

О.М. Стефановская, В.В. Федчишин

# ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ ИННОВАЦИОННЫМ ПУТЕМ

Рассмотрены ключевые характеристики угледобывающего предприятия, направления развития угледобывающей отрасли в целом. Затронуто понятие инноваций, как главного механизма развития конкурентоспособности угледобывающего предприятия, проанализированы этапы процесса внедрения инноваций, а также их практическое применение. Понятие «инновационное управление угледобывающим предприятием» рассмотрено как уникальная сфера деятельности современного производства. Приведены примеры успешного внедрения инноваций как фактора, повышающего конкурентоспособность рассматриваемой отрасли на территории РФ. Выявлены и разобраны основные моменты, относящиеся к программе развития угольной промышленности до 2030 г. Приведены примеры создания инновационной технологии повышения конкурентоспособности в угледобывающей отрасли с использованием российских интеллектуальных ресурсов. Описаны процессы зарождения, распространения и укрепления инноваций, приводящих к реализации достижений научно-технического прогресса отрасли.

Ключевые слова: инновация, научно-технический процесс, механизм, внедрение, интеллектуальные ресурсы, конкурентоспособность, угледобывающее предприятие, стратегия, развитие, экономика.

DOI: 10.25018/0236-1493-2018-5-0-220-227

Современные рыночные отношения, открытость России для установления торговых отношений с зарубежными странами влекут за собой обострение конкуренции на рынках как товаров и услуг, так и угледобывающей отрасли, вынуждая многие отечественные предприятия искать все новые и более совершенные инструменты борьбы за потребителя, обеспечивающие устойчивое положение организации на занимаемых сегментах рынка и создающие предпосылки для дальнейшего развития и роста. Современное угледобывающее предприятие должно иметь возможность гибко реаги-

ровать на внешние воздействия, обладать способностью к изменчивости и механизмами приспособления к условиям конкурентной среды.

Для большинства производственных организаций приспособление к изменяющейся внешней среде самая насущная проблема. Одна из ее причин в том, что персонал предприятий и прежде всего руководство в большинстве случаев психологически не готовы приспособиться к условиям, которые диктует рынок.

Необходимость постоянного совершенствования производственных про-

цессов, подходов в области менеджмента постепенно осознается.

Российские угледобывающие компании вполне успешно осваивают позиции на российском и международном рынках, выдерживая пока конкуренцию со стороны зарубежных высокоэффективных компаний. Однако, при сравнении уровня потребления ресурсов по среднемировым ценам, себестоимость добычи 1 т угля в России увеличивается более, чем в 3 раза, и в этих условиях многие угледобывающие предприятия станут убыточными. В этой связи конкурентоспособность угольных предприятий России на мировом рынке является краткосрочной и неустойчивой [3].

Механизмы приспособления, разнообразные преобразования и нововведения на предприятии рассматриваются в специальной отрасли знаний — инноватике.

Инновационное управление угледобывающим предприятием — уникальная сфера деятельности: здесь используются и взаимодействуют знания из областей техники, экономики и экологии, социальной психологии и социологии, фундаментальных и прикладных наук. Развитие организации становится возможным благодаря претворению в жизнь идеи, которая нацелена на получение дополнительной прибыли благодаря повышению производительности и качества труда, и создание тем самым условий для нового этапа развития, обеспечивая его непрерывность [3]. Первое и наиболее распространенное применение инноваций на угледобывающем предприятии связано с технико-технологическими изменениями производственного процесса, т.е. с использованием новых научных идей, технических приспособлений, технологических процессов, сырья, материалов и т.д.

Однако на современном этапе развития общественных отношений термин

«инновация» не может быть замкнут только на технико-технологических изменениях, осуществляемых внутри предприятия. Техничко-технологические нововведения являются важным инструментом социальной динамики общества, так как они неизменно приводят к определенным экономическим последствиям, благоприятствуют в борьбе за рынки сбыта, изменяют конкурентную среду и тем самым способствуют общественному развитию [2]. Поэтому инновации, относящиеся к технико-технологической стороне развития предприятия — и есть смысл обратить внимание и на социальный фактор этого явления. К социальным нововведениям относят, прежде всего, экономические: изменения в системе вознаграждения, характера мотивации трудовой деятельности и т.д. Более широкий подход к инноватике продемонстрировал американский экономист и социолог, специалист по управлению П. Друкер, который считал, что «нововведение — это скорее экономическое и социальное понятие, чем техническое, так как даже в случае технико-технологических нововведений изменяются ценность и потребительские качества, извлекаемые потребителем из ресурсов». П. Друкер определял нововведения как особый инструмент предпринимателей, средство, с помощью которого они стремятся осуществить новый вид бизнеса или услуги [6].

На инновационную деятельность угледобывающего предприятия оказывают немалое влияние внешние и внутренние факторы окружающей среды. При анализе внешних факторов важно отметить, востребованность продукции предприятия внутренним рынком, а также налогообложение. Устойчивое, долгосрочное снижение объема внутреннего спроса на угольную продукцию в современных условиях приобрело системный характер. С максимального уровня 1988 г.

потребление угля сократилось на электростанциях и металлургии в 1,5 раза, в агропромышленном комплексе и ЖКХ, включая население, — в 1,4 раза. Практически прекратилось использование угля в цементной промышленности [7]. Основной причиной падения спроса на внутреннем рынке является межтопливная конкуренция с газом, цены на который регулируются рынком.

Конкурентоспособность угля обеспечивается при соотношении цен уголь-газ на уровне не менее, чем 1:3. Поэтому, одним из основных резервов для увеличения разрыва в ценах между углем и природным газом является разработка и реализация угледобывающими предприятиями комплекса мер, обеспечивающих возможность последовательного снижения производственных затрат на добычу [8].

Для зарубежных инвесторов инвестиционная привлекательность угольной промышленности связана с ростом цен на уголь на мировых рынках.

Необходимо отметить, что важным аспектом повышения конкурентоспособности на предприятиях являются управленческие нововведения, которые могут быть как узко организационно-управленческими (создание новых организационных структур, новых форм организации и мотивации труда, выработки и принятия решений, контроля за их выполнением и т.д.), так и широкого круга социально-управленческих преобразований, связанных с изменением системы руководства, ответственности.

Повышение конкурентоспособности на угледобывающих предприятиях инновационным путем, может быть разбито на три этапа.

На первом этапе выявление импульса к изменениям происходит на основе анализа поступающей из внешней среды информации. О необходимости нововведения могут сигнализировать трудно-

сти со сбытом продукции, снижение прибыли и т.д.

На втором этапе осознание потребности в изменениях является результатом большой аналитической работы, связанной с изменением существующих психологических стереотипов, прошлого опыта, кризисом сознания. Центральный момент этого этапа — признание неэффективности прежних методов работы, неактуальности существующих подходов в решении стоящих перед организацией задач. В техническом плане признание есть шаг к примирению с настоящим, без чего недоступно будущее современного предприятия.

На третьем этапе предстоит преодолеть сопротивление людей, которым требуется время, чтобы оценить издержки и выгоды перемен для себя. Сопротивление изменениям происходит просто от сознания того, что все они что-то нарушают. Психологическая основа сопротивления — привычки и инерция, страх перед неизвестным. Людям трудно отказаться от старых привычек и учиться жить по-новому. Тем более что при всяких изменениях создается угроза изменения статуса индивидов, угроза влиятельным формальным и неформальным группам, а нередко и перспективам деятельности всей организации [9].

Существенной предпосылкой и стимулом к развитию инновационной деятельности в организации угледобывающей отрасли может стать ее гибкость. Известно, что чаще идея находит свое воплощение там, где ее не боятся развивать, а ко всем нововведениям относятся с интересом и готовностью (в случае их действительной перспективности) претворить их в жизнь.

Одна из важнейших задач повышения конкурентоспособности предприятия — привлечение осуществлению инноваций формальных и неформальных лидеров. Главным двигателем иннова-

ционных изменений зачастую являются руководители предприятий и главные инженеры. Их вовлеченность в этот процесс — первичное условие эффективности инновационной деятельности [13].

В Программе развития угольной промышленности до 2030 г. определены основные конкурентные преимущества угольной отрасли: наличие больших запасов угля; повышение устойчивости энергоснабжения; возможность выхода на мировой рынок; наличие существенных резервов повышения эффективности; многообразие различных видов угольной продукции; возможности адаптации к меняющимся условиям рынка; вклад в региональную энергетическую безопасность [5].

Конкурентоспособность угледобывающих предприятий имеет характерные отличительные особенности, в первую очередь, это жесткая зависимость от условий природной среды: горно-геологических условий, качественного и количественного состава запасов; постоянного изменения выработанного пространства, которое является рабочей зоной; высокую опасность аварий и травм.

В долгосрочной инновационной политике угольной промышленности, повышающей конкурентоспособность организации, можно выделить альтернативные стратегии развития [10].

1. Стратегия простого поддержания и максимального использования ранее созданного потенциала отрасли. Эта стратегия развития имеет право на существование при отсутствии рынков сбыта угля, но она не обеспечивает эффективного развития отрасли, так как горно-геологические и производственные условия работы действующих шахт с течением времени требуют обновлений и усовершенствований.

2. Стратегия широкомасштабной реконструкции и модернизации действующего шахтного фонда и выведения всех

предприятий на современный мировой научно-технический уровень. Такой тип повышения конкурентоспособности является очень сложным и почти неосуществимым процессом.

3. Стратегия совершенствования технологий переработки и обогащения и использования углей позволяет повысить роль угля в топливно-энергетическом комплексе и является весьма перспективной.

4. Стратегия реструктуризации шахтного фонда, которая проводилась в последние годы в угольной отрасли, и, как показала практика, в общем привела к желаемым результатам. Справедливая идея перераспределения объемов добычи угля на перспективные предприятия с эффективными горно-геологическими характеристиками получила практическое воплощение. Это приводит к устойчивому росту добычи угля и обновлению основных фондов [4].

Конкретным примером создания инновационной технологии и повышения конкурентоспособности в угледобывающей отрасли с использованием российских интеллектуальных ресурсов на российской базе является формирование энерго-угольного кластера в Кузбассе на базе Караканского угольного месторождения разреза «Караканский-Западный». В итоге появился инновационный угольно-технологический комплекс для глубокой переработки энергетических углей прямо на месте. Комплекс полностью обеспечивает себя электроэнергией, а также производит современный энергоноситель — термококсы, который также потребляется металлургическими производствами региона. Пока это первый проект применения инноваций в угольной отрасли.

В области переработки угля инновационные перспективы имеют технологии, которые предусматривают глубокую переработку угля и получение широкого

ряда продуктов. Так, в период до 2030 г. в планах российская угольная промышленность готова реализовать два проекта: получение из бурого угля дизельного топлива и «газ-метан», заключающийся в опытной добыче угольного метана, который содержится в угольных пластах. С целью разработки промышленных технологий получения из угля синтез — газа и синтетического жидкого топлива уже начато строительство первого в России завода (в МПО «Кузбасс») по производству синтетического моторного топлива из углей Серафимовского месторождения в Кемеровской области [11]. Планируется, воспользовавшись путем глубокой переработки угля, получить так называемый синтез-газ, часть которого будет направлена на производство метанола, который является добавкой к бензину для повышения его качества и сырьем для химической отрасли.

На данном этапе развития угольной отрасли остро стоит проблема реализации инноваций на предприятиях. Это связано с отсутствием сформированной партнерской площадки между научными разработчиками и бизнес-партнерами предприятия, а также сказывается отсутствие четких экономических стимулов, которые принуждали бы угледобывающие предприятия широко применять новые инновационные технологии для добычи и переработки угля. В России это связано, в первую очередь, с отсутствием спроса на инновации. Именно поэтому необходимо укрепление мотивации угольного бизнеса к спросу на инновации в рамках государственно-частного партнерства, для чего важно реализовать перечисленные условия:

- обеспечить финансирование инновационной деятельности только через реальный сектор экономики;
- финансирование, выделенное государством, должно быть прямо привязано к каждой инновации;

- главное условие — создание спроса у бизнеса на использование инноваций.

Учитывая существующие условия, необходимо создать целостную систему мер, способных повлиять на поддержку инноваций в угольной промышленности. В данную систему входят несколько направлений:

- Ежегодное формирование и дополнение перечня устаревших технологий и оборудования. Особенно важно не только применять и использовать новое инновационное оборудование, но и выводить из производства устаревшие технологии.

- На уровне государства нужно сформировать постоянно обновляемый список новшеств, оборудования и технологий, которые будут иметь поддержку государства и будут способны предоставлять угольным предприятиям государственные гарантии, налоговые льготы для финансирования инвестиционных проектов только из поддерживаемого списка.

- Законодательное закрепление прав собственников — важное направление любой конкурентоспособной отрасли, т.к. разработчики НИОКР смогут воплощать результаты научной деятельности и интеллектуального труда в случае финансирования НИОКР из средств федерального бюджета.

- Увеличение до 40–50% доли списания на себестоимость инвестиционных затрат при постановке основных средств на амортизационный учет [10].

- Организация отраслевых инновационно-лизинговых компаний, работающих в режиме венчурных фондов, которые могут предоставлять новые технологии и оборудование для угледобывающих предприятий.

- Преобразование сферы создания инфраструктуры рынка инноваций, путем открытия единой информационной системы, в которую может обратиться

разработчик проекта для предложения ее бизнесу.

• Разработка комплекс мер по развитию отечественного угольного машиностроения, включая стимулирование российских производителей к созданию совместных предприятий с мировыми лидерами — производителями горного оборудования [12].

Новые инновационные технологии основываются на проведенных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (НИОКР). По объему финансирования НИОКР можно выделить пять ведущих стран — это США, Япония, Китай, Германия, Франция. Что касается

России, то по этому показателю РФ существенно отстает от стран ведущей пятерки: он составляет всего 6% от уровня затрат США и 23% — от уровня Китая.

Таким образом, инновации во всех их видах и формах играют большую роль в становлении и развитии предприятий. Эффективные нововведения значительно повышают конкурентные преимущества организации. Описанные выше процессы зарождения, распространения и укрепления новшеств приводят к реализации достижений научно-технического прогресса, который является образным двигателем развития экономики и общества в целом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сапгожникова Л. Ю. Инновации как фактор конкурентоспособности угледобывающего предприятия // Вестник КемГУ. — 2012. № 1 (49). — С. 279—281.

2. Щадов И. М. Рецензия на монографию «Угольные разрезы России из космоса. Горные работы и экология нарушенных земель» // Уголь. — 2017. — № 9. — С. 76.

3. Щадов И. М., Филиппова Е. В. Перспективы применения новой экологозащитной технологии при переработке золотосодержащих техногенных образований // Экология и промышленность России. — 2017. — Т. 21. — № 12. — С. 24—27.

4. Конюхов В. Ю., Протасов А. В., Маковский Е. В., Богатиков С. А. К вопросу обеспечения качества производственно-технологических процессов // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. — 2016. — № 1 (16). — С. 34—39.

5. Конюхов В. Ю., Чемезов А. В., Федчишин В. В., Суслов К. В., Кычкин А. А., Кычкина Е. А., Зимина Т. И., Шамарова Н. А., Данилова А. С., Беляевская Т. С. Управление эффективностью инновационно-инвестиционных проектов в области охраны труда промышленных предприятий. — Иркутск: ИрНИТУ, 2016. — С. 112—113.

6. Savchenko T. B., Rogov V. Y., Shadov G. I., Verhozina V. A. Methodological approaches to the management of innovative development of an enterprise // Asian Social Science. — 2015. — Vol. 11. — № 8. — pp. 243—252.

7. Кубрин С. С., Решетняк С. Н., Алешин А. А. Геоинформационное обеспечение транспортировки углеводородов с месторождений на шельфе Арктики // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2017. — № 12. — С. 14—20. DOI 10.25018/0236-1493-2017-12-0-14-20.

8. Гилярова А. А. О подходах к технико-экономической оценке перспективности освоения месторождений полезных ископаемых // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2017. — № 7. — С. 211—215. DOI 10.25018/0236-1493-2017-7-0-211-215.

9. Grainger C. A., Costello C. J. Capitalizing property rights insecurity in natural resource assets // Journal of Environmental Economics and Management. — 2014. — Vol. 67. — no 2. — March. — pp. 224—240.

10. Hyman E. L. Natural resource economics: Relevance in planning and management // Resources Policy. — Vol. 10. — No. 3, September. — 1984. — pp. 163—176.

11. Савон Д. Ю. Снижение уровня загрязнения окружающей среды при повышении качества угля // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2016. — № 1. — С. 145—153

12. Kaiser M. Untersuchung zur Optimierung der Flockung in der Steinkohlenaufbereitung // Gluckauf. — 1993. — P. 245—257.

13. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.minenergo.gov.ru/activity/energo-strategia/Energostrategiya>. **ГИАБ**



## КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Стефановская Ольга Михайловна<sup>1</sup> — магистрант, e-mail: olyastefanovskaya@mail.ru,  
Федчишин Вадим Валентинович<sup>1</sup> — кандидат технических наук, доцент,  
директор института, зав. кафедрой,

<sup>1</sup> Институт энергетики, Иркутский национальный исследовательский  
технический университет.

---

ISSN 0236-1493. Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'. 2018. No. 5, pp. 220–227.

**O.M. Stefanovskaya, V.V. Fedchishin**

## INNOVATIVE APPROACH TO COMPETITIVE RECOVERY OF COAL MINES

Currently innovative activity is a high-end economic instrument to make a company more competitive. Competitive capacity of a production plant is provided by the scientific and technological product of the plant and by the rate of persistent advances in production techniques using the latest inventions and based on introduction of modern methods of labor management and production engineering. The scope of this article embraces key characteristics of a coal mine and tendencies in the coal mining industry in whole. The notion of innovations is addressed as the principal mechanism to enhance competitive capacity of a coal mine, and the stages of introduction and implementation of innovations are discussed. The concept of innovation management in coal mining is considered as a unique activity in modern industry. The successful examples of innovation implementations as an instrument of increase in competitive capacity of the coal mining industry in the Russian Federation are presented. The key issues of the coal mining industry development program up to 2030 are highlighted and discussed. The illustrative case studies describe competitive recovery in coal mining based on innovative technologies and using Russia's brainpower. The stages of initiation, propagation and promotion of innovations towards the scientific and technological progress in the industry are described in the article.

Key words: innovation, scientific and technological advance, mechanism, introduction, brainpower, competitive capacity, coal mining company, strategy, development, economy.

---

DOI: 10.25018/0236-1493-2018-5-0-220-227

## AUTHORS

Stefanovskaya O.M.<sup>1</sup>, Graduate Student, e-mail: olyastefanovskaya@mail.ru,  
Fedchishin V.V.<sup>1</sup>, Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor,  
Director of Energy Department, Head of Chair,

<sup>1</sup> Institute of Power Engineering, Irkutsk National Research Technical University,  
664074, Irkutsk, Russia.

## REFERENCES

1. Sapgozhnikova L.Yu. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2012, no 1 (49), pp. 279–281.
2. Shchadov I.M. *Ugol'*. 2017, no 9, pp. 76.
3. Shchadov I.M., Filippova E.V. *Ekologiya i promyshlennost' Rossii*. 2017, vol. 21, no 12, pp. 24–27.
4. Konyukhov V.Yu., Protasov A.V., Makovskiy E.V., Bogatikov S.A. *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost'*. 2016, no 1 (16), pp. 34–39.
5. Konyukhov V.Yu., Chemezov A.V., Fedchishin V.V., Suslov K.V., Kychkin A.A., Kychkina E.A., Zimina T.I., Shamarova N.A., Danilova A.S., Belyaevskaya T.S. *Upravlenie effektivnost'yu innovatsionno-investitsionnykh proektov v oblasti okhrany truda promyshlennykh predpriyatii* (Innovation and investment efficiency management in labor protection in industry), Irkutsk, IrNITU, 2016, pp. 112–113.
6. Savchenko T.B., Rogov V.Y., Shadov G.I., Verhozina V.A. *Methodological approaches to the management of innovative development of an enterprise. Asian Social Science*. 2015. Vol. 11, no 8. pp. 243–252.

7. Kubrin S.S., Reshetnyak S.N., Aleshin A.A. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2017, no 12, pp. 14–20. DOI 10.25018/0236-1493-2017-12-0-14-20.
8. Gilyarova A.A. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2017, no 7, pp. 211–215. DOI 10.25018/0236-1493-2017-7-0-211-215.
9. Grainger C.A., Costello C.J. Capitalizing property rights insecurity in natural resource assets. *Journal of Environmental Economics and Management*. 2014. Vol. 67. no 2. March. pp. 224–240.
10. Hyman E.L. Natural resource economics: Relevance in planning and management. *Resources Policy*. Vol. 10. No. 3, September. 1984. pp. 163–176.
11. Savon D.Yu. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2016, no 1, pp. 145–153
12. Kaiser M. Untersuchung zur Optimierung der Flockung in der Steinkohlenaufbereitung. *Gluckauf*. 1993. P. 245–257.
13. *Energeticheskaya strategiya Rossii na period do 2030 goda*, available at: <http://www.minenergo.gov.ru/activity/energo-strategia/Energostrategiya>.



---

## ОТДЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ ГОРНОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО БЮЛЛЕТЕНЯ (СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК)

---

### ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОСТРУКТУРОЙ И ИНИЦИИРОВАНИЕМ ЭВВ (2017, № 6, СБ 11, 8 с.)

Горин Сергей Александрович<sup>1</sup> — кандидат технических наук, e-mail: akaz2006@yandex.ru,  
Маслов Илья Юрьевич<sup>1</sup> — кандидат технических наук, e-mail: ilmaslov@mail.ru,

<sup>1</sup> ООО «Глобал Майнинг Эксплозив-Раша».

Представлены результаты микроскопических исследований структуры эмульсии ЭНА для производства эмульсионных взрывчатых веществ в зависимости от содержания эмульгатора «РЭМ-5». Показано, что с увеличением с 0 до 1,86% массовой доли эмульгатора в составе эмульсии дисперсность увеличивается. При дальнейшем увеличении массовой доли эмульгатора (с 1,86% и более) дисперсность уменьшается, что вероятно связано, как с недостатком молекул масла для создания непрерывных масляных пленок, разделяющих частицы дисперсной фазы эмульсии, так и образованием объемно ориентированных структур из молекул эмульгатора в этих пленках. Определена массовая доля эмульгатора «РЭМ-5», обеспечивающая оптимальную дисперсность эмульсии ЭНА. Представлена методика расчета геометрических параметров эмульсионных удлиненных промежуточных детонаторов (УПД) для возбуждения детонации в ЭВВ, сенсibilизированных газовыми порами, с учетом структуры, плотности, химического состава инициируемого ЭВВ и кинетики детонационного процесса.

Ключевые слова: эмульсионное ВВ, сенсibilизированное газовыми порами, удлиненный промежуточный детонатор.

### QUESTIONS CONTROL THE MICROSTRUCTURE AND THE INITIATION OF EMULSION EXPLOSIVES

Gorinov S.A.<sup>1</sup>, Candidate of Technical Sciences, e-mail: akaz2006@yandex.ru,

Maslov I.Yu.<sup>1</sup>, Candidate of Technical Sciences, e-mail: ilmaslov@mail.ru,

<sup>1</sup> «Global Mining Explosive Rush», Russia.

The results of microscopic studies of the structure of the emulsion ENA for the production of emulsion explosives, depending on the content of the emulsifier «REM-5». It is shown that with the increase from 0 to 1.86% of the mass fraction of the emulsifier in the emulsion dispersion increases. With a further increase in the mass fraction of the emulsifier (with 1.86% or more), dispersion decreases, which is probably due to both the lack of oil molecules to create continuous oil films separating the particles of the dispersed phase of the emulsion, and the formation of volumetric-oriented structures from the emulsifier molecules in these films. The mass fraction of the emulsifier «REM-5» providing optimum dispersion of an emulsion of EN is defined. The method of calculation of the geometrical parameters of emulsion elongated intermediate detonators (UPD) for detonation excitation in EVV sensitized with gas pores, taking into account the structure, density, chemical composition of the initiated EVV and the kinetics of the detonation process is presented.

Key words: emulsion explosives, sensitized by gas pores, elongated intermediate detonator.