

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS

Введение	20
Бахтияров И.Н.	
Исследование корпоративных мультисервисных сетей	23
Bakhtiyarov I.N.	
Research corporate multiservice networks	
Абдикаримов М.Н., Тургумбаева Р.Х.	
Монолитные покрытия на основе эпоксидных смол и силоксановых каучуков с добавками	25
Abdikarimov M.N., Turgumbayeva R.H.	
Monolithic coatings based on epoxy resins and siloxane rubbers with additives	
Абдуллаева Э.С., Кязимов Э.А.	
Разработка и исследование пенной композиции	
для предотвращения пескопроявлений в добывающих скважинах	30
Abdullaeva E.S., Kazimov E.A.	
Development and study of a foam composition for sand control in production wells	
Агаев С.А.С., Черкасова Е.И.	
Внедрение Индустрии 4.0 в промышленности России	34
Agayev S.A.S., Cherkasova E.I.	
Introduction of Industry 4.0 in Russian industry	
Ализада А.В., Мурадли В.А.	
Информационно-искусственный интеллект	37
Alizada A.V., Muradli V.A.	
Information and artificial intelligence	
Алиметов Ш.А., Уразаков К.Р.	
Особенности работы электроцентробежных насосных установок	
в условиях интенсивного выноса мех примесей	39
Alimetov Sh.A., Urazakov K.R.	
Features of the operation of electric centrifugal pump units in conditions of intensive removal of solids	
Алимов В.И., Егоров Н.Т.	
Сравнительное исследование структуры и свойств	
толстолистовых сталей различных классов прочности	42
Alimov V.I., Egorov N.T.	
Comparative study of structure and properties of plate steels of different strength classes	
Андрейко Н.Г., Захарченко Е.И., Захарченко Ю.И.	
Риски и технологическая безопасность в теплоэнергетике	45
Andreyko N.G., Zakharchenko Y.I., Zakharchenko J.I.	
Risks and technological safety in the heat power industry	
Балденко Д.Ф., Балденко Ф.Д.	
Одновинтовые гидравлические машины в нефтегазовой промышленности:	
области применения и перспективы развития	48
Baldenko D.F., Baldenko F.D.	
Single-screw hydraulic machines in the oil and gas industry: fields of application and development prospects	
Белкин А.П., Бакин Ю.А.	
Применение методов диагностики теплоэнергетического оборудования	
на предприятиях газовой добычи	54
Belkin A.P., Bakin Yu.A.	
Application of diagnostic methods for heat power equipment at gas production enterprises	
Биктимиркин Е.Ю., Мозговой Г.С.	
Альтернативная технология заканчивания горизонтальных скважин	60
Biktimirkin E.Yu., Mozgovoy G.S.	
Alternative technology for finishing horizontal wells	

Биличенко А.П., Нешина Е.Г.	
Разработка информационно-измерительной системы для определения концентрации метана	63
Bilichenko A.P., Neshina Y.G.	
Development of an information and measurement system for determining methane concentrations	
Булатов А., Нешина Е.Г.	
Перспективы развития ветроэнергетики в Казахстане	67
Bulatov A., Neshina Y.G.	
Prospects for the development of wind energy in Kazakhstan	
Величко Е.И., Терещенко И.А., Аванесов А.С.	
Методика определения утечек из трубопровода на основе электрочастотного мониторинга	70
Velichko Y.I., Tereshchenko I.A., Avanesov A.S.	
Methodology for determining leakage from a pipeline based on electrical frequency monitoring	
Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А., Бурова Ю.А., Чуватова В.В.	
Динамический смеситель	73
Golovanchikov A.B., Prokhorenko N.A., Burova Yu.A., Chuvatova V.V.	
Dynamic mixer	
Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А., Слабун К.В., Ахмаджонов Ш.Х.	
Динамическая насадка тепло- и массообменных процессов	76
Golovanchikov A.B., Prokhorenko N.A., Slabun K.V., Achmadjonov Sh.H.	
Dynamic packing of heat and mass transfer processes	
Гололобов Д.В.	
Информационное пространство для автоматизации процесса формирования технологической операции механической обработки изделий газонефтяного комплекса	79
Gololobov D.V.	
Information space for automating the process of forming the technological operation of mechanical processing of gas and oil complex products	
Гулгазли А.С., Дашибаев Ш.И.	
Толстостенный уплотнитель из антифрикционного материала	82
Gulgazli A.S., Dashdiev Sh.I.	
Hick-walled sealant made of sliding material	
Демидова П.И., Мозговой Г.С.	
Методы идентификации и ограничения водопритока на горизонтальных скважинах после проведение многостадийного гидроразрыва пласта	89
Demidova P.I., Mozgovoy G.S.	
Methods for identifying and limiting water flow in horizontal wells after multistage hydraulic fracturing (MSHF)	
Деркач Н.Д., Перельман О.М., Пестренин В.М., Пестренина И.В., Коротаев А.Ю., Ландик Л.В., Мингараев В.Г., Фадейкин А.С.	
Балочная модель роторно-управляемой системы с электродвигателем	92
Derkach N.D., Perelman O.M., Pestrenin V.M., Pestrenina I.V., Korotayev A.Yu., Landik L.V., Minhargaev V.G., Fadeykin A.S.	
Beam model of the rotor-controlled system with an electric motor	
Думлер Е.Б., Зинатуллина Э.Я., Вахитова Р.И.	
Исследование модели потока пластовой жидкости в клапанном узле установки погружного электроцентробежного насоса	103
Dumler E.B., Zinatullina E.Ya., Vakhitova R.I.	
Study of a model fluid flow in the valve assembly of a submersible electric centrifugal pump	
Дюсембин А.Г., Кенжебек А.С.	
Светотехнические свойства светодиодной лампы с теплоотводом на основе полимерного композитного материала	109
Dusembin A.G., Kenzhebek A.S.	
Lighting property of LED lamp with heat sink based on polymer composite material	
Зарубина С.А., Целяев Н.С., Кокоулин И.А., Бабенко Г.В.	
Методы определения коррозийной активности грунтов при проектировании систем электроснабжения	111
Zarubina S.A., Tselyaev N.S., Kokoulin I.A., Babenko G.V.	
Methods for determining corrosive activity of soils in design of power supply systems	
Иванова О.Г., Герасимова Л.В.	
Текстильные отходы: переработка и нерешенные проблемы	116
Ivanova O.G., Gerasimova L.V.	
Textile waste: recycling and unresolved issues	

Иманов Ж.Ж., Мехтиев А.Д., Исакова А.М.	118
Аппараты электромагнитной обработки воды технологических циклов тепловых электрических станций	
Imanov J.J., Mehdiyev A.J., Iskakova A.M.	
Devices for electromagnetic water treatment of technological cycles of thermal power stations	
Калашников И.Е., Михеев Р.С., Кобелева Л.И., Быков П.А.	121
Разработка композиционных материалов для узлов трения скважинных насосных установок нефтегазовой промышленности	
Kalashnikov I.E., Mikheev R.S., Kobeleva L.I., Bykov P.A.	
Development of composition materials for friction units for borehole pumping units of oil and gas industry	
Карпухин С.Д., Манаев О.И., Пахомова С.А.	124
Комплекс свойств композиционных материалов применяемых в нефтегазовой промышленности	
Karpukhin S.D., Manaev O.I., Pakhomova S.A.	
Complex of composite materials properties used in the oil and gas industry	
Кейметинова В.П., Герасимова Л.В.	130
Сбор и утилизация батареек в городе Якутске	
Keymetinova V.P., Gerasimova L.V.	
The collection and recycling of batteries in the city of Yakutsk	
Кинякин А.И., Климова В.Д., Алгебраистова Н.К., Рулёва Д.В., Мусаев О.К.	133
К оценке возможности использования реагентов-собирателей китайского производства для флотации свинцовой руды	
Kinyakin A.I., Klimova V.D., Algebraistova N.K., Ruleva D.V., Musaev O.K.	
To assess the feasibility of using chinese-made collectors for flotation of lead ore	
Костилевский В.А., Шайдаков В.В., Аюрова А.Р.	140
Гидрозащита ПЭД с усиленной осевой опорой	
Kostilevsky V.A., Shaydakov V.V., Ayurova A.R.	
Hydraulic protection pad with reinforced axial support	
Курмазова Н.А., Храмов А.Н.	143
Определение гранулометрического состава угля и характеристик крупности	
Kurmazova N.A., Hramov A.N.	
Determination of particle size distribution of coal and particle size characteristics	
Лебедев Д.И.	147
Характеристики поверхности восстановленной коронки рыхлителя KOMATSU D375A	
Lebedev D.I.	
Surface characteristics of the restored of the crown of the ripper KOMATSU D375A	
Маликов Н.М., Нешина Е.Г., Альмусин Г.Т., Амантай Ж.Е.	150
Анализ коррозионного износа трубопроводов и тепловых сетей	
Malikov N.M., Neshina Y.G., Almusin G.T., Amantai Zh.E.	
Analysis of corrosion wear of pipelines and heat networks	
Матвеин В.Г., Дмитриевский Б.С., Василевский К.С., Толстошин С.С.	153
Математическая модель редукционно-охладительной установки в системе пароснабжения нефтеперерабатывающего предприятия	
Matveykin V.G., Dmitrievsky B.S., Vasilevsky K.S., Tolstoshein S.S.	
Mathematical model of a steam reduction and cooling unit in steam supply systems of oil refining production	
Меликов Э.А., Сейдов Т.С.	156
Первичный измерительный преобразователь полярографического типа	
Melikov E.A., Seidov T.S.	
Polarographic type primary transmitter	
Мехтиева А.М., Аллахвердиева Н.М.	159
Особенности автоматизации технологического процесса на предприятиях	
Mehdiyeva A.M., Allahverdiyeva N.M.	
Features of automation of the technological process at enterprises	
Мурадли В.А.	161
Планирование поведения интеллектуального агента с применением неопределенной логики типа II	
Muradli V.A.	
Planning the behavior of an intellectual agent with application of type II uncertain logic	

Мусави С.А.	Попутный нефтяной газ как топливо для топливных элементов.....	162
Musavi S.A.	Associated fuel gas as a fuel for sofc	
Назыров Р.Р., Кинев С.А.	Исследование особенностей технологии орбитальной сварки неплавящимся электродом	165
Nazirov R.R., Kinev S.A.	Study of the peculiarities of the technology of orbital welding with a non-combustible electrode	
Новиков О.А., Гололобов Д.В.	Модуль описания проектных задач в технологической подготовке производства на специализированном языке программирования	168
Novikov O.A., Gololobov D.V.	Module for describing project tasks in technological preparation of production in a specialized programming language	
Пахлян И.А.	Моделирование течения в рабочей камере кавитационного диспергатора-смесителя	177
Pakhtyan I.A.	Simulation of flow in the working chamber of a cavitation disperser-mixer	
Пискунова С.В., Нифонтов Ю.А.	Буровой шлам как источник сырья для производства строительных материалов методом шnekового формования	182
Piskunova S.V., Nifontov Yu.A.	Drill cuttings as a source of raw materials in the production of building materials by worm molding	
Попов С.А., Ивашкин И.И., Елфимов М.А., Асташов М.А., Попова С.В., Восоров Г.Ю.	Анализ и перспективы использования сжиженного природного газа в качестве топлива для танкерного флота	185
Popov S.A., Ivashkin I.I., Elfimov M.A., Astashov M.A., Popova S.V., Vosorov G.Yu.	Analysis and prospects of the use of liquefied natural gas as fuel for the tanker fleet	
Пшеничный Г.Н.	Твердение портландцемента: мифы и факты	189
Pshenichnyi G.N.	Hardening of portland cement: myths and facts	
Рагимова М.С., Намазова Г.И.	Факторы, влияющие на прочность сварных соединений	201
Ragimova M.S., Namazova G.I.	Factors influencing strength welded connections	
Рагимова М.С., Намазова Г.И.	Методика расчета сварных соединений морских гидротехнических сооружений	204
Ragimova M.S., Namazova G.I.	Welded compounds calculation procedure marine hydrotechnical structures	
Тютяев А.В., Комарова О.Д., Архипова К.Д., Должикова И.С.	Инженерные методы расчёта технологических параметров скважин на основе статистического анализа режимов их работы	207
Tyutyaev A.V., Komarova O.D., Arkhipova K.D., Dolzhikova I.S.	Engineering methods for calculating the technological parameters of wells based on a statistical analysis of their operating modes	
Фармонов Ж.Б., Суванова Ф.У.	Актуальность переработки нетрадиционного масличного сырья в Узбекистане	213
Farmonov J.B., Suvanova F.U.	Processing relevance unconventional oilseeds in Uzbekistan	
Фармонов Ж.Б., Суванова Ф.У.	Применение отходов масложировой промышленности для обогащения пищевых продуктов	215
Farmonov J.B., Suvanova F.U.	Fat and oil industry waste management for food fortification	
Фо Чи Тхань	Разработка системы управления и мониторинга автоматизированного частотно-регулируемого электропривода вентилятора местного проветривания в шахте Вьетнама в соответствии с концентрацией метана	217
Do Chi Thanh	Development of a control and monitoring system for an automated frequency-controlled electric local ventilation fan in a Vietnam mine in accordance with methane concentration	

Шиян С.И., Дунаев В.И., Терещенко И.А., Лешкович Н.М.

Возможности расширения системы газоснабжения

удалённых населённых пунктов регионов России

с помощью автономных систем газоснабжения 225

Shiyan S.I., Dunaev V.I., Tereshchenko I.A., Leshkovich N.M.

Possibilities for expanding the gas supply system

remote communities of the regions of Russia using autonomous gas supply system

Шутов Е.А., Капустина Е.Д.

Прогнозирование потребления электрической энергии

для неритмично работающего предприятия 229

Shutov E.A., Kapustina E.D.

Power forecasting for an occasionally operating company

Юсиф-заде А.А., Дадаева Г.Ч.

Исследование каталитического пиролиза фракции при температуре 130–230 °C 234

Yusif-zade A.A., Dadaeva G.C.

Research of catalytic pyrolysis fractions at a temperature of 130–230 °C

Юсубов Ф.Ф.

Влияние поверхностно-активных смазочных материалов на процесс формования 237

Yusubov F.F.

The influence of surface-active lubricants on the formation process

Якубов С.И., Турсунов А.С., Адылов Д.К., Турдиалиев У.М.

Местные графитовые руды Тасказганского месторождения Узбекистана 241

Yakubov S.I., Tursunov A.S., Adylov J.K., Turdialiev U.M.

Local graphite ores of the Tazkazgan deposit of Uzbekistan

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

ELECTRIC EQUIPMENT IN OIL AND GAS BRANCH

Абзарли М.М.

Система контроля потерь энергии 247

Abzarli M.M.

Control system of energy loss

Афанасьев В.Л., Еременко С.С., Шаго Я.Ю., Геккиев М.М., Кондратенко С.Е., Губский М.И.

Применение позиономов для определения оптимальных значений

параметров специальных электрических приводов 248

Afanasiev V.L., Eremenko S.S., Shago Ya.Yu., Gekkiyev M.M., Kondratenko S.E., Gubsky M.I.

Application of positions for determination of optimal values of parameters of special electric drives

Афанасьев В.Л., Карапей Ю.Ю.

Оптимизация специальных электрических приводов на основе геометрического среднего 251

Afanasiev V.L., Karandey Yu.Yu.

Optimization of special electric drives based on geometric average

Багаутдинова Л.З.

Оценка расхода ресурса бумажной изоляции силового трансформатора 254

Bagautdinova L.Z.

Evaluation of paper insulation resources for power transformer

Баландин В.С., Нешина Е.Г., Дүйсенбаева М.С., Пономарев А.А.

Анализ режимов работы генераторных высоковольтных выключателей 257

Balandin V.S., Neshina Y.G., Duisenbayeva M.S., Ponomarev A.A.

The assaying of operation modes of the generator high-voltage switches

Белов А.А., Кашин А.Я., Шкода В.В., Сидоренко В.С.

Применение инверторов на объектах нефтегазовой промышленности

(в составе гибридных систем электропитания от фотоэлектрических преобразователей) 262

Belov A.A., Kashin A.Ya., Skoda V.V., Sidorenko V.S.

Application of inverters at objects oil and gas industry

(in composition of frequency converters, in composition of power supply systems photoelectric converters)

Биличенко А.П., Нешина Е.Г.	
Исследование экономической плотности тока, для выбора сечений проводников номинальным напряжением 20 кВ	267
Bilichenko A.P., Neshina Y.G.	
Study of the economic current density for selecting cross-sections of conductors with a nominal voltage of 20 kV	
Гайтов Б.Х., Ким В.А., Шаршак А.А.	
Анализ стечественных и зарубежных установок для переработки нефти	271
Gaitov B.Kh., Kim V.A., Sharshak A.A.	
Analysis of domestic and foreign oil separation plants	
Димукашева Г.Е., Стрельников Д.С., Зекрин Б.Р., Хазиева Р.Т.	
Изучение устойчивости работы частотно-регулируемого асинхронного электропривода магистрального насосного агрегата	275
Dimukasheva G.E., Strelnikov D.S., Zekrin B.R., Khazieva R.T.	
Study of stability of operation of frequency-controlled asynchronous electric drive the of main pump unit	
Добробаба Ю.П., Мурлин А.Г., Печёнкин О.А.	
Анализ переходных характеристик системы шестого порядка с шестью корнями кратностью один характеристического уравнения	281
Dobrobaba Yu.P., Murlin A.G., Pechonkin O.A.	
The analysis of transient characteristics of a sixth order system with six one-time solutions of the characteristic equation	
Карандей В.Ю., Афанасьев В.Л., Афанасьева И.А.	
Управляемый каскадный электрический привод как способ модернизации систем верхнего привода бурения	287
Karandey V.Yu., Afanasiev V.L., Afanasieva I.A.	
Controlled cascade electric drive as a method of modernization of drilling upper drive systems	
Квон А.М., Автайкин И.Н.	
Математическая модель синхронной машины	291
Kwon A.M., Avtaikin I.N.	
Mathematical model of a synchronous machine	
Ким В.А.	
Перспективы развития сепараторов для полидисперсных жидкостей	294
Kim V.A.	
Prospects for the development of separators for polydisperse liquids	
Киселёв Д.В., Рябишина Л.А.	
Диагностика высоковольтного выключателя на базе микропроцессорной релейной защиты	298
Kiselev D.V., Ryabishina L.A.	
Diagnostics of high-voltage switch based on microprocessor relay protection	
Кашин Я.М., Князев А.С., Кашин А.Я., Мараховский Е.А.	
Методика расчета массы синхронного генератора с возбуждением от постоянных магнитов для гибридных энергетических комплексов и ее реализация	302
Kashin Ya.M., Knayzhev A.S., Kashin A.Ya., Marakhovsky E.A.	
Method of calculating the mass of the synchronous generator with excitation from permanent magnets for hybrid energy complexes and its implementation	
Пикалов В.В., Мещеряков В.Н., Бойков А.И., Евсеев А.М.	
Электродуговой плазмотрон	309
Pikalov V.V., Meshcheryakov V.N., Boikov A.I., Evseev A.M.	
Electric arc plasma device	
Попова О.Б., Афанасьев В.Л., Карадей Ю.Ю.	
Применение приближенного определения минимума для решения задачи оптимизации специальных электрических приводов	312
Popova O.B., Afanasiev V.L., Karandey Yu.Yu.	
Application of approximate minimum determination for solution of problem of optimization of special electric drives	
Попов Б.К., Афанасьев В.Л., Шаго Я.Ю., Геккиев М.М., Кондратенко С.Е., Губский М.И.	
Применение геометрических неравенств для решения задачи оптимизации специальных электрических приводов	315
Popov B.K., Afanasiev V.L., Shago Ya.Yu., Gekkiyev M.M., Kondratenko S.E., Gubsky M.I.	
Application of geometric inequalities to solve problem of optimization of special electric drives	

Попов С.А., Ивашкин И.И., Елфимов М.А., Асташов М.А., Попова С.В., Восоров Г.Ю.	
Применение ветрогенераторов с вертикальной и горизонтальной осью в нефтегазовой отрасли ...	318
Popov S.A., Ivashkin I.I., Elfimov M.A., Astashov M.A., Popova S.V., Vosorov G.Yu.	
The use of vertical and horizontal axis wind generators in the oil and gas industry	
Попов С.А., Елфимов М.А., Ивашкин И.И., Асташов М.А., Попова С.В.	
Анализ конструкций ветрогенераторов	
и перспективы их применения на предприятиях нефтегазовой отрасли	321
Popov S.A., Elfimov M.A., Ivashkin I.I., Astashov M.A., Popova S.V.	
Analysis of designs of wind generators and prospects for their application at oil and gas industries	
Попов С.А., Асташов М.А., Попова С.В., Ивашкин И.И., Елфимов М.А., Черкасский П.А.	
Альтернативная энергетика на службе у нефтянников	324
Popov S.A., Astashov M.A., Popova S.V., Ivashkin I.I., Elfimov M.A., Cherkassky P.A.	
Alternative energy in the service of the oil industry	
Попов С.А., Асташов М.А., Попова С.В., Ивашкин И.И., Кривченков В.И., Черкасский П.А.	
Разработка конструктивно-интегрированного	
электропривода домкрата для грузовых операций на предприятиях нефтегазового комплекса	327
Popov S.A., Astashov M.A., Popova S.V., Ivashkin I.I., Krivchenkov V.I., Cherkassky P.A.	
Development of a structurally integrated electric drive jacks for cargo operations at oil and gas enterprises	
Руденко А.М., Габитов Р.Г., Сайнובה В.Н., Шипулина Ю.В., Руденко М.Ф.	
Внедрение солнечной энергетики в нефтегазовые комплексы южных регионов	331
Rudenko A.M., Gabitov R.G., Sainova V.N., Shipulina Yu.V., Rudenko M.F.	
The introduction of solar energy in the oil and gas complexes of the southern regions	
Самородов А.В., Артенян К.З., Войнов А.В.	
Алгоритм расчета параметров двигателя-сепаратора аксиальной конструкции	336
Samorodov A.V., Artenyan K.Z., Voinov A.V.	
Algorithm for calculating the parameters of the axial design engine-separator	
Шишлин Д.И., Платицын Е.Э.	
Энергетические показатели каскадно-частотного электропривода и их оптимизация	340
Shishlin D.I., Platitsyn E.E.	
Energy indicators of the cascade-frequency electric drive and their optimization	