

## АНАЛИЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА, ЗАСЯГАЩА ОЦЕНКАТА НА РИСКА ПРИ ВЗРИВНИ РАБОТИ ЗА ГРАЖДАНСКИ ЦЕЛИ

**Христо Стоев**

*Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, 1700 София*

**РЕЗЮМЕ.** Публикацията разглежда онези неточности и слабости от нормативната уредба, които към настоящият момент не третираат актуални въпроси свързани с оценката на риска при извършване на взривни работи за граждански цели. В тази връзка са посочени конкретни предложения за подходящи редакции на строго определени текстове цитирани в различни членове и алинеи от ПБТВР.

### ANALYSIS AND SUGGESTIONS ON THE LEGISLATION AFFECTING RISK ASSESSMENT ON BLASTING FOR CIVILIAN PURPOSES

*Hristo Stoev*

*University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski", 1700 Sofia*

**ABSTRACT.** The publication deals with those errors and shortcomings of the legislation, which at present do not treat topical issues relating to risk assessment in the course of blasting for civil purposes. In this regard, concrete proposals were referred for appropriate versions of strict texts cited in various articles and paragraphs of PBTVR.

#### I. Общи сведения

Въз основа на извършените анализи и оценки на общия риск при взривяване в редица конкретни условия е възможно да се направят изводи и конкретни предложения. Всички те са тясно свързани с избягването на работни условия, създаващи критични ситуации, отговарящи на **катастрофален, критичен и значителни дефекти**. В тази връзка е наложително преди да се конкретизират изводите и предложенията, да се обърне сериозно внимание на следните технико-технологични моменти.

#### II. Анализ на нормативната уредба

Въпреки изисквания на нормативните документи за допустими, гранични отклонения от основните стойности за съдържание на компонентите по рецептурен състав при експлозивите и редица качествено-количествени показатели, свързани с безопасността при средствата за взривяване, се случва тези отклонения да са със стойности – непредвидени в проектите решения. Подобни условия биха създали предпоставки за непредвидимост, изненади и критични ситуации, формиращи общия риск при взривяването.

Конкретния анализ показва, че в нормативната уредба не съществува изискване за конкретна информация, относно специфика или специфично проявени, положителни или отрицателни качества на използваните вече от тези партиди експлозиви или средства за взривяване. Това

би нормирало едно изключително необходимо информационно задължение.

1. Необходимо е разширяване изискванията в оперативна посока на чл.20 от ПБТВР и изискванията на стандарт БДС EN: 13857-3.

2. Особено внимание би трябвало да се обърне на начините на инициране на зарядите допуснати от ПБТВР, чл.139.

3. Аналитичната съпоставка за отделяните токсични газове след взривяване, посочва че допуснатите горни граници на количества токсични газове изразени в условен СО в литри от килограм експлозив, съгласно ПБТВР, са с нелогични различия към реално получаваните количества токсични газове след взривяване на експлозивни заряди в открито руднични и подземни условия.

#### III. Предложения за редакционна промяна на текстове от нормативната уредба

Така посочените слабости изискват посочване на конкретни предложения, касаещи текстове от нормативната уредба и постигащи минимизиране или отстраняване на опасни ситуации с проектен характер и с реално изражение по време на конкретни взривявания. Целевите предложения се градират както следва:

1. Да бъде организирана подходяща форма за изготвяне на информационен бюлетин, като този бюлетин би могъл да бъде „инфо лист“, „инфо картон“ или друга

форма, но отразява в исторически аспект всички специфични страни на използваните вече от тези партиди експлозиви, средства за взривяване и други, в извършени в близкото минало или непосредствено-предшестващи взривявания.

Принципният замисъл на това предложение, би могло практически да бъде реализирано, като се изисква от производителя подходяща конкретно-оперативна информация, отразяваща и допълваща, задължителната, съгласно чл. 20, ал. 1 и ал. 2 от ПБТВР и съгласно стандарт БДС EN 13857-3: 2002.

2. Настоящата редакция на чл.132, ал.2 от ПБТВР, допуска евентуалното създаване на редица критично опасни работни ситуации, съответстващи на значителен, критичен или катастрофален дефекти. Тази слабост би могла да бъде отстранена, като огневия начин на взривяване се игнорира, а при електрическия начин да се изисква конкретно уточняване ел. характеристиката, отговаряща на ел. параметрите на съответния клас, относно електроустойчивостта на използваните ел. детонатори.

3. Съпоставката между теоритически изчислените и практически определените количества токсични газове - условен СО, посочват една фрапираща разлика при подземни и открити взривявания, което от своя страна акцентира върху значението на обемния фактор. В предвид последните и актуални изследователски разработки, обезсмислящи числовия коефициент от 6,5 за азотните окиси и потенциалните опасности за създаване на критични ситуации, в следствие отделени огромни обеми токсични газове продукти след взривяване, дава

реално основание за следното конкретно предложение, а именно: „Да се преразгледат и прецизират, посочените в чл.215 от ПБТВР нормативни стойности за отделяне на токсични газове след взривяване, в съответно в открити и подземни условия“.

## **Заключение**

Нормативните изисквания за безопасност при извършване на взривни работи за граждански цели са основните задължителни предпоставки при изготвяне на проектната документация за взривяване и нейното практическо реализиране.

Неразделна част към всяко „изискване за безопасност“ е „оценката на риска“ и неговото минимизиране, чрез прилагане на различни видове методи. Това важи за проектантската и изпълнителска дейности.

## **Литература**

- Правилник по безопасността на труда при взривните работи Техника, 1997.
- Правилник за прилагане на Закона за контрол над взривните вещества, огнестрелните оръжия и боеприпасите – ПМС № 169/25.08.1999, ДВ бр. 78 / 03.09.1999, изм. бр. 66 / 15.08.2006.
- Ръководство за изготвяне на количествена оценка на риска „лилава книга“ – документ CPR 18E, Хага 1999.
- Камбурова Г. Норми за отделящите се токсични газове при промишлени взривни работи, сп. Експлозив - СВИБ, бр. 4, С.2006.

*Препоръчана за публикуване от Катедра "Открито разработване на полезни изкопаеми и взривни работи", МТФ*