



МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ ФАКТОРОВ СПЕЛЕОСРЕДЫ В ПОДЗЕМНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКАЯ БОЛЬНИЦА СПЕЛЕОЛЕЧЕНИЯ»

Разработчики:

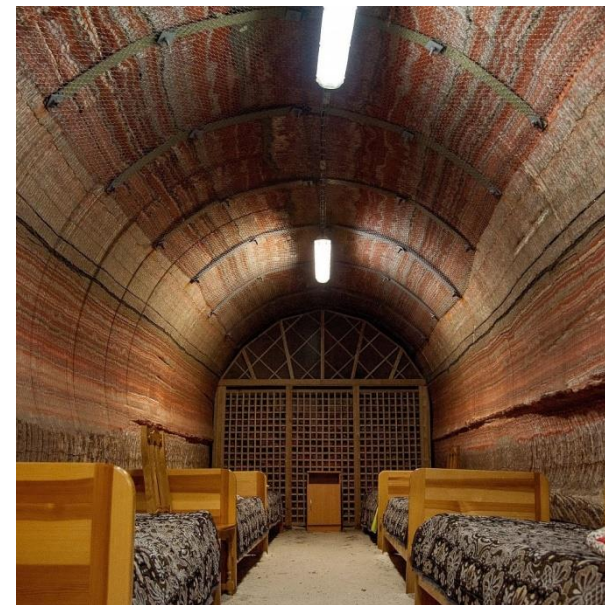
Николаева Екатерина Александровна, научный сотрудник лаборатории гигиены труда;

Косяченко Григорий Ефимович, главный научный сотрудник лаборатории гигиены труда, д-р мед. наук, доцент.



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА

- может применяться для управления гигиеническими параметрами факторов спелеосреды в рамках проведения обязательного производственного контроля, при реконструкции спелеостационара, при изменении антропогенной нагрузки на спелеосреду (изменение коечного фонда, режима эксплуатации объекта и др.);
- может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на медицинскую профилактику заболеваний населения путем управления гигиеническими параметрами спелеосреды при проведении спелеотерапии в подземных отделениях ГУ «Республиканская больница спелеолечения»;
- предназначен для специалистов ГУ «Республиканская больница спелеолечения», специалистов органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор за подземными объектами спелеолечения, иных организаций, обеспечивающих их эксплуатацию.





ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Управление гигиеническими параметрами спелеосреды в спелеостационаре базируется на комплексном подходе, основанном на создании системы мониторинга прямых и косвенных показателей состояния спелеосреды лечебной зоны, включающем планирование и поэтапную реализацию профилактических мер по сохранению качественных и количественных характеристик спелеобиотопа подземных отделений спелеостационара для его долговременной эксплуатации.

Показатели состояния спелеосреды лечебной зоны

прямые

косвенные

комплекс гигиенических параметров факторов спелеосреды:

- показатели микроклимата (температура воздуха, относительная влажность воздуха, подвижность воздуха);
- содержание соляного аэрозоля в воздухе;
- микробиологические показатели (общее количество микроорганизмов в 1 м³ воздуха, общее количество микроорганизмов на 100 см² поверхности стен);
- ионный состав воздуха (отрицательного и положительного знака);
- уровень звука;
- искусственная освещенность.

- оценка функций внешнего дыхания;
- субъективная оценка самочувствия;
- удовлетворенности пациентами качеством медицинских услуг.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

На основании полученных результатов оценки прямых и косвенных показателей состояния спелеосреды лечебной зоны спелеостационара определяются категории состояния спелеосреды. На основании категории состояния спелеосреды устанавливается и планируется необходимый комплекс мер по управлению параметрами спелеосреды.

Характеристики (параметры)	Категория состояния спелеосреды лечебной зоны		
	оптимальная	удовлетворительная	неудовлетворительная
гигиенические параметры факторов среды	соответствуют гигиеническим нормативам	соответствуют гигиеническим нормативам	не соответствуют гигиеническим нормативам
показатели функции внешнего дыхания	не имеют отрицательной динамики после курса спелеотерапии	не имеют отрицательной динамики после курса спелеотерапии	имеют устойчивую отрицательную динамику после курса спелеотерапии
коэффициент субъективной оценки самочувствия (K_c)	0,34-1,0	0,2-0,33	0,19 и менее
коэффициент субъективной оценки удовлетворенности пациентами качеством медицинских услуг (K_y)	0,6-1,0	0,2-0,59	0,19 и менее



ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ:

Метод направлен на создание современной и доступной системы гигиенического мониторинга качества спелеосреды, обеспечивающей единые подходы при проведении отбора проб и измерения факторов спелеосреды, разработки и, при необходимости, реализации корректирующих и профилактических мероприятий по поддержанию качественных и количественных характеристик спелеосреды в пределах гигиенически допустимых значений. Использование метода в практической деятельности будет способствовать обеспечению эффективной эксплуатации подземных отделений ГУ «Республиканская больница спелеолечения» путем выполнения контролирующих и корректирующих действий по поддержанию параметров факторов спелеосреды в гигиенически допустимых значениях на 40 %, обеспечению эффективной и долговременной эксплуатации спелеостационара, повышению эффективности осуществления государственного санитарного надзора за соблюдением требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия медицинских объектов, расположенных в калийных рудниках Республики Беларусь.



Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»



Виртуальная выставка научных разработок «Гигиеническая безопасность»



220012, г. Минск,
ул. Академическая, 8
Факс: +375 17 272-33-45



rspch@rspch.by
edu@rspch.by



www.rspch.by
www.certificate.by

Научно-организационный отдел
+375 17 310 72 91

**Международный образовательный
центр МОЦНА**
+375 17 399 87 24

**Подробную информацию можно
получить у разработчиков:**

Лаборатория гигиены труда
+375 17 351 72 18,
e-mail: trud.rspch@rspch.by



**Информация о всех разработках
Центра доступна по ссылке:**
<https://rspch.by/ru/DevelopedDocuments>



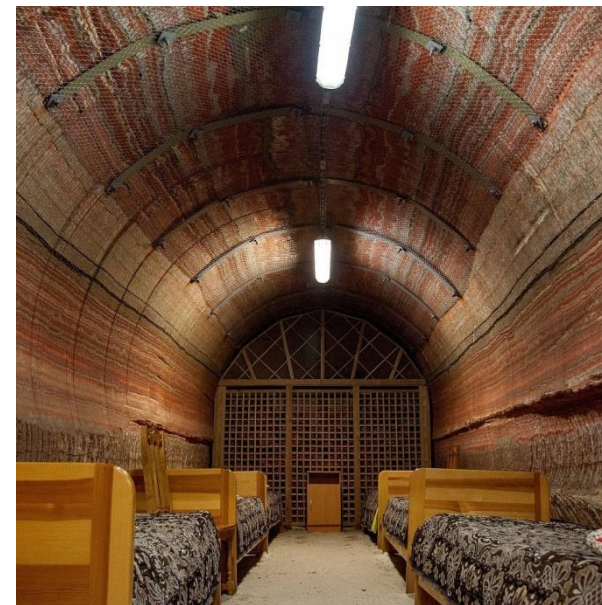
MANAGEMENT METHOD HYGIENIC PARAMETERS OF THE FACTORS OF THE SPELEOLOGICAL ENVIRONMENT IN THE UNDERGROUND DEPARTMENTS OF THE STATE INSTITUTION «REPUBLICAN HOSPITAL OF SPELEOTHERAPY»

Developers: Nikolaeva Ekaterina - researcher of the Laboratory of Occupational Health;
Kosyachenko Grigory - Chief Researcher of the Laboratory of Occupational Health, Grand PhD in Medical Sciences, Associate Professor.



PURPOSE AND SCOPE OF APPLICATION OF THE METHOD

- can be used to management the hygienic parameters of the factors of the speleological environment within the framework of mandatory production control, during the reconstruction of the underground speleological hospital, when the anthropogenic load on the speleological environment changes (changes in the bed stock, the operating mode of the facility, etc.).
- can be used in a complex of medical services aimed at medical prevention of diseases of the population by controlling the hygienic parameters of the speleological environment during speleotherapy in the underground departments of the state institution «Republican Hospital of Speleotherapy».
- is intended for specialists of the state institution «Republican Hospital of Speleotherapy», specialists of the state sanitary supervision of underground speleotherapy facilities, other organizations that ensure their operation.





MAIN CHARACTERISTICS

The management of the hygienic parameters of the speleological environment in the underground speleological hospital is based on an integrated approach based on the creation of a system for monitoring direct and indirect indicators of the state of the speleological environment of the treatment zone, including the planning and phased implementation of preventive measures to preserve the qualitative and quantitative characteristics of the speleobiotope of the underground departments of the speleological hospital for its long-term operation.

Indicators of the state of the speleological environment of the treatment zone	
direct	indirect
<p>complex of hygienic parameters of the factors of the speleological environment: microclimate indicators (air temperature, relative humidity, air mobility);</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> salt aerosol content in the air;<input type="checkbox"/> microbiological indicators (total number of microorganisms in 1 m³ of air, total number of microorganisms per 100 cm² of the wall surface);<input type="checkbox"/> ionic composition of the air (negative and positive signs);<input type="checkbox"/> sound level;<input type="checkbox"/> artificial illumination	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> assessment of respiratory functions;<input type="checkbox"/> subjective assessment of well-being;<input type="checkbox"/> patient satisfaction with the quality of medical services.



MAIN CHARACTERISTICS

On the basis of the obtained results of assessment of direct and indirect indicators of the state of the speleological environment of the treatment zone of the the underground speleological hospital, the categories of the state of the speleological environment are determined. Based on the category of the state of the speleological environment, the necessary set of measures to control the parameters of the speleological environment is established and planned.

Characteristics (parameters)	Category of the state of the speleosreda of the treatment zone		
	optimal	satisfactory	unsatisfactory
hygienic parameters of environmental factors	comply with hygienic standards	comply with hygienic standards	do not comply with hygienic standards
indicators of the function of external respiration	have no negative dynamics after a course of speleotherapy	have no negative dynamics after a course of speleotherapy	have a stable negative dynamics after a course of speleotherapy
the coefficient of subjective assessment of well-being (Cs)	0,34-1,0	0,2-0,33	0,19 и менее
the coefficient of subjective assessment of patient satisfaction with the quality of medical services (Cu)	0,6-1,0	0,2-0,59	0,19 и менее



EXPECTED RESULT OF APPLICATION:

The method is aimed at creating a modern and accessible system of hygienic monitoring of the quality of the speleological environment, providing uniform approaches for sampling and measuring the factors of the speleological environment, developing and, if necessary, implementing corrective and preventive measures to maintain the qualitative and quantitative characteristics of the speleological environment within the hygienically acceptable values. The use of the method in practice will contribute to ensuring the effective operation of the underground departments of state institution «Republican Hospital of Speleotherapy» by performing monitoring and corrective actions to maintain the parameters of the factors of the speleological environment in hygienically acceptable values by 40%, ensuring effective and long-term operation of the speleological hospital, improving the effectiveness of state sanitary supervision over compliance with the requirements of legislation in the field of sanitary and epidemiological welfare of medical facilities, located in potash mines of the Republic of Belarus.



Republican Unitary Enterprise «Scientific Practical Centre Of Hygiene»



Virtual exhibition of innovative developments «Hygiene safety»



Republic of Belarus, 220012
Minsk 8, Akademicheskaya Str.
Fax: +375 17 272-33-45

Scientific organization department

+375 17 310 72 91



rspch@rspch.by
edu@rspch.by

Educational centre

+375 17 399 87 24



www.rspch.by
www.certificate.by

Detailed information about the development:

Laboratory of Occupational Health

+375 17 351 72 18,

e-mail: trud.rspch@rspch.by



Information about all developments
of the Centre is available at the link:
<https://rspch.by/ru/DevelopedDocuments>