

УДК 622.412:622.817 © А.М. Брюханов✉, В.Н. Медведев,
Е.В. Беляева, А.Л. Скляр, 2025

UDC 622.412:622.817 © A.M. Bryukhanov✉, V.N. Medvedev,
E.V. Beliaeva, A.L. Skliarov, 2025

ГБУ «МАКНИИ», 286132, г. Макеевка, ДНР, Россия
✉ e-mail: maknii2014@inbox.ru

State Institution MAKNI, Makeyevka, DPR, 286132, Russian Federation
✉ e-mail: maknii2014@inbox.ru

Состояние и пути совершенствования шахтной метанометрии в Донецкой Народной Республике на этапе интеграционного переходного периода

The state and the opportunities for improvement of mine methanometry in the Donetsk People's Republic during the integration transition period

DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2025-7-81-86>

Представлены материалы, раскрывающие проблемные вопросы шахтной метанометрии в Донецкой Народной Республике в переходный период ее вхождения в состав Российской Федерации. Показаны структура и оснащенность парка инструментальных средств для мониторинга содержания метана, а также некоторые особенности нормативной правовой базы, разработанной в Донецком регионе для обеспечения безопасности горных работ по газовому фактору. Предложены методы повышения эффективности шахтной метанометрии, основанные на результатах, проведенных в МАКНИИ исследований.

Ключевые слова: шахтная метанометрия, безопасность, газоаналитическая техника, нормативная правовая база, газовый мониторинг, экспертное обследование, резервирование, прогнозирование.

Для цитирования: Состояние и пути совершенствования шахтной метанометрии в Донецкой Народной Республике на этапе интеграционного переходного периода / А.М. Брюханов, В.Н. Медведев, Е.В. Беляева и др. // Уголь. 2025;(7):81-86. DOI: 10.18796/0041-5790-2025-7-81-86.

Abstract

This research paper presents the proceedings which bring to light the challenges of mine methanometry in the Donetsk People's Republic during the transition period of incorporating into the Russian Federation. The structure and the availability of the tool base for methane content monitoring are presented as well as additional properties of legal and regulatory framework developed in Donetsk region for mining safety provision due to gas factor. The value improving practice for mine manometry based on the results of the researches carried out in MAKNI is proposed.

БРЮХАНОВ А.М.

Доктор техн. наук, ГБУ «МАКНИИ»,
286132, г. Макеевка, ДНР, Россия,
e-mail: maknii2014@inbox.ru

МЕДВЕДЕВ В.Н.

Доктор техн. наук, зав. отделом ГБУ «МАКНИИ»,
286132, г. Макеевка, ДНР, Россия,
e-mail: mcka_maknii@mail.ru

БЕЛЯЕВА Е.В.

Ведущий научный сотрудник ГБУ «МАКНИИ»,
286132, г. Макеевка, ДНР, Россия,
e-mail: mcka_maknii@mail.ru

СКЛЯРОВ А.Л.

Старший научный сотрудник ГБУ «МАКНИИ»,
286132, г. Макеевка, ДНР, Россия,
e-mail: mcka_maknii@mail.ru

Keywords

Mine methanometry, safety, gas analytical equipment, regulatory framework, gas monitoring, expert investigation, reservation, forecasting.

For citation

Bryukhanov A.M., Medvedev V.N., Beliaeva E.V., Skliarov A.L. The state and the opportunities for improvement of mine methanometry in the Donetsk People's republic during the integration transition period. *Ugol'*. 2025;(7):81-86. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2025-7-81-86.

ВВЕДЕНИЕ

Угольные шахты Донецкой Народной Республики (ДНР) являются в подавляющем большинстве метанообильными и опасными по внезапным выбросам угля и газа с запасами в 488 млн т коксующихся и 434 млн т энергетических углей [1].

В связи с отсутствием возможности исключения наличия метана в рудничной атмосфере этих шахт приходится ориентироваться на результаты его мониторинга, которые должны быть представлены горнорабочим в виде информации, необходимой для формирования строго определенной модели поведения, адекватной сложившейся газовой обстановки, и создавать предпосылки для воздействия на потенциальные источники воспламенения метановоздушных смесей (МВС) в случае появления взрывопожароопасной среды. Объективные данные о газовой обстановке являются неременным условием своевременного выхода из опасной зоны, принятия мер по защите органов дыхания, предотвращения взрывов и возгораний МВС. Кроме того, они дают основание для вмешательства в технологию ведения горных работ (через остановку добычного оборудования, влияния на характер действий горнорабочих и т.п.), тем самым опосредованно воздействуют на процессы метановыделения. По указанным причинам трудно переоценить роль метанометрии в достижении необходимой аэрологической безопасности угледобывающих предприятий, в том числе находящихся на территории ДНР [2].

Вхождение ДНР в состав Российской Федерации (РФ) предопределило положительные тенденции в решении вопросов шахтной метанометрии и целесообразность пересмотра концептуальных позиций в этой области. Опираясь на требования, изложенные в [3], был разработан проект норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по аэрологической безопасности на предприятиях угольной промышленности ДНР», который смог учесть особенности газового мониторинга, представленные в документах [4, 5]. Этот документ пока не введен в действие, поэтому сохраняется неопределенность в понимании принципов организации шахтной метанометрии в переходный период, когда вступает в силу нормативная правовая база РФ, но службы газового мониторинга шахт и парк технических средств для ее реализации не в полной мере отвечают положениям документа [3]. Данная публикация направлена на раскрытие проблемных вопросов шахтной метанометрии в ДНР и путей их решения в ближайшей перспективе.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Для технического обеспечения требований, изложенных в [4, 5], в части мониторинга содержания метана в атмосфере угольных шахт ДНР созданы и широко применяются на практике различные газоанализаторы, которые можно классифицировать согласно схеме, представленной на рис. 1.

Измерительные средства эпизодического действия, подразделяемые на интерферометры и приборы специального назначения, используются в шахтах всех категорий опасности по метану. Функциональные особенности этих газоанализаторов наиболее полно реализуются при определении содержания метана в труднодоступных зонах (у кровли, в куполах и т.п.) при условии, что процессы загазирования этих зон протекают относительно медленно.

Автоматические газоанализаторы предназначены для применения в шахтах I-III категории, сверхкатегорийных и опасных по внезапным выбросам. Эти изделия, в отличие от средств эпизодического действия, осуществляют непрерывный мониторинг в местах их нахождения.

В шахтах II категории и выше проходческие, а также выемочные комбайны оснащаются метан-реле, которые останавливают механизмы при загазовывании выработок.

В зонах присутствия горнорабочих располагаются переносные приборы группового использования, а в шахтах, опасных по внезапным выбросам, рабочие обеспечивают индивидуальными автоматическими приборами, совмещенными с головными светильниками. При превышении



Рис. 1. Схема классификации шахтного парка инструментальных средств мониторинга содержания метана в атмосфере угольных шахт ДНР

Fig. 1. Classification scheme of the mine tool base for methane content monitoring in the air of coal mines of the DPR

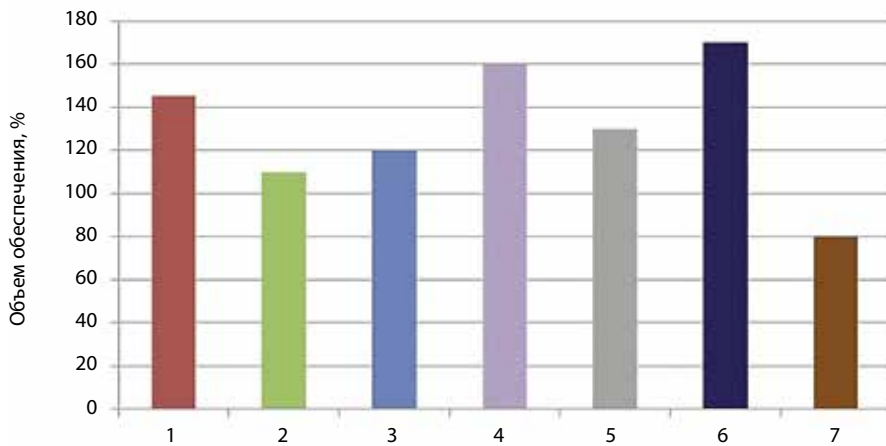


Рис. 2. Уровни обеспеченности отрасли конкретными типами газоанализаторов по отношению к общей потребности: 1 – шахтные интерферометры; 2 – приборы специального назначения; 3 – метан-реле; 4 – переносные газоанализаторы группового пользования; 5 – индивидуальные сигнализаторы метана; 6 – обычные стационарные газоанализаторы; 7 – быстродействующие стационарные газоанализаторы

Fig. 2. Levels of the branch availability of particular types of gas analyzers in relation to common necessity: 1 – mine interferometric analyzers; 2 – single purpose devices; 3 – methane-relay switch; 4 – portable gas analyzers for team use; 5 – personal gas alarm devices; 6 – ordinary stationary gas analyzers 7 – fast-acting stationary gas analyzers

предельно допустимых норм содержания метана такие изделия выдают световую и (или) звуковую сигнализацию.

В шахтах III категории, сверхкатегорийных и опасных по внезапным выбросам, применяются стационарные анализаторы метана, которые предназначены для непрерывного местного и централизованного мониторинга, выдачи сигналов на автоматическое отключение электрической энергии контролируемых объектов при достижении предельно допустимой концентрации (ПДК). В зависимости от оперативности отключения электроэнергии они подразделяются на обычные и быстродействующие. Телеметрическая информация от анализаторов поступает на поверхность и регистрируется с помощью специальных технических средств. Совместно с аппаратурой контроля скорости воздушных потоков стационарные газоанализаторы и технические средства регистрации информации объединяются в системы аэрогазового контроля (АГК).

Метанометры эпизодического действия представлены в виде приборов серии ШИ, ИМС и VM-1. Более широкую номенклатуру имеют автоматические газоанализаторы. Так, метан-реле включают две разновидности ТМРК и МГМ, переносные – приборы типа «Сигнал» и индивидуальные сигнализаторы метана (СМС, СМГ), совмещенные с головными светильниками. Стационарная аппаратура базируется на серии АТ (АТ1-1, АТ3-1, АТБ) и системах УТАС, АСОДУ, SMP-NT [6, 7].

Для определения оснащенности шахт средствами метанометрии сделана выборка газоанализаторов конкретных типов и осуществлена привязка к общей потребности отрасли, что иллюстрирует диаграмма, приведенная на рис. 2.

Из рис. 2 следует, что угледобывающие предприятия ДНР в целом обеспечены метанометрической техникой,

включая ее десятипроцентный запас. Исключение составляют быстродействующие стационарные газоанализаторы. Представленные материалы не содержат сведений о метанометрах, которые находятся в неисправном состоянии.

Основополагающими нормативными правовыми актами, устанавливающими требования по созданию в отрасли безопасных условий труда на рабочих местах, являются Правила безопасности в угольных шахтах (ПБ), различные Инструкции и Стандарты.

Разработанная в ДНР нормативная правовая база (НПБ) наиболее полно раскрывает вопросы шахтной метанометрии в документах [4, 5]. В них указаны: основные функции средств и систем АГК; организационные, программные и метрологические подходы к обеспечению работоспособности метанометров; способы проектирования, монтажа, эксплуатации и обслуживания технических средств автоматического контроля

метана (АКМ); принципы организации мониторинга метановой опасности для поддержания необходимого аэрогазового режима и т.п.

Современная НПБ РФ существенно шире охватывает вопросы шахтной метанометрии, опираясь на материалы, изложенные в [3, 8, 9, 10], и на ряд других документов. Следует особо подчеркнуть наличие в них требований, предъявляемых к системам и средствам, обеспечивающим разнообразные виды мониторинга путем обязательного применения многофункциональных систем безопасности (МФСБ), которые предусматривают в том числе мониторинг газовой обстановки.

Главные отличия НПБ РФ и ДНР в области шахтной метанометрии отражены в таблице.

Материалы таблицы позволяют наглядно представить различия в положениях НПБ, определяющих уровень защищенности от метановой опасности на угольных предприятиях РФ и ДНР. Эти различия могут быть в перспективе устранены путем оснащения угледобывающих предприятий ДНР оборудованием МФСБ и детальной проработки НПБ с учетом специфических особенностей шахт Донбасса.

Для достижения необходимого качества мониторинга содержания метана в атмосфере угольных шахт ДНР в переходный период наряду с наличием НПБ требуется решить ряд организационных и технических вопросов, которые заключаются в следующем (см. таблицу).

Применяемые на угольных предприятиях ДНР метанометры в подавляющем большинстве отработали средний срок службы, установленный нормативными документами. У таких изделий высока вероятность появления отказов в выполнении возложенных на них функций или выхода регламентированных параметров за нормируемые пределы [12]. Сам факт использования метанометров, длительно

Главные отличия НПБ РФ и ДНР в области шахтной метанометрии

The main differences between the legal and regulatory frameworks of the Russian Federation and the Donetsk People's Republic regarding mine methanometry

Формулировка требований в нормативном правовом поле РФ	Формулировка требований в нормативном правовом поле ДНР	Примечания
Обязательное применение МФСБ на шахтах	Отсутствуют требования по применению МФСБ	–
Сбор информации от МФСБ шахт, ее учет, анализ, оценка идентифицированных опасностей, ее передача в вышестоящую организацию и Ростехнадзор	Отсутствуют требования по передаче информации в вышестоящую организацию и Ростехнадзор	–
Результаты замеров метана, кислорода и оксида углерода переносными средствами измерения сохраняют в системе АГК МФСБ	Требования по сохранению в системе АГК результатов замеров переносными газоанализаторами отсутствуют	–
Запрещаются включение и работа подземной передвижной компрессорной установки при содержании метана более 1,0% об. в месте расположения установки	Эксплуатация подземной передвижной компрессорной установки разрешается при содержании метана не более 0,5% об.	Согласно ПБ ДНР компрессорная установка может располагаться только на свежей струе воздуха, а соответственно, предельное содержание метана в месте установки компрессорной установки не должно превышать 0,5% об.
ПДК метана в исходящей струе выработки – 1,0% об.	ПДК метана в исходящей струе выработки 1,3% об.	–
Отсутствуют требования, регламентирующие применение быстродействующей аппаратуры АКМ	При разработке опасных по внезапным выбросам пластов следует учитывать, что в тупиковых выработках, в исходящих и поступающих струях очистных выработок необходимо применять быстродействующую аппаратуру АКМ	Требования, предъявляемые к быстродействующей аппаратуре АКМ, указаны в ГОСТ 24032 «Приборы шахтные газоаналитические. Общие технические требования. Методы испытаний»
Отсутствуют требования по применению двухпороговых метаносигнализаторов	Работники, ведущие работы в выработках с исходящими вентиляционными струями, в тупиковых и очистных выработках шахт, опасных по внезапным выбросам, должны обеспечиваться двухпороговыми индивидуальными сигнализаторами метана, совмещенными с шахтными головными светильниками	Двухпороговые метаносигнализаторы позволяют оценить динамику процессов изменения концентрации метана [11]

находящихся в эксплуатации, ставит под угрозу безопасность работ по газовому фактору.

В соответствии с [4] вся шахтная метанометрическая техника должна поверяться согласно регламентам государственных поверок. Данную операцию следует рассматривать как метод оценки технического состояния изделия, при котором определяется его работоспособность, но вопросы искробезопасности, взрывозащищенности, надежности отдельных элементов остаются за рамками такой оценки. Поэтому для изделий со сверхнормативным сроком эксплуатации дополнительно требуется углубленное диагностирование, основанное на детальном изучении каждого узла метанометров экспертами, обладающими необходимым опытом работы в области аналитического приборостроения. В результате появляется возможность объективно установить пригодность изделий к дальнейшей эксплуатации и осуществить прогнозирование длительности сохранения их работоспособного состояния.

На протяжении многих лет для метанометров, отработавших средний срок службы, проводилось специалистами ГБУ «МАКНИИ» экспертное обследование (освидетельствование) на право дальнейшей эксплуатации [13]. В последние годы, из-за определенных трудностей в его реализации, такая работа на угольных предприятиях ДНР, за редким исключением, не осуществлялась. Учитывая тен-

денции дальнейшего старения парка метанометрической техники, в переходный период целесообразно вернуться к практике экспертного обследования.

По понятным причинам за короткий промежуток времени невозможно оснастить угольные шахты ДНР оборудованием МФСБ. Поэтому следует обеспечить необходимую надежность функционирования имеющихся систем АГК, в том числе и длительно находящихся в эксплуатации, у которых произошло снижение значения наработки на отказ.

Согласно [14], среди методов повышения надежности систем ведущая роль отводится резервированию, так как за счет избыточности элементов можно кардинально снизить вероятность их отказов.

Резервирование стационарного оборудования АКМ можно осуществить путем параллельного включения однотипных устройств. В этом случае основной и резервные объекты будут равнозначны при условии постоянной подачи питающего напряжения на все тракты (горячее резервирование) и размещения датчиков метана в непосредственной близости друг от друга.

В последние годы часть угольных шахт ДНР была закрыта [1], и ранее применяемая на них метанометрическая техника оказалась невостребованной. Срок ее службы превысил нормативные значения, что характерно и для той техники, которая продолжает эксплуатироваться в на-

стоящее время на других предприятиях. В условиях ограниченного финансирования приобретения новой техники, а также при избытке стационарных метанометров, входящих в системы АГК, становится очевидным стремление к обеспечению безопасности добычи угля по газовому фактору на основе резервирования стационарной аппаратуры АКМ.

Прекращение поставок комплектующих элементов зарубежными производителями определенным образом отразилось на процессе поддержания работоспособности газоанализаторов в ДНР, но данный вопрос может быть успешно решен путем замены недостающих элементов на аналоги, выпускаемые в РФ. По своей важности на первом месте здесь находятся термодаталитические сенсоры [15], которые следует рассматривать как основные комплектующие элементы метанометров. Для определения возможности их адекватной замены необходим комплекс исследований, обеспечивающий оптимальность выбора с позиций метрологических параметров, искробезопасности и взрывозащищенности, так как для каждого метанометра сенсоры являются эксклюзивными, сертифицированными в составе конкретного газоанализатора.

Проведенные в ГБУ «МАКНИИ» исследования показали, что при интенсивных газовойделениях, которые наблюдаются в том числе и при газодинамических явлениях, целесообразно дополнительно осуществлять прогнозирование появления опасных по метану газовых ситуаций, что позволит своевременно принять необходимые меры по обеспечению безопасности горнорабочих.

Как известно, при внезапных выбросах формируется избыточное давление газа, которое способствует увеличению скорости движения МВС по выработкам. Путем разнесения в пространстве двух и более датчиков метана не только быстродействующей, но и обычной ординарной аппаратуры АКМ можно реализовать контроль скорости распространения переднего фронта такого интенсивного газовойделения и примерно оценить количество выделившегося при выбросе газа. На основании данной информации и сведений о скорости воздушных потоков в горных выработках удастся прогнозировать появление опасных по метану газовых ситуаций даже на значительном удалении от места, где произошло газодинамическое явление.

Такой подход к прогнозу газовой опасности не потребует существенного увеличения стационарной метанометрической техники, но закономерно приведет к необходимости изменений в обработке поступающей информации, что, по нашему мнению, вполне осуществимо в переходный период на угольных шахтах ДНР, и снимет остроту проблемы нехватки быстродействующей аппаратуры АКМ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время угледобывающие предприятия ДНР испытывают определенные организационно-технические трудности, в том числе и в области метанометрии, которые обусловлены интенсивным старением парка газоаналитической техники, отсутствием весомой финансовой поддержки при решении вопросов обновления производственных фондов и т.п. Однако эти трудности могут быть во многом преодолены на этапе переходного пери-

ода: путем рационального подхода к их решению за счет детальной экспертной оценки технического состояния метанометров, длительно находящихся в эксплуатации; резервирования стационарной аппаратуры АКМ; научно обоснованного подхода к замене в газоанализаторах оригинальных термодаталитических сенсоров зарубежного производства на серийно выпускаемые в РФ аналоги; прогнозирования опасных газовых ситуаций при внезапных выбросах путем обработки и детальной оценки информации, поступающей от дополнительно установленных для этих целей датчиков метана.

Предложенные решения проблемных для угольной отрасли ДНР вопросов основаны на многолетнем опыте работы ГБУ «МАКНИИ» в направлении обеспечения безопасности горных работ по газовому фактору, который может быть полезен и для других регионов нашей страны.

Список литературы • References

1. Зельдин Б.Б., Красков Е.И., Копыленко А.М. Перспективы развития угледобычи Донецкой Народной Республики / Создание прогрессивных и безопасных разработок и технологий. Материалы Междунар. научн.-техн. конф.: сб.тр. конф. Донецк: ГБУ «ДОНУГИ», 2024. С. 4-8.
2. Каледина Н.О., Мещеряков Д.А. Аэрологическая безопасность угольных шахт // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2011. № 12. С. 227-237. Kaledina N.O., Meshcheryakov D.A. Aerological safety of coal mines. *Gornyi informatsionno-analiticheskii byulleten'*. 2011;(12):227-237. (In Russ.).
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по аэрологической безопасности угольных шахт». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. № 506. 226 с.
4. Правила безопасности в угольных шахтах: НПАОТ 10.0-1.01-16. Донецк, 2016. 216 с.
5. Нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по аэрогазовому контролю на угольных шахтах и обогащательных фабриках»: НПАОТ 10.0-5.48-19. Донецк, 2019. 61 с.
6. Medwedew W.N., Beliaewa E.W., Skliarow A.L., Muranov B. Kontrola gazow w atmosferze w kopalniach węgla kamiennogo Ukrainy. *Mechanizacja i automatyzacja gornictwa: Czasopismo naukowo-techniczne Wydawca: Instytut Technik Innowacyjnych EMAG*. 2011;6(484):3-21.
7. Krzystanek Z., Gralewski K., Hrzeliorz M., Bulawa A., Skut G. Zmodernizowana centrala telemetryczna CMC-3MS do system SMP-NT. *Zmodernizowana centrala telemetryczna CMC-3MS do systemu SMP-NT monitorowania parametrów środowiska w kopalni. Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa*. 2003;(9):8-22.
8. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. № 507. 190 с.
9. Руководство по безопасности «Рекомендации по аэрологической безопасности угольных шахт». Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 февраля 2022 г. № 22. 93 с.

10. Оборудование горношахтное. Многофункциональные системы безопасности угольных шахт. Аэрогазовый контроль. Сканирующий контроль метана и оксида углерода. Общие технические требования: ГОСТ Р 59283. Дата введения 2021.07.01. М.: Стандартинформ, 2021. 16 с.
11. Расследование и предотвращение аварий на угольных шахтах / А.М. Брюханов, В.И. Бережинский, В.П. Колосюк и др. Т. III. Донецк: Вебер, 2007. 692 с.
12. Pecht M., Das D., Ramakrishnan A. The IEEE Standards on Reliability Program and Reliability Prediction Methods for Electronic Equipment. *Microelectron. Wearout*. 2002;(42):1259-1266.
13. Медведев В.Н., Терехило С.Н., Скляров А.Л. Оценка технического состояния шахтных метанометров. Способы и средства создания безопасных и здоровых условий труда в угольных шахтах: сб. научн. тр. МакНИИ. Макеевка: МакНИИ, 2018. Вып. 1(40). С. 20-29.
14. Blischke W.R., Murthy Prabhaker D.N. Reliability: modeling, prediction and optimization. New York, John Wiley & Sons, Inc., 2000, 812 p.
15. Kumar A., Kingson T.M.G., Verma R.P., Kumar A., Mandal R., Dutta S., Chaulya S.K., Prasad G.M. Application of Gas Monitoring Sensors in Underground Coal Mines and Hazardous Areas. *International Journal of Computer Technology and Electronics Engineering (IJCTEE)*. 2013;3(3):9-23.

Authors Information

Bryukhanov A.M. – Doctor of Engineering Sciences, State Institution MAKNI, Makeyevka, DPR, 286132, Russian Federation, e-mail: maknii2014@inbox.ru

Medvedev V.N. – Doctor of Engineering Sciences, Head of the Department of the State Institution MAKNI, Makeyevka, DPR, 286132, Russian Federation, e-mail: mcka_maknii@mail.ru

Beliaeva E.V. – Leading Research Worker of the State Institution MAKNI, Makeyevka, DPR, 286132, Russian Federation, e-mail: mcka_maknii@mail.ru

Skliarov A.L. – Senior Research Worker of the State Institution MAKNI, Makeyevka, DPR, 286132, Russian Federation, e-mail: mcka_maknii@mail.ru

Информация о статье

Поступила в редакцию: 4.02.2025

Поступила после рецензирования: 17.06.2025

Принята к публикации: 27.06.2025

Paper info

Received February 4, 2025

Reviewed June 17, 2025

Accepted June 27, 2025

На юге Кузбасса названы победители конкурса социальных проектов «Город друзей – город идей!»

В Междуреченске, Калтане и Осинниках объявлены победители грантового конкурса «Город друзей – город идей!», который проходит на этих территориях при поддержке Распадской угольной компании (РУК). В 2025 г. участники из этих городов представили 85 социально значимых инициатив, 12 из них признаны лучшими и будут реализованы.

Конкурс направлен на реализацию проектов, которые помогут сделать города комфортнее, ярче и интереснее. Его участники – некоммерческие организации, государственные и муниципальные социальные учреждения, а также инициативные группы граждан.



Направления проектов разнообразные: спорт, культура, образование, поддержка социально незащищенных категорий населения и семейных ценностей, благоустройство, экология, туризм, профориентация, пропаганда ЗОЖ и другие.

Например, одним из победителей этого года стал проект междуреченской школы № 7 «Робостарт». С помощью занятий робототехникой он поможет развивать у ребят среднего школьного возраста инженерное мышление. Благодаря инициативе сотрудников Осинниковского дома детского творчества на юге Кузбасса появятся пять новых туристических троп. В рамках проекта «Изучаем! Путешествуем! Рассказываем!» будут не только облагоустроены маршруты, но и созданы фильмы о местных достопримечательностях. В Калтанской комплексной спортивной школе реализуют проект «Воздушные йожики». На грантовые средства педагоги приобретут оборудование для воздушной йоги и разработают комплекс занятий для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Конкурс «Город друзей – город идей!» при поддержке Распадской угольной компании впервые стартовал в Междуреченске в 2017 г., а в 2024 г. к нему присоединились Осинники и Калтан. За это время реализовано более 100 социально значимых инициатив на сумму более 30 млн руб.

Пресс-служба Распадской угольной компании

