirements of regulatory documents.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24.	научная статья	Polymeric Tribotechnical Composites on the Basis of Polytetrafluoroethylene and Complex Fillers	10.4028/www.scientific.net/MSF.992.733	Isakova Tatyana Alexandrovna , Petrova Pavlina Nikolaevna	Materials Science Forum, 992, 2020	1662-9752	Ринц; Scopus	Perspective polymeric materials for use in frictional units as bearings and sliding supports, the mobile sealants of piston rings, cuffs are composites on the basis of polytetrafluoroethylene (PTFE). They significantly improve the performance of equipment at low temperatures, reduce repair expenses and losses from idle times. When modifying polymers, physical methods of exposure are increasingly used, ensuring the activation of materials and high performance characteristics. Objective: the effect of complex fillers, obtained by their joint activation in a planetary mill, on the deformation and strength and tribological characteristics of composites based on PTFE. This work shows the promise of using the joint mechanical activation of components of different nature to obtain complex fillers. The use of the modified ultradispersed polytetrafluoroethylene (UPTFE) of zeolite as a filler of PTFE leads to complex improvement of properties of composites: the tensile strength and elongation at rupture increase by 20% in comparison with initial polymer. The wear resistance increases by 3-6 times in comparison with the composites containing only the activated zeolite and by 900 times in comparison with initial polymer. The addition of the modified UPTFE of a magnesium aluminate spinel (MAS) leads to increase in deformation and strength properties by 10-30% and an increase in wear resistance by 140 times in comparison with initial polymer.	Нет	0
25.	научная статья	Producing high energy raw materials from natural gas by gas hydrate enrichment	10.1063/5.0028688	Nikolaev Alexander Ivanovich, Portnyagin Albert Serafimovich, Kalacheva Liudmila Petrovna, Solovyeva Sardana Afanasievna	AIP Conference Proceedings, Vol. 2285, 1, 020015, 2020	1551-7616	Web of Science; Scopus	The article reviews the potential use of hydrate formation for enriching natural gas with C2-C4 methane homologues. It is shown that when hydrates are formed in distilled water, the concentration of C2-C4 components in the gas transferred to hydrate increases 2.5 times, compared with the source gas. It is also shown that the use of 5% sodium chloride solution as a hydrate medium leads to an increased content of these components in the hydrate by 57.5%, compared with the hydrate formed in distilled water. It was found that with the hydrate formation method, the coefficient of gas enrichment efficiency for hydrates formed in the sodium chloride solution was 76.8%, which is 10 percentage points higher than that of the hydrates formed in distilled water.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	020015-2

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26.	научная статья	Redistribution of residual stresses in girth weld of a pipe of strength class K60 after ultrasonic impact treatment	https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.12.023	Sidorov M.M., Golikov N.I., Saraev Yu. N.	Procedia Structural Integrity, 30С, 2020	2452-3216	Web of Science; Scopus	The paper studies the redistribution of residual stresses in the ring joint of a pipe with a diameter of 530 mm made of steel (0.10%С-2%Mn-1%V-1%Nb-1%Al) of strength class K60. The pipes are connected by arc welding. Residual stresses were measured by the X-ray method based on measurement of microstrain of the crystal lattice of the material under its influence. Ultrasonic impact treatment (UIT) was done using a special technological complex. It consisted of an ultrasonic generator UZGT 0.5/27 and an ultrasonic impact tool BOMBUS.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	151
27.	научная статья	Research of formation and decomposition processes of natural gas hydrates of different composition in model stratum waters of a bicarbonate-sodium type	10.1088/1755-1315/459/5/052069	Kalacheva Liudmila Petrovna, Portnyagin Albert Serafimovich, Solovyeva Sardana Afanasievna	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 459. Chapter 4, 052069, 2020	1755-1315	Ринц, Scopus	The paper presents the results of an experimental study of the behaviour of formation and decomposition of natural gas hydrates of the Srednevelyuiskoe and Otradninskoe gas condensate fields depending on the concentration of sodium bicarbonate solution. Natural gases used in the hydrate formation process differ in their component composition and physicochemical properties. It was found that with increasing concentration of solutions, the gas pressure at which the hydrate formation process ends is increased. During hydrate formation, the initial dry natural gas of the Srednevelyuiskoe field turns into semi-wet gas, and that of the Otradninskoe field turns into wet gas. The decomposition of natural gas hydrates is described by sigmoid curves without an induction period. For the decomposition reaction of hydrates formed by natural gas of the Srednevelyuiskoe field, the reaction acceleration period is shorter than the deceleration period, while the opposite is observed for the Otradninskoe field. Therefore, in the first case, hydrates decompose faster than in the second. Thus, it was found that the hydrate formation process in model solutions of the sodium bicarbonate type and the decomposition reaction of the resulting hydrates depend on the composition of natural gas.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28.	научная статья	Research of possibility of application of hot tool flare welding for polyethylene gas pipelines construction	10.4028/www.scientific.net/MSF.992.36	Gerasimov Aleksandr Innokentievich, Danzanova Elena Viktorovna	Materials Science Forum, 992, 2020	0255-5476	Scopus	At present, when connecting polyethylene pipes for gas pipelines, two basic methods of welding are used: hot tool butt welding and welding with couplings and embedded heater. Hot tool flare welding is mainly used in polymer water supply systems. This paper presents results of research on implementation of this welding method when connecting polyethylene pipes in gas supply systems. It is proposed to use pieces of polyethylene pipes of larger diameter as couplings. Preliminary prolonged tensile tests of obtained welded joints showed effectiveness of this technology when joining polyethylene pipes.	Нет	0
29.	научная статья	Research on efficiency of solvents of paraffin deposits	10.1088/1755-1315/459/5/052014	Ivanova Izabella Karlovna , Semenov Matvey Egorovich	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 459. Chapter 4, 052014, 2020	1755-1315	Ринц, Scopus	Differential scanning calorimetry has been used to study the phase transition of commercial paraffins in asphaltene-resin-paraffin deposits (ARPD). Paraffin deposits have been collected from the surface of oil field equipment in the Irelyakhskoye oil and gas field (Sakha Republic (Yakutia)). Gas condensate (GC) that is currently used in this field to remove deposits, as well as its mixture with cyclohexane and p-xylene, have been studied as ARPD solvents. The degree of crystallinity (DC) of paraffins has been identified to depend on the degree of aliphaticity of the mixed solvents used, with an increase in the degree of aliphaticity of the solvent, the DC of paraffins increases. Paraffins in the triple solvents are found to possess low DC and high melting points. The results of the research led to the conclusion that it is necessary to use GC with addition of aromatic concentrate to remove paraffin deposits in the oil field.	Нет	0
30.	научная статья	Resistance of Extruded Polyethylene Foam to Temperature and Humidity Effects	10.1088/1757-899X/753/2/022061	Burenina Olga Nikolaevna, Popov Savva Nikolaevich, Andreeva Aitalina Valentinovna	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 753, 2020	1757-8981	Scopus	The article describes an approach to the optimal design for materials intended for the construction of roads. Insufficient strength and deformability of materials used in road construction, which are affected by frost heaving of soil and frost fractures during operation, temperature drops with repeated transitions through freezing and thawing points of water and other negative processes lead to significant damage of the roadway.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31.	научная статья	Study of the impact viscosity of the epoxy composite modified technical carbon	10.4028/www.scientific.net/MSF.992.285	Vasiliev SpiridonVasilievich, Fedorov YuriyYuristanovich, Savvina AleksandraVitalievna	Materials Science Forum, 992, 2020	0255-5476	Scopus	This article discusses effect of filler concentration on impact strength of an epoxy resin composite. The optimal ratio of resin and hardener is defined. Research of the effect of the concentration of the filler - carbon black P505 on the impact strength of a composite material based on epoxy resin ED-20 is made. According to the results of the study, it is shown that with an increase of concentration of the filler from P505 carbon black, the toughness decreases. Fractographic studies of the fracture surfaces of composites were also carried out, which indicate that the introduction of a filler leads to a decrease in the surface energy of destruction. Thus, studies of epoxy composite modified with technical carbon grade P505 showed a decrease in impact strength up to 4 times, depending on the increase in the mass fraction of the filler.	Нет	0
32.	научная статья	Technology of Production of Diamond-Abrasive Composites with Metal Matrix	10.4028/www.scientific.net/MSF.992.296	Яковлева Софья Петровна, Махарова Сусанна Николаевна, Васильева Мария Ильинична	Materials Science Forum, 992, 2020	0255-5476	Scopus	Выявлено, что существенным фактором, способствующим повышению эксплуатационных свойств экспериментальных алмазных композитов, является образование на межфазной границе бор-карбидной фазы с высокими значениями прочности и износостойкости. Научная новизна работы обусловлена тем, что задачи, связанные с формированием и состоянием зон матрица-наполнитель различных композиционных материалов, относятся к одним из основных в области фундаментальных исследований кристаллического многофазного состояния вещества. Полученные данные могут быть использованы в инженерной практики при разработке новых материалов.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33.	научная статья	The Effectiveness of Using Bitumen Emulsion in the Technology of Dedusting Roads with a Transitional Type of Coating	10.4028/www.scientific.net/MSF.992.9	Burenina Olga Nikolaevna, Savvinova Maria Evgenievna, Andreeva Aitalina Valentinovna	Materials Science Forum, Vol. 992, 2020	1662-9752	Scopus	The article considers the effectiveness of using bitumen emulsion in technologies for dedusting sections of the Vilyui A-331 federal highway. The sections allocated for the work have transitional coatings of sand and gravel (crushed stone), crushed stone sand and gravel mixtures. Their wear degree is up to 100% and they belong to dust-forming and highly dusting ones. The average traffic intensity on Vilyui A-331 highway is 937 units per day. The efficiency of technologies for dedusting coatings of transitional type has been evaluated and the prospects of using cationic bitumen emulsions for these purposes have been shown.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34.	научная статья	The influence of green-manured fallow on saline soil fertility of Yakutia	10.24411/2588-0209-2020-10133	Maksimova Kharitina Ivanovna, Nikolaeva Valentina Semenovna, Buslaeva Varvara Ivanovna	INTERNATIONAL AGRICULTURAL JOURNAL, 1, 2020	2588-0209	BAK	This article provides results of experiments focusing on determining the effects of green-manured fallow on permafrost saline soils in Central Yakutia. 74,7 thousand hectares or 74% of the explored area of the republic are covered with saline soils. In general, arable land soils are typically chloride-sulfate (45%) and chloride (27%) salinity types. The field works were carried on frozen meadow-chernozem saline soils of agrological company's "Nemyugyu" plot "Moydokh" located on the second inundated terrace of Lena River. For the green manure material, we used the White melilot (<i>Melilotus albus</i>) due to its increased drought and salinity resistance compared with other legumes. Additionally, this species supply upper soil horizons with biogenetic calcium inhibiting the soil salinization. Crop rotations included: 1. Pure steam- barley-oat-pea mix; 2. Green-manured fallow (melilot)- barley-oat-pea mix (post-action of fallow)-oat+ melilot. By several parameters, such as digestible protein amount (up to 0.36t/ha), green mass yield (up to 21,2-23,2 t/ha) and feeding units (up to 2,57-3,99t/ha) in green-manured fallow oat-pea mix was 1.5 times higher than in rotations of pure fallowing. These results indicate the apparent positive effect of the green-manured fallow application on crop yield. The surface tillage of barley resulted in a green-manured fallow seed yield of 1,31t/ha and 1,29t/ha in a pure fallow field. By the end of crop rotations, the number of elements and soil salinity levels improved, except for the phosphorus and potassium levels. Soil pH decreased from initial 7,20 to 6,98; humus increased by 0,59% and total nitrogen in soil increased by 0,03%. In the case of the phosphorus and potassium, the amounts decreased by 32,85 and 8,80 mg per 100g of soil respectively. It is also necessary to point that not only humus content increased, but the amount of humic acids increased by 0,23% (initially 0,64% to 0,87%). Taken all together, the melilot utilization as green manure are beneficial via its ability to desalinate the soils as well as increasing gross humus content and it is quality improvement, and lastly by increasing seeding and feeding crops yields.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
35.	научная статья	The stabilizing additive from natural zeolite for stone mastic asphalt	10.1088/1757-899x/753/4/042090	Kopylov Viktor Evgenievich, Burenina Olga Nikolaevna	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 753, 2020	1757-8981	Scopus	The article describes the possibility to use natural zeolites as a stabilizing additive for Stone mastic asphalt. Stone mastic asphalt is highly resistant to damage caused by traffic and natural climatic conditions. It is possible to use natural zeolites economically exploited in the Republic of Sakha (Yakutia) as a stabilizing additive, a characteristic feature of which is the presence of voids and channels threading through the entire frame in a dense lattice. In this study, comparative tests of crushed stone-mastic asphalt with various stabilizing additives. As a control group of samples, the stabilizing additive "Stilobit" was used. As a result, data were obtained that natural zeolites are suitable for use as stabilizing additives in the composition of crushed stone-mastic asphalt concrete. In this study, according to the test results, it can be concluded that the natural zeolites are suitable for the use as a stabilizing additive in the composition of stone mastic asphalt. Preliminary mechanical activation of zeolites allows improving the "stone material - binder" interaction at the phase boundary, which is confirmed by improved water resistance parameters of SMA.	Нет	0
36.	научная статья	The use of generalized models in the variational formulation of the prediction tasks defining characteristics of composite materials	10.1088/1742-6596/1431/1/012017	Gusev Evgeniy Leonidovich, Bakulin Vladimir Nikolaevich	Journal of Physics: Conference Series, 1431, 2020	1742-6596	Scopus	Within the framework of variational refined statements of inverse problems of forecasting, the questions of development of effective, refined methods of forecasting resource, strength, reliability, durability of structures made of polymeric, composite materials are investigated. Formulated the principle of a plurality of prediction models, whose inclusion in the refined formulation of the inverse task of forecasting opens new and promising possibilities to improve the efficiency of solving problems of forecasting the defining characteristics of structure composites.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
37.	научная статья	Usage of the Kolmogorov–Johnson–Mehl–Avrami Model for the Study of the Kinetics of the Formation of Natural Gas Hydrate in Inverse Oil Emulsions	10.17308/kcmf.2020.22/2963	Koryakina Vladilina Vladimirovna, Shitz Elena Yurievna	Kondensirovannye Sredy I Mezhfaznye Granitsy = Condensed Matter and Interphases, Vol. 22, 3, 2020	1606-867X	ВАК; РИНЦ; Scopus	The article presents the results of a study of the hydration of the aqueous phase in inverse oil emulsions with natural gas rich in methane (more than 90 vol.%). The aim of the work was to study the kinetics of the crystallisation of oil emulsions during the formation of natural gas hydrates in them using the method of differential scanning calorimetry (DSC). The objects of the study were inverse oil emulsions containing 20, 40, 60, and 80 wt% of water. DSC is used under quasiequilibrium experiment conditions to study the kinetics of hydration of oil emulsions with gas. The study showed the applicability of the Kolmogorov–Johnson–Mehl–Avrami model (KJMA) in order to describe the crystallisation process of inverse oil emulsions in a quasiequilibrium DSC experiment. The kinetic parameters of the KJMA model in emulsions were determined for the processes of water drops conversion into ice, as well as their hydration with natural gas. It was shown that within the system “natural gas-oil-water” the process of ice formation is characterised by high values of the Avrami exponent ($n > 3$) and the degree of freedom ($l = 3$), and the process of natural gas hydrate formation is characterised by low values of the Avrami exponent ($n < 3$) and medium degree of freedom ($l = 1-3$). It was shown that in a continuous aqueous phase, natural gas hydrates are formed by instantaneous nucleation in the form of separate onedimensional crystals; while in oil, hydrates are nucleated at a constant rate and, depending on the water content, grow in the form of disparate crystallites, shell, or spherulites. The obtained research results make it possible to deepen our knowledge of the kinetics and hydration mechanisms in oil emulsions, they can be used to complement the scientific basis for creating new technologies for the joint transportation of oil and hydrated natural gas in it.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38.	научная статья	Агроэнергетическая оценка кормовых культур для производства криокорма в условиях Центральной Якутии	10.24411/2413-046X-2020-10200	Максимова Харитина Ивановна	МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, 4, 2020	2413-046X	ВАК	Приведены результаты исследований по агроэнергетической оценке кормовых культур для производства замороженного зеленого корма. Агрохимические показатели почвы следующие: реакция щелочная - рН водная - 8,90, содержание гумуса - 3,4 %, Nнитр - 0,89; P2O5 - 13,3; K2O - 19,2 мг/100 г почвы. Применение минерального удобрения в разных дозах обеспечивает прибавку урожая от 12,0-18,0 т/га в сравнении с контрольным вариантом. Наибольший энергетический коэффициент отмечается при применении минерального удобрения в дозе (NPK)60 у всех изучаемых культурах - 4,45-4,56. При высокой дозе удобрений (NPK)120 из изучаемых культур агроэнергетически эффективным выделяется овес, обеспечивший максимальный выход валовой энергии 126,4 ГДж/га и обменной энергии 65,7 ГДж/га. Приращение валовой энергии 94,7 ГДж/га при энергетическом коэффициенте 3,98, урожайность зеленой массы - 28,4 т/га. Содержание каротина в замороженных на корню зеленых кормах достигает до 109,0 мг/кг.	Нет	0
39.	научная статья	Алмазometаллические композиты на основе железоуглеродистых порошковых систем	doi.org/10.17513/snt.38381	Яковлева Софья Петровна, Махарова Сусанна Николаевна, Васильева Мария Ильинична	Академия Естествознания, № 11 (часть 2), 2020	1812-7320	ВАК; Ринц	В статье приведены данные по выбору состава и разработке технологии изготовления алмазometаллических композитов инструментального назначения. В комплекс экспериментальных исследований включено выявление оптимальных технологических режимов получения опытных образцов, определение физико-механических характеристик по стандартным методикам, изучение структуры образцов методами оптической и электронной микроскопии. Проведено исследование влияния технологических режимов взрывного прессования на структуру и микромеханические характеристики матрицы, сохранность алмазной составляющей, элементный состав и морфологию границы алмаз-матрица, характер деструкции алмазных частиц при изнашивании.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
40.	научная статья	Биохимический состав и пищевая ценность муксуна нижнего течения реки Лена	10.31857/S2500262720050142	Абрамов А.Ф., Слепцова Т.В., Ефимова А.А., Васильева В.Т., Прудецкая М.В.	Российская сельскохозяйственная наука, 5, 2020	2500-2627	ВАК; Ринц; Web of Science	Исследования проводили с целью определения биохимического состава и пищевой ценности муксуна (<i>Coregonus muksun</i> (Pallas)) нижнего течения реки Лена. Содержание белков в филе составило $16,05 \pm 0,003\%$, в теще - $18,72 \pm 0,009\%$. По содержанию жиров в теще ($22,67 \pm 0,009\%$) муксун относится к особо жирным сортам рыб (более 15%). Белки филе и теши муксуна обладают высокой биологической ценностью, так как сумма аминокислотного сора выше эталона идеального белка (более 100%). Проведенные исследования дают основание отнести мясо муксуна к качественному и хорошо сбалансированному пищевому продукту.	Нет	60
41.	научная статья	Биоэнергетический анализ амаранта метельчатого в условиях центральной Якутии	10.24411/2587-6740-2020-14073	Максимова Харитина Ивановна	МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ, 4, 2020	2587-6740	ВАК; Ринц	В статье приведены результаты полевых исследований по энергетической оценке новой перспективной культуры амаранта метельчатого, сорта «Багряный» на зеленый корм и силос для возделывания в резко континентальных условиях Центральной Якутии. Установлено, что в среднем за годы исследований новая культура амарант обеспечила выход зеленой массы 28,1 т/га, сухого вещества 6,44 т/га, при энергоёмкости 1 т продукции 1,06 ГДж/га сбор переваримого протеина составила 13,0 ц/га, кормовой единицы - 4,51 т/га и обменной энергии 59,8 ГДж/га. Амарант обеспечивает энергетический коэффициент - 4,09, коэффициент эффективности производства кормов составляет 1,32, что доказывает целесообразность возделывания этой культуры на зеленый корм и силос в условиях Центральной Якутии.	Нет	0
42.	научная статья	Влияние вулканизирующей системы на свойства и структуру резин на основе эпихлоргидринового каучука марки HydrinT6000	10.31044/1684-579X-2020-0-9-10-15	Давыдова Мария Ларионовна, Шадрин Николай Викторович, Халдеева Анна Романовна, Федорова Айталиа Федоровна, Соколова Марина Дмитриевна	Материаловедение, 9, 2020	1684-579X	ВАК; Ринц; Web of Science	Исследовано влияние тиурамовой и гуанидиновой систем ускорителей на структуру, упруго-прочностные и упруго-гистерезисные свойства вулканизатов на основе эпихлоргидринового каучука Hydrin T6000. Выявлены отличия в их свойствах, обусловленные образованием сульфидных связей в вулканизационной сетке с различной природой и густотой. Даны рекомендации для практического применения резин.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
43.	научная статья	Влияние кормовых добавок из местных ресурсов в рационах на переваримость питательных веществ коровами симментальской породы в условиях Якутии	10.28983/aj.y2020i8pp54-57	Борисова Парасковья Прокопьевна, Алексеева Ньургустана Михайловна, Николаева Наталия Афанасьевна	Вестник КрасГАУ, 6 (159), 2020	1819-4036	ВАК; Ринц	Цель исследования - получение экспериментальных данных по влиянию местных кормовых добавок на биохимические показатели сыворотки крови дойных коров симментальской породы в условиях Якутии. Проведенные исследования показали, что изменение содержания белка и его фракций в сыворотке крови свидетельствует об усилении обменных процессов в организме коров симментальской породы. Использование в составе основного рациона кормления кормовых добавок из местного сырья оказало определенное влияние на минеральный составы сыворотки крови животных. В начале периода опыта содержание лизина в крови повысилось на 5,22 мг/% по сравнению с контролем и на 5,79 мг/% со II опытной группой, метионина на 19,67 и на 10,02 мг/% соответственно. Оптимизация кормовых рационов коров симментальской породы по содержанию витаминов группы А и С за счет применения местных кормовых добавок оказала положительное влияние на кроветворную функцию.	Нет	0
44.	научная статья	Влияние состава растворителя на содержание кристаллической фазы и температуры плавления парафинов	10.31857/S0044461820040155	Иванова Изабелла Карловна, Каширцев Владимир Аркадьевич, Семенов Матвей Егорович, Глязнецова Юлия Станиславовна, Чалая Ольга Николаевна и др.	Журнал прикладной химии, Т. 93, 4, 2020	0044-4618	ВАК; Ринц	Приведены результаты исследования процессов плавления промышленных парафинов в составе асфальтосмолопарафиновых отложений и для сравнения нефтяного парафина в многокомпонентных растворителях различной природы. Установлено, что с увеличением доли алифатической компоненты в растворителе содержание кристаллической фазы в парафинах увеличивается. Обнаружены закономерности изменения температур плавления парафинов в зависимости от содержания кристаллической фазы. Сделан вывод о выборе эффективного растворителя для удаления отложений в условиях влияния многолетнемерзлых пород.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45.	научная статья	Генетическая структура и биохимический состав крови лошадей в линиях жеребцов приленской породы и коренного типа якутской породы	10.13140/RG.2.2.32096.10249	Калинкова Лилия Владимировна, Осипов Владимир Гаврильевич, Слепцов Евгений Семенович, Федоров Валерий Иннокентьевич, и др.	Иппология и ветеринария, 2 (36), 2020	2225-1537	ВАК; Ринц	Современные породы лошадей Якутии обнаруживают высокий уровень генетической variability. У лошадей коренного типа якутской породы из Горного улуса число аллелей в каждом локусе варьировало от 4 (HTG4, HTG6, HTG7 и HTG10) до 9 (ASB17). У них идентифицировано при очень малой выборке (n=9) 96 аллелей. В микропопуляции лошадей коренного типа якутской породы из конного племенного завода «Имени Героя Попова» при большем количестве исследованных голов (n=20) выявлено уже 117 аллелей по 17 локусам и один приватный аллель ASB2L. Число аллелей в каждом локусе варьировало от 4 (HTG6 и HTG10) до 10 в ASB2. Первые шаги по изучению микросателлитной ДНК современной якутской лошади (коренной тип) показывают, что она характеризуется своеобразным аллелофондом, большим числом аллелей и весьма высоким уровнем генетического разнообразия. По ферментным показателям сыворотки крови лошади коренного типа якутской породы и приленской породы обнаруживают хорошее физиологическое состояние.	Нет	0
46.	научная статья	Геохимия нефтидов среднекаменноугольных отложений Приколымского поднятия	10.31242/2618-9712-2020-25-4-4	Зуева И.Н., Чалая О.Н., Глязнецова Ю.С., Лиф-шиц С.Х.	Природные ресурсы Арктики и Субарктики, 4, 2020	2618-9712	ВАК; Ринц; Web of Science	На основе анализа геохимических параметров, включая данные ИК-Фурье и хромато-масс-спектрометрии, полученные результаты подтверждают точку зрения на палеозойские отложения юго-восточной части Индигиро-Зырянского прогиба и прежде всего - девонские и каменноугольные - как на самостоятельный объект для поиска залежей углеводородов	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
47.	научная статья	Геохимия органического вещества пород девон-ских отложений о. Котельный (Новосибирские о-ва) и Индигиро-Зырянского прогиба (северо-восток России)	10.15372/FPVGN2020070214	Зуева Ираида Николаевна, Чалая Ольга Николаевна, Сафронов Александр Федотович, Глязнецова Юлия Станиславовна, Лифшиц Сара Хаимовна	Фундаментальные и прикладные вопросы горных наук, 2, 2020	2313-5794	Ринц	На основе сходства химической структуры битумоидов по данным ИК-спектрометрии, и особенностям состава и распределения углеводов-биомаркеров, установленным методом хроматомасс-спектрометрии, для ОВ пород одноименных отложений на шельфе и прилегающей континентальной суши сделан вывод о возможности оценки нефтегенерационного потенциала ОВ пород и нефтегазоносности отложений на шельфе по результатам более изученной континентальной части рассматриваемой территории северо-востока Сибирской платформы	Нет	0
48.	научная статья	Зависимость минерального состава мяса якутских лошадей от содержания макро-и микроэлементов в тебенёвочных кормах Якутии	10.13140/RG.2.2.29171.55844	Алферов Иван Владимирович, Шахурдин Дмитрий Николаевич	Иппология и ветеринария, 3, 2020	2225-1537	ВАК; Ринц	В статье приводятся данные минерального состава мяса лошадей якутской породы по внутрипородным типам в зависимости от зоны разведения. Показана взаимосвязь обеспеченности макро- микроэлементами в системе почва-растение-лошадь. Данные корреляционного анализа показывают несбалансированность суточного рациона якутской лошади в зимний период по минеральному составу, что может быть одной из причин различий показателей воспроизводства по зонам размещения лошадей якутской породы.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49.	научная статья	Исследование влияния углеродных волокон и технологий получения композитов на свойства ПКМ на основе политетрафторэтилена	10.30791/1028-978X-2020-11-59-68	Маркова Марфа Алексеевна, Петрова Павлина Николаевна	Перспективные материалы, 11, 2020	1028-978X	ВАК; Ринц; Web of Science	Рассмотрены различные технологические приемы получения композитов на основе политетрафторэтилена (ПТФЭ) и углеродных волокон марки УВИС-АКП, основанные на физическом и ультразвуковом воздействии на компоненты полимерных композитов. Исследована зависимость физико-механических и триботехнических характеристик от технологии получения полимерных композиционных материалов (ПКМ) на основе ПТФЭ и углеродных волокон марки УВИС-АКП. Для улучшения распределения дискретных углеродных волокон в полимерной матрице в данной работе использованы два технологических приема: ультразвуковое воздействие на порошковую композицию в сухой среде и введение наполнителя в полимерную матрицу через концентрат полимера с углеродными волокнами (УВ). При этом рассмотрено влияние содержания наполнителя в концентрате на свойства полимерных композитов. Для повышения адгезионного взаимодействия полимер-наполнитель, использована технология совместной активации компонентов на стадии получения концентрата, после чего полученную смесь смешивали порцией полимера до необходимой концентрации наполнителя.	Нет	0
50.	научная статья	Исследование механических свойств металла газопровода после длительной эксплуатации в условиях Севера	10.26896/1028-6861-2020-86-6-48-54	Голиков Николай Иннокентьевич, Сидоров Михаил Михайлович, Санников Игорь Иннокентьевич, Родионов Андрей Константинович	Заводская лаборатория. Диагностика материалов, Т. 86. № 6, 2020	1028-6861	ВАК; Ринц	Натурные испытания трубы с искусственно нанесенным трещиноподобным концентратом позволили рассчитать значение критического коэффициента интенсивности напряжений, по которому можно оценить остаточную прочность трубы с продольной трещиной. Значение силового критерия механики разрушения свидетельствует о сохранении достаточно высокой вязкости листового металла труб. Подобные испытания применяемых в магистральных газопроводах труб (различных типоразмеров, из разных марок сталей) будут продолжены с учетом диапазонов температур и деградации материала после длительной эксплуатации.	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	48

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51.	научная статья	Квазихрупкое разрушение структурно-неоднородного материала с круговым отверстием при сжатии	http://doi.org/10.31242/2618-9712-2020-25-2-11	Сукнев Сергей Викторович	Природные ресурсы Арктики и Субарктики, Т. 25, № 2., 2020	2618-9712	ВАК; Ринц	Установлены характер и закономерности квазихрупкого разрушения структурно-неоднородного материала с круговым отверстием при сжатии.	Нет	0
52.	научная статья	Новые перспективные однолетние культуры на зеленую массу в условиях Крайнего Севера	10.32634/0869-8155-2020-339-66-69	Пестерева (Федорова) Елена Семеновна, Павлова Сахаяна Афанасьевна, Жиркова Наталья Николаевна	АГРАРНАЯ НАУКА, 6, 2020	0869-8155	ВАК; Ринц	Изучено влияние трех сроков посева на урожайность перспективных однолетних кормовых культур. Представлены результаты исследований по росту, развитию, урожайности, питательной ценности перспективных однолетних культур. Результаты. Продуктивность по трем срокам посева в период уборки подсолнечника достигла кормовых единиц 1,2-2,7 т/га, сырого протеина - 2,5-5,1 т/га, кукурузы - кормовых единиц 0,7-2,2 т/га, сырого протеина - 2,8-6,9 т/га, редьки масличной кормовых единиц 1,1-1,3 т/га, сырого протеина - 3,3-5,0 т/га. Установлены оптимальные сроки посева и уборки перспективных однолетних кормовых культур для производства высококачественных сочных и объемистых кормов - 1 срок (посев - I декада июня, уборка - II декада августа); 2 срок (посев - II декада июня, уборка - III декада августа) в фазе массового цветения и выбрасывания метелок испытываемых кормовых культур.	Нет	0
53.	научная статья	О проблеме вторичного смерзания пород и его влиянии на эффективность бестранспортной разработки месторождений криолитозоны	10.26121/RON.2020.99.52.00	Максимов Михаил Семенович	Рациональное освоение недр, 2, 2020	2219-5963	ВАК; Ринц	Приводятся результаты НИР по решению проблемы вторичного смерзания пород и его влиянии на эффективность бестранспортной разработки месторождений криолитозоны	Да (если в тексте публикации указано название ЦКП или УНУ)	45

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
54.	научная статья	Обмен веществ и молочная продуктивность коров при применении кормовых добавок из местного сырья	10.24411/2587-6740-2020-14071	Николаева Наталия Афанасьевна, Борисова Парасковья Прокопьевна, Алексеева Ньургустана Михайловна	Международный сельскохозяйственный журнал, 4, 2020	2587-6740	ВАК; Ринц	Целью работы является - изучение обмена веществ и молочной продуктивности дойных коров при применении кормовых добавок из местных ресурсов. Установлено положительное влияние использования кормовых добавок из местных ресурсов (ячмень Тамми, овес Покровский, пивная дробина, цеолит-хонгури и препарат Хонгуринобакт) в рационах дойных коров. В изучаемых рационах на 1 ЭКЕ приходилось переваримого протеина -107,1г, 125 МДж обменной энергии и 14,81 кг сухого вещества. Добавление в рацион рецепта кормовых добавок из местного сырья № 2 дало возможность лучшему усвоению питательных веществ, при этом стабилизировало физиологическое состояние животных и тем, самым увеличило удой коров 2-ой опытной группы на 10,5 % и 1-ой опытной группы на 4,0 %.	Нет	0
55.	научная статья	Обмен кальция и фосфора в организме лактирующих коров симментальской породы при скормливании кормовых добавок из местных ресурсов в условиях Якутии	10.35679/1991-9476-2020-15-5-708-718	Борисова Парасковья Прокопьевна, Николаева Наталия Афанасьевна, Алексеева Ньургустана Михайловна	Научная жизнь, 1, 2020	1991-9476	ВАК; Ринц	В статье приведены результаты исследований переваримость питательных веществ и обмена кальция и фосфора у дойных коров. В результате исследования баланс минеральных веществ в организме коров доказано положительное влияние использования кормовых добавок из местных ресурсов в рационах коров. Следовательно, улучшение обмена кальция и фосфора рациона объясняется тем, что белково-витаминно-минеральные кормовые добавки оказали стимулирующее влияние на состояние обменных процессов и здоровья животных в целом.	Нет	0
56.	научная статья	Озимая рожь в интенсивных и адаптивных кормовых севооборотах в условиях северного земледелия	10.24411/2588-0209-2020-10201	Максимова Харитина Ивановна, Колесников Николай Васильевич	INTERNATIONAL AGRICULTURAL JOURNAL, 4, 2020	2588-0209	ВАК	Приведены данные исследования продуктивности озимой ржи в звене севооборотов. Схемы кормовых севооборотов следующие: 1. подсолнечник, озимая рожь - озимая рожь, яровой рапс (поукосно) - овсяно-горохово-райграсовая смесь (2 укоса) - турнепс. В севообороте цикл развития кормовых культур использует весь резерв теплого периода короткого но жаркого лета Центральной Якутии.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
59.	научная статья	Переваримость питательных веществ сена сеяных многолетних трав при скармливании его лошадям якутской породы в зимний период	10.13140/RG.2.2.22029.77287	Осипов Владимир Гаврильевич	Иппология и ветеринария, 2 (36), 2020	2225-1537	ВАК; Ринц	Изучена переваримость питательных веществ сена сеяных многолетних трав при скармливании его лошадям якутской породы в зимний период в условиях центральной Якутии. Поедаемость злакового сена 94,00% лошадьми оказалась на 8,00% выше поедаемости бобово-злакового сена (86,00%). Различия по потреблению сухого вещества бобово-злакового и злакового сена были незначительны. Переваримость сухого вещества бобово-злакового (68,36%), злакового сена (66,89%) не отличалась от переваримости тебенёвочного естественного корма (69,95%), что связано с хорошей переваримостью клетчатки тебенёвочного корма. Сравнительно низкое содержание клетчатки в сене сеяных многолетних трав более соответствует нормативам кормления лошадей. Оно отличалось также высоким содержанием протеина, жира по сравнению с отавой тебенёвочных пастбищ.	Нет	0
60.	научная статья	Показатели метаболизма и биохимического статуса крови лошадей якутской породы в зимний и весенний периоды	10.33920/sciencedirect/03-2008-07	Хомподоева Уйгулана Викторовна, Иванов Реворий Васильевич	Главный зоотехник, 8, 2020	2074-7454	ВАК; Ринц	Представлены результаты исследований по изучению особенностей обмена веществ в организме лошадей якутской породы в зимний и весенний периоды в условиях Центральной Якутии. Высокое поступление обменной энергии в организм лошадей якутской породы в зимний период объясняем проявлением адаптационных механизмов, влияющих на действенный метаболизм выживанию, приспособленный к частым перепадам погодных условий и резким перепадам температур. Установленные различия биохимических показателей сыворотки крови лошадей якутской породы связаны с изменениями потребления и переваримости основных питательных веществ и энергии в зависимости от температуры окружающей среды.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
61.	научная статья	Применение кормовых добавок в рационах и комбикормах крупного рогатого скота в Якутии	10.24411/2587-6740-202011015	Николаева Наталия Афанасьевна, Борисова Парасковья Прокопьевна, Алексева Ньургустана Михайловна, Чугунов Афанасий Васильевич, Попова Акулина Васильевна	Международный сельскохозяйственный журнал, 1, 2020	2587-6740	ВАК; Ринц	Целью исследований являлось использование энергонасыщенных кормовых добавок для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. В результате проведенных исследований получены экспериментальные данные по использованию энергонасыщенных кормовых добавок из местных ресурсов, обеспечивающих повышение продуктивности дойных коров и молодняка скота для разработки способов повышения биологической полноценности рационов.	Нет	0
62.	научная статья	Программа расчета производительности драглайна при разработке смерзающей взорванной горной массы	10.17513/issue.37459	Панишев Сергей Викторович, Миронов Яков Владимирович	Успехи современного естествознания, 10, 2020	1681-7494	ВАК; Ринц	На основе аналитических и лабораторных исследований разработана программа расчета производительности драглайна при разработке смерзающей взорванной горной массы.	Нет	0
63.	научная статья	Продуктивность и качество перспективных гибридов картофеля	10.24411/2587-6740-2020-15090	Охлопкова Полина Петровна, Яковлева Нарьяна Семеновна, Ефремова Саргылана Петровна	Международный сельскохозяйственный журнал, 5, 2020	2587-6740	ВАК; Ринц	Представлены результаты испытания двенадцати перспективных гибридов (шести комбинаций) в питомниках конкурсного испытания (1 и 2 года) в условиях Центральной Якутии, проведенного в 2018-2019 гг. Исследуемые образцы гибридов имели урожайность 26,0 - 42,0 т/га, товарность 92-97%, что делает их хозяйственно ценными. Образцы различались по содержанию сухого вещества (18,4-22,1%) и крахмала (9,5-13,4%). Содержание нитратов в клубнях не превышало допустимую концентрацию. Изучаемые образцы устойчивы к наиболее распространенным болезням зоны: вирусным (обыкновенная мозаика, скручивание листьев, курчавость, морщинистая мозаика и т.д.), макроспориозу, ризоктониозу, парше обыкновенной. По результатам проведенных исследований отобраны гибриды картофеля 232 (Аврора × Бонус), 233 (Славянка × Розалинд) и 239-2 (Ладожский × Разолинд) для дальнейшей проработки и переданы на устойчивость к возбудителю рака и нематоды.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
64.	научная статья	Просо в адаптивном кормовом севообороте в условиях Центральной Якутии	10.24411/2588-0209-2020-10188	Максимова Харитина Ивановна, Николаева Валентина Семеновна	INTERNATIONAL AGRICULTURAL JOURNAL, 4, 2020	2588-0209	ВАК	Приведены данные по урожайности, питательности и продуктивности просо посевное сорт «Баганское 88» в звене кормового севооборота. По данным исследований продуктивности, выход сухой массы у проса за годы исследований составил в варианте контроля 3,26 т/га, в варианте (NPK)60 - 4,86 т/га и в варианте расчетной дозы удобрения (NPK)160 - 6,10 т/га. Выход обменной энергии 27,42 - 50,94 ГДж/га, кормовых единиц 1,82 - 3,42 т/га, сбор переваримого протеина - 0,35 - 0,75 т/га. Питательность проса отмечается в 1 кг сухого вещества 0,56 кормовых единиц, переваримого протеина 107,17-126,23 г, обменной энергии 8,3-8,4 МДж, валовой энергии 17,5 -17,6 МДж. Обеспеченность 1 кормовой единицы переваримым протеином составляет 189-227г. Применение минеральных удобрений повышает качество кормовой культуры на 15-20%. В силосе из проса содержится в 1 кг сухого вещества - кормовых единиц 0,55; переваримого протеина 39,9 г; обменной энергии -8,21 МДж; валовой энергии 17,3 МДж и переваримого протеина в 1 кормовом единице 72,5 г.	Нет	0
65.	научная статья	Разработка методики определения степени дезинтеграции геоматериалов в процессе многократного ударного дробления	10.15372/FTRPI20200216	Матвеев Андрей Иннокентьевич, Львов Евгений Сергеевич	Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых, Том.25, №3, 2020	0015-3273	ВАК; Ринц; Web of Science; Scopus	На основе теоретических и экспериментальных исследований разработана методика определения степени дезинтеграции геоматериалов в процессе многократного ударного дробления	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
66.	научная статья	Стеновые теплоизоляционные материалы с использованием отходов деревообработки	10.31044/1684-579X-2020-0-6-45-48	Андреева Айтилина Валентиновна, Буренина Ольга Николаевна, Саввинова Мария Евгеньевна	Материаловедение, 6, 2020	1684-579X	не индексируется	В статье представлены экспериментальные данные, полученные в ходе разработки технологии производства теплоизоляционных композиционных материалов с использованием отходов деревообработки и местного минерального сырья для строительства малоэтажных зданий и сооружений различного назначения, эксплуатирующихся в регионах с холодным климатом. Были исследованы основные физико-механические свойства глиноопилочных материалов, укрепленных бетонной смесью с полимерной фиброй «Ремстрим», опилкобетонных материалов, модифицированных суперпластификатором «ПФМ-НЛК». Проведенные исследования показали, что разработанные материалы с применением местного сырья, отходов древесины и различных добавок обладают требуемыми показателями свойств и могут быть использованы для производства стеновых материалов в малоэтажном строительстве, при этом их себестоимость может быть снижена за счет использования отходов деревообработки.	Нет	0
67.	научная статья	Управление тепловым процессом соединения полиэтиленовых труб с помощью электросварного перехода при низких температурах		Старостин Николай Павлович, Тихонов Роман Семенович, Шишигина Агата Семеновна	Информационные технологии в проектировании и производстве, 3(179), 2020	2073-2597	ВАК; Ринц	С применением методов информационных технологий разработана технология сварки с помощью редуцированного электросварного перехода полиэтиленовых труб разного диаметра для газопроводов при климатических температурах окружающего воздуха ниже нормативных. Показано, что при низких температурах воздуха обеспечить охлаждение зоны термического влияния по закономерности, характерной для сварки в условия допустимых температур воздуха, можно предварительным подогревом с выравниванием температур и неравномерной теплоизоляцией внешней поверхности перехода.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
68.	научная статья	Урожайность и питательная ценность подсолнечника и его смесей в условиях Центральной Якутии	10.24411/2587-6740-2020-15086	Пестерева Елена Семеновна, Павлова Сахаяна Афанасьевна, Захарова Галина Егоровна, Свинобоев Михаил Михайлович	МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ, 5, 2020	2587-6740	ВАК; Ринц	В статье включены данные урожайности, питательной ценности и экономической оценки подсолнечника и его смесей. Высокое содержание переваримого протеина обеспечивает посевы подсолнечника с бобовыми культурами (вика, горох) от 147 до 158 г. Содержание переваримого протеина подсолнечника со злаковыми культурами (кукуруза, просо, суданская трава) от 130 до 136 г. в 1 кормовой единице. По питательной ценности лучшими вариантами являются подсолнечник с викой яровой и подсолнечник с горохом.	Нет	0
69.	научная статья	Фрактодиагностика технических объектов, разрушившихся при эксплуатации на Севере	10.26896/1028-6861-2020-86-6-40-47	Яковлева Софья Петровна, Махарова Сусанна Николаевна	Заводская лаборатория. Диагностика материалов., Том 86 № 6, 2020	1028-6861	ВАК; Ринц; Scopus	Методами фрактодиагностики выявлены причины преждевременного разрушения автомобильного газового баллона и ветроэнергетической установки. Основным механизмом разрушения в обоих случаях - развивающаяся во времени усталость металла, инициированная технологическими микро- и макродефектами. Результаты работ могут быть использованы для повышения работоспособности исследования объектов, обеспечения безопасности их эксплуатации и разработки компенсирующих мероприятий.	Нет	0
70.	научная статья	Хрупкое и квазихрупкое разрушение геоматериалов с круговым отверстием при неравнокомпонентном сжатии	10.15372/FTPRPI20200203	Сукнев Сергей Викторович	ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, 2, 2020	0015-3273	ВАК; Ринц; Web of Science; Scopus	Экспериментальными исследованиями установлены закономерности хрупкого и квазихрупкого разрушения геоматериалов с круговым отверстием при неравнокомпонентном сжатии	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
71.	научная статья	Экспериментальное исследование микродеформации конструкционной стали при моделировании эксплуатационных условий	10.26896/1028-6861-2020-86-6-55-61	Гуляев Владимир Петрович, Петров Петр Петрович, Степанова Ксения Валерьевна, Платонов Анатолий Андреевич, Макаров Михаил Иванович и др.	Заводская лаборатория. Диагностика материалов, Т. 86. №6. , 2020	1028-6861	ВАК; Ринц	Установлено, что прямолинейная зависимость полуширины профиля дифракционной линии сохраняется в диапазоне упругих напряжений, не превышающих 0,5 σ_t . Представлены результаты изменения микроструктурного состояния (микродеформаций), полученные по характеристикам профиля дифракционных линий. Экспериментально установлено, что длительное действие малых упругих напряжений при периодическом годовом колебании температур (2013 - 2018 гг.) существенно не изменяет характеристики профиля дифракционных линий образцов конструкционной стали 08пс. Напротив, низкие климатические температуры способствовали устранению отдельных инструментальных погрешностей, обусловленных конструктивными условиями эксперимента. Резкое изменение значений истинной полуширины профиля дифракционных линий при напряжениях $\sigma > 0,5\sigma_t$ указывает, возможно, на минимальный предел запаса прочности конструкционной стали 08пс при установлении величины допускаемого напряжения (σ).	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
72.	научная статья	Энергетический обмен у лошадей якутской породы в зимний период при использовании кормовых добавок в местах тебенёвки	10.25685/KRM.2020.40.41.001	Хомподоева Уйгулана Викторовна, Иванов Реворий Васильевич, Пак Мария Николаевна, Николаев Ньургун Александрович, и т.д.	Кормопроизводство, 8, 2020	1562-0417	ВАК; Ринц	Рецептуры кормовых добавок для лошадей якутской породы разработаны на основе определения дефицита энергии, питательных и минеральных веществ в сене и тебенёвочном корме, проведены расчёты потребности кобыл и жеребцов-производителей в протеине, минеральных веществах и витаминах. При потреблении 11,07-12,8 кг сухого вещества сеноовсяного рациона жеребы кобылы и жеребцы-производители испытывали дефицит практически во всех основных питательных веществах, за исключением сырой клетчатки, кальция и магния. Скармливание жеребьим кобылам и жеребцам-производителям кормовых добавок скорректировало минеральный, аминокислотный, витаминный обмен, положительно сказалось на биохимическом статусе крови, обмене веществ и энергии. Лучшее переваривание и использование энергии кормов способствовало повышению обменности валовой энергии у кобыл опытной группы на 3,55%, у жеребцов-производителей опытной группы - на 0,93% по сравнению с аналогами контрольных групп и составила у опытных кобыл 60,12%, у опытных жеребцов-производителей - 59,8%.	Нет	0

№ п/п	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
73.	научная статья	Эффективность применения кормовой добавки жеребым кобылам якутской породы в зимний период	10.30917/АТТ-VK-1814-9588-2020-1-8	Хомподоева Уйгулана Викторовна, Иванов Реворий Васильевич, Осипов Владимир Гаврильевич, Пак Мария Николаевна, и др.	Ветеринария и кормление, 1, 2020	1814-9588	ВАК; Ринц	Введение кормовой добавки жеребым кобылам оказало положительное влияние на переваримость питательных веществ кормов, биохимический статус крови, скорректировало минеральный и аминокислотный обмен. Установлены достоверно высокие коэффициенты переваримости у кобыл опытного косяка по сырому протеину - на 1,8 % (71,0 ± 0,16 %), по сырому жиру - на 2,9 % (63,8 ± 0,14 %) и по сырой клетчатке - на 2,8 % (55,3 ± 0,69 %) (P i 0,95). Аналогичная картина отмечена по концентрации общего белка, а и b-глобулиновых фракций. По содержанию макроэлементов в сыворотке крови отмечено достоверное повышение кальция и калия в крови кобыл опытной группы - на 7,1 % (140,22 ± 9,1 мг/л) и на 2,24 % (210,09 ± 1,03 мг/л) (Pi0,95). На фоне применения кормовой добавки произошло увеличение концентрации микроэлементов в крови. Содержание марганца увеличилось - на 9,73 % (49,03 ± 0,98 мкг/л), йода - на 11,8 % (73,6 ± 1,75 мкг/л) и селена - на 4,4 % (98,24 ± 0,94 мкг/л) в сравнении с контролем (Pi0,95). Применение кормовой добавки способствовало потреблению жеребыми кобылами опытного косяка дополнительно: 4,8 г Са; 2,7 г Mg; 139,1 мг Fe; 89,7 мг Mn; 1,68 мг Со и 0,04 мг J. Деловой выход жеребят в период применения кормовой добавки у кобыл опытного косяка составил 83,3 %, контрольного - 75.	Нет	0

Руководитель ЦКП

_____ (Голиков Н.И.)