

АНАЛИЗ И РАЗРАБОТВАНЕ НА МАТРИЦА НА РИСКА ЗА БЪЛГАРСКА ФИРМА С ЧУЖДО УЧАСТИЕ В ОБСЛУЖВАНЕТО

Проф. д-р инж. Радостин Долчинков
Бургаски свободен университет

ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF A RISK MATRIX FOR A BULGARIAN COMPANY WITH FOREIGN PARTICIPATION IN THE SERVICE

Prof. Dr. Eng. Radostin Dolchinkov
Burgas Free University

Abstract: Risk assessment is the process of making a decision about the acceptability of risk based on risk analysis, regulatory provisions, and taking into account factors such as technical achievements, environment, psychological, economic, and social aspects.

Key words: risk assessment, Probability, Impact.

Същността на оценката на риска е да се идентифицират опасностите, свързани с работата, работния процес и работната среда с последващо вземане на решение за ограничаване или премахване на този риск. С това се цели намаляване на трудовия травматизъм и професионалните заболявания в предприятието.

Правната уредба за оценката на риска се съдържа в Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба № 5 за реда, начина и периодичността за извършване на оценка на риска на Министерството на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването. Работодателите и лицата, които за своя сметка работят сами или в съдружие, са длъжни да направят оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите.

Оценката на риска се извършва от специалистите на предприятието, при необходимост подпомогнати от външни специалисти, със съдействието на лица, ангажирани в трудовия процес – ръководители, работници или техни представители, комитетите и групите по условия на труд.

Елементи на риска са тежестта на вредата и вероятността за възникване на тази вреда.

Оценка на риска е процес на вземане на решение относно допустимостта на риска на база на анализа на риска, разпоредбите на нормативните актове и отчитане на фактори, като технически достижения, околна среда, психологически, икономически и социални аспекти.

Процесът по оценка на риска преминава през няколко основни етапа /фиг.1./:

1. Идентифициране на опасностите – събиране на информация за всички видове източници с увреждащо действие във фирмата и извън нея. За целта се разработват специални анкетни карти, които да отчетат рисковете за всяка длъжност.

2. Оценяване на риска – оценка на рисковете и вероятността за тяхното появяване и даване на препоръки за намаляването им и техния контрол.

3. Решение за предприемане на превантивни мерки – определяне на подходящи мерки за премахване или контрол на рисковете.

4. Предприемане на действия – прилагане на защитни мерки посредством Програма за изпълнение със срокове и отговорни лица за намаляване или ограничаване на риска.

5. Актуализиране на оценката на риска – периодично извършване на анализ на оценката на риска с цел поддържане на нейната актуалност.

Разработването на **матрица на риска** – фиг. 2., е ключов елемент от оценката на професионалния риск. Матрицата на риска представлява таблица, която систематизира и дава преглед на потенциалните опасности, вероятността от настъпването им и възможните последици.

Оценката на риска е внимателно наблюдение, анализиране и проучване на работните места и работните процеси, с което да се установи какво в работата може да причини нараняване, заболяване или вреда и да се прецени дали са взети достатъчно мерки или е необходимо да се направи повече, за да се премахне опасността. Целта е никой да не бъде наранен или да заболее в резултат от работата си.

В света на бизнеса, рискът се определя от вероятността да се случи и тежестта на ефектите от неговото случване. Тази зависимост е известна като уравнението:

$$\text{Риск} = \text{Вероятност} \times \text{Въздействие.}$$



Фиг.1. Основни етапи на процесът по оценка на риска

Начинът за измерване на тези показатели може да е различен в зависимост от целите на анализа. Най-простият вариант е да бъдат идентифицирани само две категории на всеки от показателите: ниска и висока.

След определяне на нивата на вероятност и тежест, те се комбинират, за да се оцени самият риск. Естествено е ниска, вероятност с ниска тежест да бъде оценена като нисък (малък) риск, а риск с висока вероятност и големи щети да се смята за го-

лям. Другите комбинации и евентуалните междинни нива могат да бъдат съответно според нуждите на анализа.

Важен компонент от оценката на риска е изчисляването на неблагоприятните последици, които може да настъпят в резултат от реализация на нежеланото събитие. Щетите за имуществото обикновено се изчисляват в натурален вид – във формата на загубите.



Фиг. 2. Матрица на риска

Чрез тази визуална форма на анализ се определя общата степен на риска за всяко идентифицирано събитие. Вертикалните оси в матрицата обикновено отразяват **вероятността** за възникване на дадена опасна ситуация, а хоризонталните – **тежестта на последствията** от нея. Комбинацията от тези два фактора позиционира риска в матрицата (например като нисък, среден или висок), което помага да се приоритизират мерките за контрол.

Процес на оценка на риска: На първо място се извършва систематично **идентифициране на опасностите** в конкретната работна среда. За нашата фирма, специализирана в почистване на магазини, офиси, домове, фасади и прозорци, това означава да се разгледат всички дейности – от миенето на подове и прозорци до работа на височина при фасадно почистване. Нужно е да се зададе въпросът „**Какво може да се обърка?**“ и да се набележат потенциалните източници на наранявания или здравословни проблеми. Видът на опасностите може да варира, но обикновено за почистващия сектор включва: **падания (подхлъзване или от височина)**, **ергономични проблеми** (напр. претоварване на гърба при вдигане на тежести), **химически рискове** (от почистващи препарати), **физически фактори** (шум от машини, вибрации) и др. – в съответствие с установените категории рискове. След идентифициране на опасностите се анализира **колко често** може да възникне всяка ситуация и **колко сериозни** биха били последствията ѝ. Практически това означава да се оцени **вероятността** (напр. много рядко, рядко, често, много често) и **тежестта на последствията** (напр. незначителни, по-малко сериозни, сериозни, много сериозни последици) за всяка

опасност. Тази информация се използва за позициониране на риска в матрицата и за преценка кои рискове са **неприемливо високи** и изискват незабавни мерки. Важно е да се отбележи, че оценката обхваща не само острите травми, но и хроничните увреждания (например мускулно-скелетни проблеми от повтарящи се движения или излагане на химикали с времето). Също така се отчита кои групи работници могат да бъдат засегнати – например почистващия персонал като цяло, но и **уязвими групи** сред тях, като млади и неопитни служители или чуждестранни работници, за които рискът може да е по-висок.

Следващата стъпка е **разработване на самата матрица на риска** с конкретни данни. По-долу описваме примерна матрица на риска за основните опасности в дейността на фирмата, включително оценка на вероятността, последствията и планираните мерки за контрол:

- **Опасност от подхлъзване и падане на равна повърхност (мокър или замърсен под):** Това е една от най-честите опасности при почистване на помещения. Подхлъзванията и спъванията са водеща причина за трудови злополуки в много сектори. В нашия контекст, мокрите подове след измиване представляват значителен риск – данните показват, че най-много подхлъзвания стават именно на мокър под.

Вероятност: Относително висока, тъй като при ежедневното почистване често има разливи на вода или почистващи разтвори. Ако не се вземат мерки (например поставяне на предупреждение или подсушаване), подобни инциденти могат да се случват често.

Последствия: Обикновено умерени – могат да доведат до наранявания като натъртвания, навяхвания или дори счупвания на крайници при по-сериозно падане. Макар рядко животозастрашаващи, тези инциденти могат да причинят временна нетрудоспособност и болничен.

Оценка на риска: Счита се за **среден към висок риск**, защото комбинацията от честа срещаност и потенциал за сериозна травма изисква внимание.

Мерки за контрол: На организационно ниво, фирмата следва да планира почистването по начин, който минимизира риска от подхлъзване – например по време, когато в помещението няма движение на други хора, и с методи, оставящи минимална влага. Ключова мярка са:

1. **Незабавното подсушаване** – „хората рядко се подхлъзват при чист и сух под“, затова всяко замърсяване или разливане трябва да се почиства и подсушава веднага. Препоръчва се използването на машини или методи, които **оставят пода сух** (например почистващо-подсушаващи машини вместо обикновен мокър mop). Ако все пак подът остане влажен, трябва да се **ограничи достъпът** до окончателното му изсъхване (чрез физически бариери или табели).

2. Задължително е поставянето на ясни **предупредителни знаци** за хлъзгав под с разбираеми пиктограми, които да са видими за всички служители и клиенти – това помага дори на тези, които не разбират местния език, тъй като визуалните символи предават съобщението еднозначно.

3. Осигуряването на подходящи **лични предпазни средства** също допринася за намаляване на риска – напр. работните обувки трябва да бъдат с противоплъзгаща подметка, което значително повишава сцеплението и предотвратява подхлъзвания. В допълнение, служителите трябва да бъдат обучени да разпознават и отстраняват факторите за спъване – например да поддържат работната зона подредена, без разбъркани кабели, маркучи или оставени предмети по пода, тъй като много спъвания се дължат на **неподредени материали и препятствия** по работното място.

• **Опасност от падане от височина (работа на стълби, стъпала или повдигнати платформи при почистване на фасади и високи прозорци):** При почистване на фасади и прозорци на сгради служителите често използват стълби, скелета или автовишки. Това създава риск от падане – инцидент, който дори с ниска вероятност може да има **много тежки последствия** (включително тежки травми на главата, гръбнака или дори фатален изход). В сравнение с обикновено подхлъзване на равен под, падането от височина носи **по-висока степен на опасност**.

Вероятност: Умерена – тези дейности не се извършват постоянно, а периодично, и обикновено от ограничен брой служители. Обаче, вероятността рязко се увеличава, ако служителите не са обучени правилно или ако липсват подходящи безопасителни средства.

Последствия: Много сериозни – падане дори от 2–3 метра височина може да причини сложни фрактури, трайни увреждания или смърт.

Оценка на риска: В матрицата този риск се класифицира като **висок**, поради комбинацията от дори средна вероятност и изключително сериозни възможни последици.

Мерки за контрол: Стриктното спазване на правилата за работа на височина е наложително. Това включва използването на стабилни, сертифицирани **стълби** и периодична проверка на тяхната изправност; осигуряване стълбата да бъде винаги разположена на равна повърхност и под подходящ ъгъл; при работа на значителна височина – обезопасяване с колани (с привързване към здрава конструкция) и носене на **предпазна каска**. Препоръчително е присъствието на втори работник, който да поддържа стълбата или да наблюдава за опасности при работа на високо. Важна превантивна мярка е **обучението** – служителите трябва да преминават инструктаж за безопасна работа на височина на разбираем за тях език, включващ правилна техника на качване/слизване, три-точков контакт, максимална височина на стълбата, до която могат да се качват, и др. Необходимо е също **планиране** на тези задачи: когато е възможно, почистването на високи прозорци или фасади да се извършва с помощта на удължени инструменти от земята или с вишки, вместо със стълба, за да се елиминира рискът от падане. Ако все пак се използват стълби, трябва да се спазват нормативните изисквания за работа на височина и да се осигури наблюдение. Тези мерки отговарят на принципа, че когато един риск не може да бъде напълно елиминиран, трябва да се прилага комбинация от предпазни средства и организационни решения за неговото минимизиране.

• **Опасност от неправилна ергономия и мускулно-скелетни травми:** Дейността по почистване включва повтарящи се движения (метене, миене, бърсане), продължително стоене на крак, навеждане, пренасяне на кофи с вода, изместване на мебели и техника и др. При такива натоварвания често възникват болки в кръста, гърба, раменете, както и синдроми на претоварване (например тендовагинити от еднотипни движения).

Вероятност: Висока в дългосрочен план – почти всички служители са изложени ежедневно на физическо натоварване, което с времето може да доведе до оплаквания. Монотонната работа – например продължително чистене с mop или прахосмукачка – също е рисков фактор.

Последствия: Обикновено се проявяват постепенно – хронични болки, намалена работоспособност, понякога остри кризи (например „сецване“ в кръста). Макар да не изглеждат драматични като инцидентите, тези увреждания могат да доведат до продължителни отсъствия и дори трайна инвалидизация при тежки случаи.

Оценка на риска: Среден – тъй като е повсеместен, но проявленията варират по тежест и са донякъде контролируеми.

Мерки за контрол:

1. **Обучение по ергономия** – персоналът трябва да бъде обучен как правилно да вдига и пренася тежести (със сила от краката, а не от гърба), как да избягва резки усуквания на тялото при бутане или дърпане на мебели, както и да редува задачи, за да не се натоварва постоянно една и съща мускулна група.

2. В практиката следва да се осигурят и **помощни средства**: например коли и транспортни колички за пренасяне на по-тежки товари (вместо ръчно носене); регулируеми по височина дръжки на почистващите уреди, за да може всеки служител да работи без прекомерно навеждане; подходящо почистващо оборудване, **адаптирано към индивида**. Фирмата трябва да гарантира, че служителите разполагат с ергономични инструменти и **участват при избора** им, тъй като те най-добре знаят кое им създава дискомфорт.

3. Работата трябва да е организирана така, че да включва достатъчно **почивки и ротация на задачите**, което предотвратява продължително натоварване на едни и същи мускули. Мениджърите следва да следят за признаци на претоварване у служителите и да предприемат мерки (напр. временно разпределяне на други задачи) при оплаквания. Този тип риск попада в категорията на **организационните и ергономични фактори**, които оценката на риска трябва да обхваща – с правилно управление и обучение този риск може значително да се намали.

• **Опасност от работа с машини и оборудване (електрически почистващи машини, уреди под налягане):** В модерното почистване често се използват машини – подпочистващи автомати, прахосмукачки, водоструйки, полиращи машини и др. Това поражда няколко типа риск: **механичен риск** (при движещи се части – макар домашните почистващи машини да са относително безопасни, професионалните уреди имат по-мощни двигатели), **електрически риск** (удар от електрически ток при повреден кабел или неправилна употреба), както и **физически фактори** като шум и вибрации. **Вероятност:** Ниска към умерена за тежки инциденти, ако оборудването е изправно и се ползва по предназначение. Все пак, малки инциденти (удряне, прищипване) могат да се случват по-често. При електроуреди, ползвани в среда с вода, има negliжиран риск от токов удар, особено ако не се ползват защити (напр. дефектнотокови защити).

Последствия: При механична травма – леки наранявания (порязвания, охлузвания) до по-сериозни, ако например крайник влезе в контакт с движеща се част. При електрически инцидент – потенциално смъртоносен токов удар или изгаряне.

Оценка на риска: Обикновено среден – при добра практика рискът е контролиран, но непредвидена повреда може да има сериозни последици. **Мерки за контрол:**

1. Първо, **подбор на безопасно оборудване** – всички машини трябва да имат необходимите защити и маркировки (СЕ маркировка и съответствие с стандартите). Ръководството е длъжно да осигури **редовна поддръжка и преглед** на електрическите уреди – повредени кабели да се отстраняват незабавно, машините да се проверяват периодично. За ограничаване на електрическия риск се използват дефектнотокови защити, особено при работа във влажна среда.

2. Служителите трябва да получат **инструктаж за правилна употреба на всяка машина** – как се включва/изключва, как се управлява безопасно, какво дистанционно разстояние да пазят хората около нея и т.н. (Например при работа с водо-

струйка, да се внимава маркучът да не попадне под краката и да не се насочва струята към хора).

3. **Личните предпазни средства** тук включват антифони при шумни машини, виброзащитни ръкавици при продължителна работа с вибриращ инструмент и т.н. Освен предпазването на оператора, трябва да се помисли и за околните – ограничаване на достъпа на неупълномощени лица до зоната, където се работи с машина (например докато едно помещение се почиства с машина, други работници да не влизат вътре). В този аспект отново добрата **комуникация** е важна – табели или визуални индикатори (например оранжев конус или бариера, показваща, че се работи) могат да предотвратят навлизането на колеги или клиенти в опасната зона.

- **Опасност от въздействие на опасни химикали (почистващи препарати):** Почистващият персонал неизбежно работи с разнообразни химически препарати – от универсални почистващи препарати до силни обезмаслители, дезинфектанти, препарати с белина (натриев хипохлорит) и др. Тези вещества носят **риск от химически изгаряния, отравяния и алергични реакции**. Контактът на определени почистващи химикали с кожата или изпаренията им във въздуха може да доведе до **раздразнения на кожата и лигавиците, екземи, респираторни заболявания (например астма или ХОББ)**, а при силно корозивни препарати – разяждащи увреждания.

Вероятност: Средна – дребни инциденти (пръски от препарат върху кожата, леко задушлива миризма) могат да се случват относително често, но тежки инциденти (като остро отравяне или тежко изгаряне) са по-редки при нормални обстоятелства. Рискът рязко нараства, ако работникът **не разбира етикетите или инструкциите** за безопасност на химикалите, тъй като може да разбърка несъвместими вещества или да пренебрегне мерки за защита. **Последствия:** Могат да варират от леки (кожни обриви, временно дразнене на очите или гърлото) до много сериозни – химически изгаряния на очи или кожа, интоксикация, дълготрайни увреждания на белите дробове. Един подценен аспект е **смесването на различни препарати**: то може да създаде изключително опасни ситуации, например смесването на белина (хлор) с киселина отделя токсичен хлорен газ, а смесване на други почистващи химикали може да доведе до образуване на токсични изпарения или дори риск от пожар.

Оценка на риска: Висок, тъй като дори при по-ниска вероятност, потенциалът за тежки увреждания е значим, особено ако липсва подходящ контрол и разбиране.

Мерки за контрол:

1. Управлението на химическия риск започва с инвентаризация и **информация**. Необходимо е водене на **списък (каталог) на всички използвани химикали** в дейността на фирмата и осигуряване, че всички служители са запознати с него. За всяко опасно вещество трябва да има достъпен **Информационен лист за безопасност (MSDS)** на разбираем език за работниците. Доставчиците на почистващи препарати по закон са длъжни да предоставят такива листове, но отговорност на работодателя е да ги преведе или обясни, ако оригиналът е на чужд език.

2. Обучението на персонала следва да обхваща **правилно боравене с химикали** – как да се разреждат концентратите, кои комбинации да се избягват, какво защитно оборудване да се използва (например ръкавици, очила, маска) при работа с всеки препарат. Трябва да се подчертае важността на **никога да не се смесват препарати**, освен ако изрично не е указано, тъй като това може да създаде токсични газове или опасност от възпламеняване.

3. **Личните предпазни средства** тук са критични: **ръкавици, устойчиви на химикали**, предпазни очила при работа с пръскащи или летливи препарати, и при силни пари – маски или респиратори с подходящ филтър. Не само предоставянето, а и **правилното използване** на тези средства трябва да се контролира – ръкавиците трябва да са в добро състояние, да се сменят редовно и да пасват по размер.

4. Фирмата трябва да се стреми, където е възможно, да **заменя по-опасните химикали с по-безопасни алтернативи** (напр. използване на препарати без силни разтворители или с неутрално рН). Например, **сухото почистване** често е напълно достатъчно за леки замърсявания и позволява избягване на химикали. В случаите на мокро почистване, понякога **вода и микрофибърна кърпа** могат да свършат работа без препарати. Когато употребата на химикал е наложителна, да се използва минимално необходимото количество и после мястото да се провери добре.

5. **Организационните мерки** включват още ясно **етикетиране на съдовете** (в т.ч. на български или друг разбираем език за работниците) – така че никой да не сбърка бутилките. Съхранението на химикалите трябва да е безопасно, далеч от източници на топлина и съвместимо (напр. киселини отделно от основи, горими вещества далеч от окислителни и т.н.).

6. И не на последно място, служителите трябва да знаят **какво да правят при инцидент** – промиване с вода, търсене на медицинска помощ, кого да уведомят. Това също е част от инструктажа им.

• **Опасност, свързана с езиковата бариера и неразбиране на инструкциите:** Особен акцент за нашата фирма, работеща в чужбина, е фактът, че голяма част от персонала са **чуждестранни работници**, които може да не владеят добре местния език. Практиката показва, че чуждестранните служители често са изложени на по-висок риск от трудови злоупотреби в сравнение с местните. Причините за това могат да бъдат няколко – **липса на адекватно обучение** на разбираем за тях език, затруднения в комуникацията на работното място, както и понякога поставянето им на по-рискови задачи поради недостиг на кадри. В контекста на матрицата на риска, езиковата бариера може да се разглежда като фактор, който **увеличава вероятността** от настъпване на всички горепосочени опасности. Например, дори да са внедрени защитни мерки, ако работникът не разбира инструкциите или предупрежденията, той може несъзнателно да заобиколи мерките за безопасност.

Вероятност: Висока, ако не се вземат мерки за адаптиране – практически всеки работен ден крие риск от неразбиране: чужд работник може да не разчете етикет на химикал на местния език, да не разбере устно предупреждение от ръководителя или да не следва правилно протоколите, описани само на чужд език.

Последиствия: Много разнообразни – от дребни пропуски до тежки злоупотреби. Например, ако служител не разбере, че дадено помещение е с хлъзгав под, може да влезе и да падне; или ако не е наясно, че две химикали не бива да се смесват, може да направи опасна комбинация. **Оценка на риска:** Този фактор се *преплита* с останалите рискове, но поради честотата си и потенциала да доведе до всеки друг инцидент, го считаме за **критичен риск, изискващ незабавни мерки**.

Мерки за контрол:

1. Решението е разработване на **адаптиран инструктаж и обучение** на персонала – подробно разгледано в точка 3.2 по-долу. Най-важната стъпка е да се гарантира, че **всеки служител е обучен на език, който разбира**. Това може да означава предоставяне на писмени инструкции и правилници на неговия роден език, използване

на преводач или двуезичен наставник при въвеждащия инструктаж, и/или използване на богати визуални материали (снимки, пиктограми, видео) вместо само текст.

2. Мултиезичните предупредителни знаци на работното място са също толкова важни – например комбинирани надписи на местния език и на езика на работниците, съпроводени от универсални символи.

3. Освен преодоляване на езика, фирмата трябва да създаде атмосфера, в която чуждите работници се чувстват комфортно да задават въпроси, ако нещо не им е ясно – т.е. **култура на безопасност**, при която няма срам да поискаш превод или разяснение. Чрез тези мерки езиковата бариера като риск-фактор ще бъде минимизирана, а останалите специфични опасности – по-добре контролирани.

Заклучение за матрицата на риска: Съставената примерна матрица позволява да видим „картината“ на рисковете в дейността по почистване. Опасности като подхлъзвания, падане от височина, химически експозиции и ергономични натоварвания се открояват като значими, особено в контекста на работа с чуждестранен персонал. След оценката, фокусът трябва да се насочи към планиране на конкретни **мерки за предотвратяване или намаляване** на риска. По принцип мерките следва да се приоритизират: **първо** тези, които елиминират или редуцират вероятността от възникване на опасността (например замяна на опасно вещество с безопасно, въвеждане на по-добро оборудване, обучение), а **след това** – мерки, които намаляват тежестта на последствията, ако инцидент все пак се случи (например предпазни средства, процедури за бърза реакция). Не на последно място, важно е изготвянето на **план за действие** – кой, какво и до кога трябва да направи, за да се внедрят мерките на практика. След реализиране на мерките, рискът трябва да се преоцени и матрицата да се актуализира. Това е динамичен процес – **оценката на риска не се прави веднъж завинаги**. Редовният преглед и актуализация на матрицата (например ежегодно или при промяна в процесите) гарантира, че безопасността в компанията постоянно се подобрява.

Литература:

1. *Правото и бизнесът в съвременното общество: Сборник с доклади от 5-та национална научна конференция, 12 октомври 2022 г.* Издателство „Наука и икономика“.
2. Regjeringen.no. (н.д.). *Arbeidsmiljøloven*. Regjeringen.no. Достъпно на: <https://www.regjeringen.no/en/topics/labour/the-working-environment-and-safety/innsikt/arbeidsmiljolooven/id447107/#:~:text=The%20purpose%20of%20the%20Working,to%20an%20inclusive%20working%20life>
3. **ДОБРЕВА Виолета**, *Система за управление на здравословните и безопасни условия на труд в предприятието*. Труд и право, 2023.
4. *Трудови злополуки: Какви са най-честите причини?-2023.* Парични новини. Достъпно на: <https://www.pariteni.bg/novini/rabota/trudovi-zlopoluki-kakvi-sa-naj-chestite-prichini-232577#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%2040,20%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%82%20%D0%BE%20%D0%BE%D1%82%20%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%82%D0%B5>
5. *The uncertain nature of the working environment*. PubMed Central., 2021, Достъпно а: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9367908/#:~:text=The%20uncertain%20nature%20of%20the,3>