

СПОРЯДЖЕННЯ СПЕЛЕОЛОГА

ЩО ПОТРІБНО ВЗЯТИ С СОБОЮ В ПЕЧЕРУ?

ВИКОНАЛА КЕРІВНИК ГУРТКІВ СПЕЛЕОЛОГІЇ ПОЦТКУМ ТИМОШЕВСЬКА Ю. В. , КВІЄЕНЬ 2020Р

СПЕЛЕОЛОГІЧНЕ СПОРЯДЖЕННЯ - ЦЕ ПРЕДМЕТИ І МАТЕРІАЛИ, ЯКІ
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПІД ЧАС ПОДОРОЖЕЙ ДО ПЕЧЕР.

ОСНОВНІ ВИДИ СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО СПОРЯДЖЕННЯ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ:

- для життєзабезпечення;
- для пересування;
- для досліджень.

СПЕЛЕОЛОГІЧНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ОДЯГ ТА ВЗУТТЯ

КАСКА

ЛІХТАР

Обладнання для
приготування та
вживання їжі

АПТЕЧКА

ЗАСОБИ ЗВ'ЯЗКУ

НАМЕТ

Спальний мішок та
теплоізолюючий коврик

ОДЯГ ТА ВЗУТТЯ СПЕЛЕОЛОГА

КОМБІНЕЗОН ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ТІЛА СПЕЛЕОЛОГА ВІД ЗОВНІШНІХ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ (ТЕРТЯ ПРИ РУСІ ОБ СКЕЛІ, ГЛИНА І Т.Д.)

КОМБІНЕЗОНИ ШИЮТЬ З РІЗНИХ ТКАНИН, ВИБІР ЯКИХ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД ПЕЧЕР, ЩО ПЛАНУЄТЬСЯ ВІДВІДУВАТИ ЧИ ДОСЛІДЖУВАТИ.

КОМБІНЕЗОНИ ПОВИННІ ВИТРИМАТИ НАВАНТАЖЕННЯ, ЯКЕ ПЛАНУЄТЬСЯ В КОНКРЕТНІЙ ПЕЧЕРІ.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО СПЕЛЕОЛОГІЧНИХ КОМБІНЕЗОНІВ

-ЗРУЧНІСТЬ;

- НЕ ЗАВАЖАТИ РУХАМ ПІД ЧАС ВІДВІДАННЯ ПЕЧЕР;

- МІЦНІСТЬ ПРИ ВІДНОСНІЙ ЛЕГКОСТІ;

- НЕ ПРОПУСКАТИ ВОЛОГУ І ДОЗВОЛЯТИ «ДИХАТИ» ТІЛУ СПЕЛЕОЛОГА ПІД ЧАС АКТИВНОЇ РОБОТИ.

ОСОБЛИВОСТІ СПЕЛЕОКОМБІНЕЗОНА



КАРМАНИ

СПЕЦІАЛЬНІ ПОСИЛЮЮЧІ НАКЛАДКИ З ЦУПКОЇ
ТКАНИНИ

ЗАСТІБКА НА ЛИПУЧЦІ І ІНКОЛИ НА БЛИСКАВЦІ

МАТЕРІАЛ ЯСКРАВОГО КОЛЬОРУ





КОМБІНЕЗОНИ ПІДБИРАЮТЬСЯ ЗА РОЗМІРОМ

НА СТАРІ КОМБІНЕЗОНИ В МІСЦЯХ, ДЕ ТКАНИНА ПРОТЕРЛАСЬ, НАШИВАЮТЬ ЛАТКИ



ДЛЯ ПЕРШИХ ПОХОДІВ В НЕСКЛАДНІ ПЕЧЕРИ МОЖНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ЛИЖНИЙ КОМБІНЕЗОН



В БРУДНИХ ПЕЧЕРАХ ОСОБЛИВІ ВИМОГИ ВИСУВАЮТЬСЯ ЗАСТІБЦІ КОМБІНЕЗОНУ. ЛІПКУ СТРІЧКУ ТУТ БАЖАНО ДУБЛЮВАТИ ЗАСТІБКОЮ БЛИСКАВКОЮ





СПЕЛЕОВЗУТТЯ

В ПРОСТИХ ПЕЧЕРАХ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ СТАРЕ СПОТИВНЕ ВЗУТТЯ, НАПРИКЛАД, КРОСОВКИ. В НИХ БУДЕ ЗРУЧНО ПЕРЕСУВАТИСЬ, АЛЕ МОЖЛИВИЙ НЕДОЛІК – ПОПАДАННЯ КАМІНЦІВ ТА ГЛИНИ.

В БІЛЬШ ВИГІДНИХ УМОВАХ БУДУТЬ ТІ, ХТО ЗАМІСТЬ КРОСОВОК ВДЯГНЕ ТРЕКІНГОВІ БОТИНКИ. АЛЕ НАЙУНІВЕРСАЛЬНІШИМ І НАЙРОЗПОВСЮДЖЕНІШИМ ВЗУТТЯМ СПЕЛЕОЛОГІВ ВЖЕ ДАВНО ВВАЖАЮТЬСЯ ГУМОВІ ЧОБОТИ З М'ЯКИМ ПРОТЕКТОРОМ.

ЧОБОТИ НЕ ПОВИННІ МАТИ НІЯКИХ ВНУТРІШНІХ УТЕПЛЮВАЧІВ. НА НИЗ КЛАДУТЬСЯ УСТІЛКИ, ВИРІЗАНІ ПІД РОЗМІР НОГИ З ПЕНОПОЛІУРИТАНОВОГО КОВРИКУ. НА НОГИ ВДЯГАЮТЬСЯ ШКАРПЕТКИ: 1 ЧИ ДЕКІЛЬКА ПАР В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ В ПЕЧЕРІ. ЦІКАВОЮ ІДЕЄЮ Є ФІКСАЦІЯ КОМБІНЕЗОНУ ПОВЕРХ ЧОБІТ ГУМОВИМИ ПОЛОСКАМИ ВИРІЗАНИМИ З АВТОМОБІЛЬНОЇ КАМЕРИ.



ВИМОГИ ДО СПЕЛЕОВЗУТТЯ

СПЕЛЕОВЗУТТЯ ПОВИННО БУТИ:

- МІЦНИМ;
- ДАВАТИ ГАРНЕ ЗЧЕПЛЕННЯ З ПОВЕРХНЕЮ ЛАЗІННЯ;
- КОМПАКТНИМ;
- ДЛЯ ХОЛОДНИХ ПЕЧЕР - ТЕПЛИМ;
- НАЙЧАСТІШЕ НЕПРОМОКАЮЧИМ.

ІЗОТЕРМІК – ЦЕ КОМБІНЕЗОН НАЙЧАСТІШЕ З ФЛІСОФОЇ ЧИ ІНШОЇ ТКАНИНИ ОСНОВНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ ЯКОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТЕПЛА. НАДЯГАЄТЬСЯ ПІД ЗАХИСНИЙ КОМБІНЕЗОН.



При активній роботі хочемо ми цього чи ні, наш організм виділяє тепло. Але в умовах низьких печерних температур організму потрібно постійно підтримувати сталю температуру внутрішнього ядра. В цьому випадку печерний одяг має дуже важливе значення, захищаючи від черезмірних теплових втрат.

Хоча в повсякденному житті ми надаємо перевагу натільному одягу з натурального волокна, для печер він не підходить. В умовах великої вологості такий одяг сприяє передчасному переохолодженню. Шерсть при намоканні гріє, але стає важкою і досить довго висихає.

Тому зараз при виготовленні ізоітерміків надають перевагу синтетичним тканинам з певними властивостями: вони повинні швидко відводити воду від організму людини; утримувати в середині волокон найбільше повітря; бути еластичними і т.д.

БАЖАНО, ЩОБ В ІЗОТЕРМІКУ БІЛИ ПОСИЛЕНІ ЛІКТІ ТА КОЛІНА; ЗАСТІБКА-БЛИСКАВКА З 2-3 БІГУНКАМИ; ВИСОКИЙ КОМІР; МАНЖЕТИ ЗАП'ЯСТКІВ ТА ГОМІЛОК; КАРМАН



ТЕПЛОПРОВІДНІСТЬ ВАШОГО ІЗОТЕРМІКА ПІДБИРАЄТЬСЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПЕЧЕРНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ;
ЧАСУ, ЯКИЙ ВИ ПЛАНУЄТЕ ПРОВЕСТИ В ПЕЧЕРІ; ВИДУ РОБІТ, ЯКІ БУДЕТЕ ВИКОНУВАТИ.



ГІДРОКОСТЮМ – ОДЯГ, ЯКИЙ ЗАХИЩАЄ ВІД ВОДИ. НАЙЧАСТІШЕ ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ З ГУМИ, ПРОРЕЗИНЕНОЇ ТКАНИНИ «ДОЩ», НЕОПРЕНУ.



РУКАВИЧКИ ТА НОСКИ

НАЙКРАЩІ
ПРОРЕЗИНЕНІ
РУКАВИЦІ ДЛЯ
НАЙСКЛАДНІ-
ШИХ ПЕЧЕР



ЗВИЧАЙНІ РОБОЧІ РУКАВИЧКИ
ДЛЯ ПРОСТИХ ПЕЧЕР



НОСКИ В'ЯЗАНІ ШЕРСТЯНІ



РОБОЧІ
РУКАВИЧКИ З
ПРОРЕЗИНЕНОЮ
ДОЛОНЕЮ

НОСКИ МЕМБРАННІ



НОСКИ ФЛІСОВІ

КАСКИ Є НЕВІД'ЄМНОЮ ЧАСТИНОЮ ЕКІПРОВКИ СПЕЛЕОЛОГА. ЗАХИЩАЮТЬ ГОЛОВУ ВІД УДАРІВ ТА ПАДІННЯ КАМІННЯ.

ЯКИМИ ПОВИННІ БУТИ СПЕЛЕОКАСКИ:

- МІЦНИМИ;
- ЛЕГКИМИ;
- ЗАЙМАТИ ЯКНАЙМЕНШИЙ ОБ'ЄМ;
- МАТИ ВЕНТИЛЯЦІЮ;
- НА РЕМЕНІ, ЩО ІДЕ ПІД ПІДБОРІДДАМ, ОБОВ'ЯЗКОВО ПОВИННА БУТИ ПРЯЖКА



ЕЛЕКТРИЧНІ ЛІХТАРИКИ

КОЖЕН СПЕЛЕОЛОГ ПОВИНЕН МАТИ ОСНОВНЕ ТА ЗАПАСНЕ ДЖЕРЕЛО СВІТЛА.

ОСНОВНЕ СВІТЛО ПОВИННО НАДІЙНО КРІПИТИСЬ НА КАСКУ. ДОБРЕ, ЯКШО ЛІХТАР СПЕЛЕОЛОГА МАЄ

ДЕКІЛЬКА РЕЖИМІВ: ДЛЯ ПРОСВІЧУВАННЯ ВЕЛИКИХ ЗАЛІВ, ЕКОНОМНИЙ РЕЖИМ, ЗВИЧАЙНИЙ.

ЗАРАЗ В СПЕЛЕОЛОГІЇ ЕРА СВІТЛОДІОДНИХ ЛІХТАРІВ. ВОНИ ДОЗВОЛЯЮТЬ ОТРИМАТИ ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ, ЯКІ СТАВЛЯТЬ ПЕРЕД ЛІХТАРЯМИ СПЕЛЕОЛОГИ.

ЛІХТАР ПОВИНЕН:

- ДАВАТИ МАКСИМАЛЬНО ВЕЛИКЕ ОСВІТЛЕННЯ;
- ДОВГО СВІТИТИ;
- БУТИ КОМПАКТНИМ;
- БУТИ МІЦНИМ;
- ІНКОЛИ БУТИ ВОЛОГОСТІЙКИМ.



Ізофолія («КОСМІЧНЕ ПРОСТИРАДЛО») – РЯТУВАЛЬНА НАКИДКА ВАГОЮ 60ГР, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В РАЗІ ДОВГОТРИВОЛОГО ОЧІКУВАННЯ АБО АВАРІЙНОЇ СИТУАЦІЇ



ЦЕЙ НЕВЕЛИЧКИЙ
ПАКУНОЧОК
РОЗМІРАМИ З
ШОКОЛАДНУ ПЛИТКУ
СПЕЛЕОЛОГИ НОСЯТЬ
В КАСЦІ



ПОТРІБНО ЗАВЕРНУТИСЬ В ПРОСТИРАДЛО ТАК, ЩОБ ТЕПЛЕ ПОВІТРЯ ВІД ВАШОГО ТІЛА ЕКРАНУВАЛО НА ВАС

НАМЕТИ



НА ПОВЕРХНІ СПЕЛЕОЛОГИ
ВИКОРИСТОВУЮТЬ ТАКІ Ж НАМЕТИ ЯК І ІНШІ МАНДРІВНИКИ.

ВИМОГИ ДО НАМЕТІВ:

- НЕВЕЛИКА ВАГА;
- НЕПРОМОКАЛЬНІСТЬ;
- ГАРНА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ;
- ВІТРОСТІЙКІСТЬ;
- ШВИДКІСТЬ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗБИРАННЯ;
- КОМФОРТНІСТЬ;
- МІЦНІСТЬ;
- ЗРУЧНІСТЬ ПЕРЕНЕСЕННЯ

ПІДЗЕМНІ БАЗОВІ ТАБОРИ (ПБТ) ВИМАГАЮТЬ ЗОВСІМ ІНШИХ НАМЕТІВ. ЗАЗВИЧАЙ В ПІДЗЕМНОМУ НАМЕТІ НЕМАЄ ДНА, ВІН СКЛАДАЄТЬСЯ З 1 СЛОЮ, МАЄ КУБІЧНУ ФОРМУ.



В ПБТШНІЙ ПАЛАТЦІ ПІДЛОГУ УСТЕЛЯЮТЬ КАРІМАТАМИ, ЗВЕРХУ РОБЛЯТЬ НАВІС З ПОЛІЕТИЛЕНУ ВІД КАПАЮЧОЇ ВОДИ, НАВКОЛО РОЗВІШУЮТЬ СПОРЯДЖЕННЯ І ОБЛАШТОВУЮТЬ КУХНЮ

СПАЛЬНІ МІШКИ ВІКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЯК В БАЗОВОМУ ТАБОРІ, ТАК І В ПІДЗЕМНОМУ



Найчастіше той спальник, в якому спелеолог буде жити на поверхні, використовується ним для підземного табору.

Спальні мішки для спелеологів повинні бути обов'язково синтетичними, не займати багато місця, бажано мати можливість скріплення з іншими спальниками в ПБТ та відповідати режиму теплового комфорту за показниками температур, які очікуються в досліджуваній печері.

Є варіант використання 2 тонких спальників в комплекті, які зручніше пакувати і за рахунок повітряного шару між спальниками, будуть давати кращі показники теплового комфорту

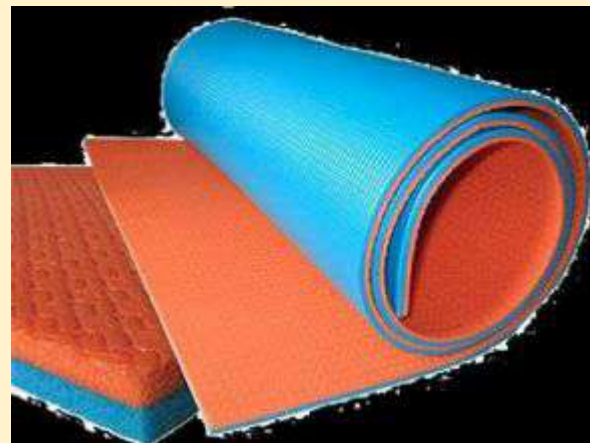


АБО Ж, НАПРИКЛАД, ЯКЩО ВИ ЇДЕТЕ В ЕКСПЕДИЦІЮ ЧИ ПОХІД ВЛІТКУ, ВАМ ДЛЯ ПОВЕРХНІ ЗНАДОБИТЬСЯ ОДИН ТОНКИЙ СПАЛЬНИК, А В ПЕЧЕРУ ВІЗЬМЕТЕ ОБИДВА.

ДАЛІ ІДЕ ПОСИЛАННЯ НА САЙТ ДЕ БІЛЬШ ДЕТАЛЬНО РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ ВАРІАНТИ ВИБОРУ СПАЛЬНОГО МІШКУ:

• [HTTPS://SPORT-MARAFON.RU/ARTICLE/КАК-ВЫБРАТ/КАК-ВЫБРАТ-СПАЛНУУ-МЕШОК/](https://sport-marafon.ru/article/kak-vybrat/kak-vybrat-spalnyy-meshok/)

ТЕПЛОІЗОЛЮЮЧІ КОВРИКИ



Як вибрати теплоізолюючий коврик:

[HTTPS://SPORT-MARAFON.RU/ARTICLE/KAK-VYBRAT/KAK-VYBRAT-TURISTICHESKIY-KOVRIK/](https://sport-marafon.ru/article/kak-vybrat/kak-vybrat-turisticheskij-kovrik/)

Обладнання для обігріву та приготування їжі



Для приготування їжі в умовах спелеопоходів та експедицій часто використовуються мультитопливні пальники. Це пристрої, які працюють на газу та рідкому паливі.

В умовах складних печер найчастіше використовуються бензинові пальники, бо газ погано працює в умовах низьких температур; є велика вірогідність пошкодження газових балонів в процесі транспортування по печері; потім після використання газові балони потрібно транспортувати на поверхню і, головне, бензин при згоранні виділяє більше тепла. Оскільки, крім приготування їжі в ПТБ спелеологи ще висушують одяг, використання бензину в складних експедиціях є переважним.

ГАЗОВІ ПАЛЬНИКИ І ГАЗОВІ ЛАМПИ



ГАЗОВІ ПАЛЬНИКИ
ВИКОРИСТОВУЮТЬ В ДОСИТЬ
ЛЕГКОДОСТУПНИХ ПІДЗЕМНИХ
ТА БАЗОВИХ ТАБОРАХ . ВАЖЛИВО
КУПИТИ МОДЕЛЬ ЗІ ШЛАНГОМ.
ТАКИЙ ПАЛЬНИК БІЛЬШ
СТІЙКИЙ І ЗРУЧНИЙ В ПРОЦЕСІ
ПРИГОТУВАННЯ, НІЖ ТОЙ ЯКИЙ
НАКРУЧУЄТЬСЯ БЕЗПОСЕРЕДНЬО
НА БАЛОН.



ГАЗОВА ЛАМПА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В
БАЗОВОМУ ТАБОРІ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ
ТА ОБІГРІВУ НАМЕТУ. Є ДОСИТЬ
ЕКОНОМІЧНОЮ І ЗРУЧНОЮ В
ВИКОРИСТАННІ

Для приготування їжі використовується спеціальний посуд, який досить міцний та компактно складається



ЗАСОБИ ЗВ'ЯЗКУ



Зв'язок під землею може бути життєво необхідним. Особливо в випадку непередбачуваних обставин. Бездротові пристосування мало ефективні. Тому в сучасній спелеології використовують модифіковані польові телефони, які вимагають прокладення по печері телефонного кабелю. В основному телефонний зв'язок використовується в експедиціях до складних печер, де приймає участь багато учасників



В ОСТАННІ ЧАСИ ВЧЕНІ ПРАЦЮЮТЬ НАД РОЗРОБКОЮ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ В ПЕЧЕРАХ. ОДИН З ВАРІАНТІВ - ВІДОМИЙ СЕРЕД СПЕЛЕОЛОГІВ ПЕРЕДАВАЧ NICOLA. ВИКОРИСТАННЯ ТАКИХ РАДІОСТАНЦІЙ ЗАФІКСОВАНО НА ГЛИБИНУ БІЛЬШЕ 300М. АЛЕ Є ПЕВНІ НЕДОЛІКИ. НАЙГОЛОВНІШИЙ ЦЕ ВАРТІСТЬ – ПРИБЛИЗНО 1000 ДОЛ. ПЕРЕДАВАЧ НЕ Є УНІВЕРСАЛЬНИМ І ПО-РІЗНОМУ ВЕДЕ СЕБЕ В РІЗНИХ ПЕЧЕРАХ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТОГО, ЯКІ ПОРОДИ І В ЯКОМУ ПОРЯДКУ СКЛАДАЮТЬ КОНКРЕТНУ ПЕЧЕРУ. А ОСКІЛЬКИ СКЛАДНІ ПЕЧЕРИ ЗАРАЗ МАЮТЬ ГЛИБИНУ БІЛЬШЕ 1000М, ЗРОЗУМІЛИМ СТАЄ І НЕВЕЛИКА РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ЦИХ ПРИСТРОЇВ.

АПТЕЧКА



Склад аптечки повинен забезпечувати можливість надання першої долікарської допомоги. Обов'язковим є наявність знеболюючих засобів та тих, що враховують стан здоров'я спелеологів конкретної групи. Для печерних аптечок часто використовують спеціальні герметичні пластикові бочки.



Завдання: знайти на фото і назвати відоме вам спорядження спелеолога для життєзабезпечення







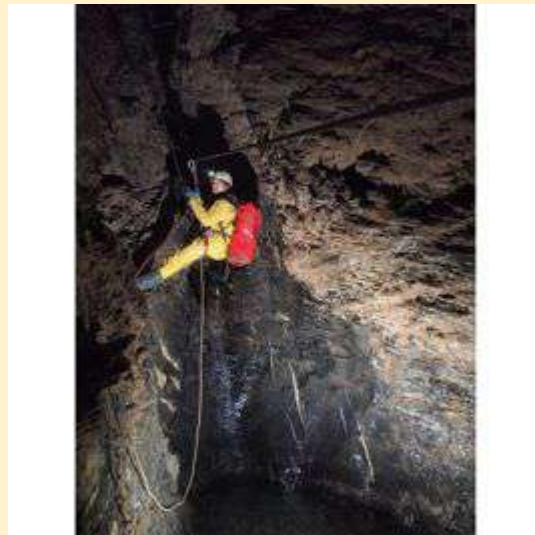








НАСТУПНА ТЕМА: СПЕЛЕОЛОГІЧНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕСУВАННЯ ПО ПЕЧЕРІ



ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАТЕРІАЛІВ ВИКОРИСТОВУВАЛАСЬ ІНФОРМАЦІЯ З ЮТУБ-КАНАЛІВ, ІНТЕРНЕТУ, ВІКІПЕДІЇ, ФОТО З ВЛАСНОГО АРХІВУ

