

MS-77592

Hodnocení rizik v oblasti BOZP

Obsah

1	Účel.....	2
2	Působnost	2
3	Role a odpovědnosti.....	2
4	Hodnocení rizik v oblasti BOZP	3
4.1	Úvod.....	3
4.1.1	Legislativní a normativní požadavky.....	3
4.1.2	Cíl hodnocení rizik.....	4
4.2	Odpovědnosti a požadavky na hodnotitele.....	4
4.3	Provádění hodnocení rizik	5
4.4	Hodnocení rizik	5
4.1.3	Identifikace jednotlivých pracovních činností a úkonů.....	5
4.1.4	Identifikace nebezpečí/zdrojů rizik.....	5
4.1.5	Určení příčin a zdrojů nebezpečí/rizik.....	6
4.1.6	Hodnocení úrovně rizika.	7
4.1.7	Stanovení opatření.....	8
4.1.8	Vyhodnocení efektivity opatření.....	10
4.5	Dodavatelé	10
4.6	Školení zaměstnanců	10
4.7	Aktualizace a přezkoumání	10
5	Definice pojmů a zkratk.....	11
6	Seznámení s dokumentem	12
7	Související dokumenty.....	12
7.1	Dokumenty řízené dokumentace.....	12
7.2	Ostatní dokumenty	12
8	Seznam příloh	12
9	Revize dokumentu	13

1 Účel

Účelem této směrnice je naplnit požadavky na hodnocení a řízení rizik BOZP a eliminaci následků dle zákoníku práce, normy ISO 45001 a interních požadavků Linde PLC.

2 Působnost

Tato směrnice zahrnuje požadavky na hodnocení rizik BOZP pro všechny pracovní činnosti vykonávané v Linde Gas a.s. a vztahuje se na všechny provozy a pracoviště a činnosti zaměstnanců Linde Gas a.s.

Požadavky na hodnocení rizik v oblasti BOZP pro Linde Gas s.r.o jsou popsány v *MS-81286 Postup pre posudzovanie nebezpečenstiev, ohrození a vyhodnotenie rizík*.

3 Role a odpovědnosti

Role	Odpovědnosti
Vedoucí zaměstnanec	• Odpovídá za seznámení s touto směrnicí a Identifikací nebezpečí a analýzou rizik své podřízené zaměstnance • Provádí soustavné vyhledávání nebezpečných činitelů a procesů pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťuje jejich příčiny a zdroje • Odpovídá za identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik daného pracoviště • Spolupracuje na stanovení opatření k eliminaci rizik • Odpovídá za zajištění přezkoumání a aktualizace Identifikace nebezpečí a analýzy rizik při významných změnách • Stanovuje tým pro hodnocení rizik
Vedení společnosti	• Odpovídá za poskytnutí zdrojů pro přijímání opatření za účelem snižování rizik.
Specialista BOZP	• Spolupracuje na identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik daného pracoviště. • Spolupracuje na stanovení opatření k eliminaci rizik
Zástupce zaměstnanců pro oblast BOZP	• Účastní se a spolupracuje na identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik daného pracoviště. • Spolupracuje na stanovení opatření k eliminaci rizik

Všichni zaměstnanci LG-CZ	Odpovídají za dodržování zásad stanovených touto směrnicí a zásad stanovených v Identifikaci nebezpečí a analýze rizik
------------------------------	--

4 Hodnocení rizik v oblasti BOZP

Hlavní požadavky

- Zajištění plnění legislativních a normativních požadavků v souvislosti s hodnocením rizik na pracovištích Linde Gas a.s.

4.1 Úvod

4.1.1 Legislativní a normativní požadavky

Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění musí vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. Není-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

Při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik vychází zaměstnavatel ze všeobecných preventivních zásad, kterými se rozumí:

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje jejich původu,
- přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví,
- nahrazování fyzicky namáhavých prací novými technologickými a pracovními postupy,
- nahrazování nebezpečných technologií, výrobních a pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými, v souladu s vývojem nejnovějších poznatků vědy a techniky,
- omezování počtu zaměstnanců vystavených působení rizikových faktorů pracovních podmínek překračujících nejvyšší hygienické limity a dalších rizik na nejnižší počet nutný pro zajištění provozu,
- plánování při provádění prevence rizik s využitím techniky, organizace práce, pracovních podmínek, sociálních vztahů a vlivu pracovního prostředí,
- přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany,

Guideline

- provádění opatření směřujících k omezování úniku škodlivin ze strojů a zařízení,
- udílení vhodných pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- v případech, kdy nelze rizika zcela eliminovat, je třeba je alespoň snížit na nejmenší možnou míru a zbytkové riziko důsledně kontrolovat.

V podmínkách Linde Gas a.s. se v rámci Hodnocení rizik vychází z požadavků Linde PLC (*MS-60902 Occupational Health and Safety Risk Assessments; MS-60903 Managing Risk via Job Safety Analysis* a legislativních předpisů (viz [článek č. 7.2](#) tohoto dokumentu).

4.1.2 Cíl hodnocení rizik

Posuzování rizik je dokumentovaný proces, jehož cílem je:

- Identifikovat rizika plynoucí z nebezpečí/potenciálních nebezpečí
- Analyzovat rizika, porozumět jejich charakteru a určit míru rizika (s uvážením omezujících opatření)
- Provést vyhodnocení a rozhodnout, zda je míra rizika přípustná/tolerovatelná; pokud ne, pokusit se dané riziko snížit identifikací omezujících opatření, která pomohou dosáhnout přípustné/tolerovatelné míry rizika.

Existují dva druhy posuzovaných rizik:

Všeobecné – platí pro jednu nebo více podobných pracovních činností.

Specifické – provádí se, jestliže při všeobecném posuzování rizik vyjde najevo, že je nutné detailnější posouzení specifických nebezpečí. Jako typické příklady lze uvést ruční manipulaci s břemeny, manipulaci s nářadím a stroji, činnost spojenou se služebními vozidly, činnost spojenou s manipulací s tlakovými lahvemi, požárně nebezpečné činnosti, opakovaný pracovní úkon, hluk nebo požár aj..

Všeobecné posouzení rizik BOZP se provádí vždy jako první a po něm následuje podle potřeby podrobné posuzování rizik BOZP.

4.2 Odpovědnosti a požadavky na hodnotitele

Za rozhodnutí, zda provést Hodnocení rizik a jejich provedení odpovídá příslušný vedoucí pracovník, při tom spolupracuje s [Specialistou BOZP](#).

Příslušným vedoucím je míněn vedoucí zaměstnanec, kterému jsou podřízeni zaměstnanci provádějící danou pracovní činnost.

Hodnocení rizik je prováděno týmově. Součástí týmu jsou:

- vedoucí zaměstnanec,
- zaměstnanec/zaměstnanci s praktickými znalostmi pracovních činností nebo provádějící daný pracovní úkon.

- zástupce odborů v oblasti BOZP,
- Specialista BOZP.
- osoba s dostatečnými pravomocemi pro implementaci schválených opatření
- v případě potřeby mohou být přizvány další osoby.

Tým pro hodnocení rizik je stanoven příslušným vedoucím, který odpovídá za seznámení jednotlivých členů týmu s metodikou hodnocení. To může provést ve spolupráci se [Specialistou BOZP](#).

4.3 Provádění hodnocení rizik

Hodnocení rizik musí být provedeno vždy před počátkem pracovního úkonu/pracovní činnosti. V případě potřeby je nutné zahrnout do hodnocení rizik i relevantní dokumenty/hodnocení rizik dodavatelů zapojených do daného pracovního úkonu.

Omezující opatření identifikovaná při hodnocení rizik je nutno zpracovat podle situace do pracovních pokynů, povolení k práci, technického řízení změn a materiálů pro školení zaměstnanců.

V závislosti na úrovni vyhodnoceného rizika je nutné plánovat a přijmout efektivní preventivní opatření. Jejich cílem je vyloučit nebo snížit hrozbu existujícího rizika tak, aby současně nevzniklo nějaké jiné riziko.

Hodnocení rizik se provádí do formuláře [MS-83117 Identifikace nebezpečí a analýza rizik BOZP-formulář](#).

4.4 Hodnocení rizik

Hodnocení rizik probíhá v následujících krocích.

4.1.3 Identifikace jednotlivých pracovních činností a úkonů

V rámci tohoto kroku je nutno identifikovat zaměstnance, kteří mohou být ohroženi. Existuje-li mnoho interakcí a vzájemných provázaností, je možno pro zjednodušení posuzování definovat více než jednu pracovní činnost. Jestliže jsou práce podobné, lze potom provést pouze jediné posouzení rizik BOZP. V takových případech ale musí být pracovní podmínky u těchto pracovních činností stejné.

4.1.4 Identifikace nebezpečí/zdrojů rizik

Nebezpečí jsou identifikovaná s ohledem na:

- Organizaci práce (sociální faktory, diskriminaci, pracovní zátěž, pracovní době, vedení a kultuře)

Guideline

- Rutinní, nerutinní činnosti a provoz za mimořádných okolností (havárie) vyplývající nejen z:
 - Infrastruktury, strojů a zařízení, materiálů a fyzických podmínek pracovišť
 - Návrhu produktu, zařízení nebo služby, výzkumu, vývoje, zkoušení, výroby, montáže, konstrukční/stavební činnosti, poskytování služby, údržby a likvidace/odstraňování
 - Lidských faktorů
 - Způsobu provádění práce
- Dřívější relevantní incidenty, interní nebo externí vůči organizaci, včetně havárií a jejich příčin
- Potenciální havarijní situace
- Osoby na pracovišti (návštěvy, dodavatelé, zaměstnanci), osob na okolních pracovištích, pracovníků na místě, které organizace přímo neřídí (obchodní partneři)
- Návrh layoutů, procesů, instalací, strojů a zařízení, pracovních postupů atd
- Situací vyskytujících se v blízkosti pracoviště (řízených organizací i neřízených organizací)
- Změny v systému BOZP, v postupech, činnostech
- Sdílení informací, znalostí o změnách nebezpečí a rizik BOZP

4.1.5 Určení příčin a zdrojů nebezpečí/rizik

Hodnotitelé dále vyhodnocují příčiny a následky možných pracovních úrazů, expozici osob při pracovních činnostech v pracovním prostředí apod. Mezi typy zdravotního a bezpečnostního rizika, které je nutno vzít v úvahu, patří minimálně následující položky:

- Chemická nebezpečí
- Biologická nebezpečí
- Fyzická nebezpečí (včetně udušení)
- Ergonomická a psychologická nebezpečí
- Mechanická nebezpečí
- Tepelná nebezpečí a nebezpečí extrémních teplot
- Nebezpečí požáru/výbuchu
- Nebezpečí plynoucích z podmínek na pracovišti
- Nebezpečí plynoucích z poruch a nebezpečného jednání osob

Guideline

4.1.6 Hodnocení úrovně rizika.

Hodnotitelé dále hodnotí úroveň pravděpodobnosti výskytu incidentu/události a potenciálních dopadů.

Výsledná hodnota rizika (R) je stanovena jako součin pravděpodobnosti události (P) a závažnosti možných následků (N) viz tabulka č. 1:

$$R = P \times N$$

Výchozí riziko je takové riziko, které definuje pracovní podmínky před přijetím opatření.

Zbytkové riziko je reziduální riziko po přijetí odpovídajících opatření.

Tabulka č. 1. Matice Výsledné hodnoty rizika (R)

	Pravděpodobnost události				
Následky	NAHODILÁ (1) (méně než 1x 100 let)	MÁLO PRAVDĚPODOB NÁ (2) (1 x 10 až 1 x 100 let)	MOŽNÁ (3) (1xrok až 1x 10 let)	OBČASNÁ (4) (1xrok až 1x měsíc)	ČASTÁ (5) (méně než 1xrok)
VELMI ZÁVAŽNÉ (5) Závažná událost spojená s následkem smrti	5	10	15	20	25
ZÁVAŽNÉ (4) Zranění/onemocně ní s následkem ztráty pracovní doby.	4	8	12	16	20
STŘEDNÍ (3) Zranění spojené s lékařským ošetřením	3	6	9	12	15
NÍZKÉ (2) Zranění spojené s ošetřením, bez lékařské asistence.	2	4	6	8	10
VELMI NÍZKÉ (1) Drobné zranění, bez ošetření.	1	2	3	4	5

4.1.6.1 Hodnocení výsledku součinu

1. Vysoké riziko
 - s hodnotou ≥ 9
 - je neakceptovatelné
 - nutné u něj přijímat nápravná opatření ke snížení pravděpodobnosti výskytu události, nebo potenciálních následků
2. Střední riziko
 - s hodnotou mezi 4 až 8 vč.
 - jestliže nelze míru rizika vyhodnotit jako nízké riziko (zelená), je nutné pokračovat v hledání opatření, které zajistí jeho snížení na nízké riziko
 - pokud nelze zajistit snížení na úroveň nízkého rizika, vedoucí pracovník musí odůvodnit výslednou hodnotu jako tolerovatelnou, protože je „nejnižší prakticky možná“ toto odůvodnění je dokumentováno v rámci CD-33535 Identifikace nebezpečí a analýza rizik BOZP v Linde Gas a.s..
3. Nízké riziko
 - S hodnotou mezi 1 a 3 vč.
 - Akceptovatelné riziko a činnosti lze vykonávat

Rozdělení rizik do jednotlivých skupin je uvedeno v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2 Rozdělení rizik do jednotlivých skupin

Úroveň rizika	Akceptovatelnost rizika
Nízké	Nízké, akceptovatelné riziko
Střední	Střední, akceptovatelné riziko s odůvodněním
Vysoké	Neakceptovatelné riziko

4.1.7 Stanovení opatření

Stanovení opatření k omezení rizik se provádí v případech, kdy je možné úroveň rizika nějakým způsobem snížit (bližší čl. 4.1.6.1). Daná opatření vycházejí z platné legislativy, viz [čl 4.1.1 Legislativní a normativní požadavky](#).

Mezi preventivní opatření patří:

Guideline

- technická opatření, která vyloučí nebo omezí nebezpečí přímo u zdroje (použitá opatření s cílem odstranit nebezpečí jsou velmi účinná a spočívají hlavně v automatizaci a mechanizaci výrobních procesů)
- kolektivní ochranné prostředky
- procesní a organizační opatření
- osobní ochranné **pracovní** prostředky (dále jen OOPP)

Technická opatření, organizační opatření snižují pravděpodobnost výskytu události a OOPP snižují možné následky úrazu.

Implementace opatření může být řízena změnovým řízením v souladu s *MS-56853 Řízení změn (MOC)*. V případě, že se jedná o plánovanou, dočasnou, nebo trvalou změnu nebo o novou pracovní činnost, je třeba **vypracovat MOC v systému LiDAP** a stanovit odpovědnost za zavedení jednotlivých opatření včetně termínu zavedení. Práce nesmí být započata bez zavedení opatření.

Při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik vychází zaměstnavatel ze všeobecných preventivních zásad, kterými se rozumí:

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje jejich původu,
- přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví,
- nahrazování fyzicky namáhavých prací novými technologickými a pracovními postupy,
- nahrazování nebezpečných technologií, výrobních a pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými, v souladu s vývojem nejnovějších poznatků vědy a techniky,
- omezování počtu zaměstnanců vystavených působení rizikových faktorů pracovních podmínek překračujících nejvyšší hygienické limity a dalších rizik na nejnižší počet nutný pro zajištění provozu,
- plánování při provádění prevence rizik s využitím techniky, organizace práce, pracovních podmínek, sociálních vztahů a vlivu pracovního prostředí,
- přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany,
- provádění opatření směřujících k omezování úniku škodlivin ze strojů a zařízení,
- udílení vhodných pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- v případech, kdy nelze rizika zcela eliminovat, je třeba je alespoň snížit na nejmenší možnou míru a zbytkové riziko důsledně kontrolovat.

Požadavky dané legislativou představují minimální požadavky pro přijetí opatření. Použitá opatření musí být za daných okolností vhodná. Náklady musí být úměrné přínosům. Opatření musí být zaznamenávána (dokumentována), musí dodržovat místní pravidla a požadavky na časové termíny. Použité dokumenty musí obsahovat příslušné pracovní postupy, pracovní pokyny, povolení k práci, technické řízení změn a materiály pro úvodní i průběžná školení.

4.1.8 Vyhodnocení efektivity opatření

Po zavedení opatření je nezbytné sledovat efektivitu přijatého opatření. Je vhodné provést aktualizaci hodnocení rizika, pokud se hodnota zbytkového rizika sníží lze opatření považovat za efektivní. V případě, že opatření není efektivní je nutné opakovat PDCA a s ním plánování a implementaci nového opatření.

4.5 Dodavatelé

Dodavatelé musí předložit rizika [jejich činností](#) a před započatím práce [musí proběhnout vzájemné seznámení s riziky BOZP](#). Bližší informace a postupy jsou obsaženy v *MS-66582 Zásady bezpečnosti pro cizí právnické a fyzické osoby*.

4.6 Školení zaměstnanců

Vedoucí zaměstnanci jsou povinni seznámit s [hodnocením rizik \(CD-33535 Identifikace nebezpečí a analýza rizik BOZP v Linde Gas a.s.\)](#) jejich činností své podřízené pracovníky v rámci v rámci školení BOZP (ať už samostatně nebo v rámci školení na pracovním místě – viz Směrnice *MS-66787 Školení BOZP, Ověřování odborné a zdravotní způsobilosti*).

4.7 Aktualizace a přezkoumání

Dokumentace hodnocení rizik ([CD-33535 Identifikace nebezpečí a analýza rizik BOZP v Linde Gas a.s.](#)) je přezkoumávána a [v případě potřeby](#) aktualizována:

- při zásadních změnách technologie, změnách vstupů či výstupů;
- při změně právních předpisů, technických norem, technických a řídicích dokumentů,
- na základě zjištění auditů a všech druhů kontrol,
- na základě vyhodnocení důsledků skoronehod, havárie, mimořádných událostí, těžkého či smrtelného pracovního úrazu, případně i lehkého poranění, nemocí z povolání, zdravotních potíží zaměstnanců.
- [nebo alespoň 1× za 12 měsíců.](#)

Aktualizace hodnocení rizik je cestou bezpečnostních komisí projednávána se zástupci zaměstnanců pro oblast BOZP a PO v lokalitách/závodech dotčených změnou.

5 Definice pojmů a zkratk

- BOZP
 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- Dokumentace hodnocení rizik
 - Je samostatný řízený dokument, který přehledně uvádí rizika ohrožující bezpečnost a zdraví vyplývající z činností realizovaných společnostmi, případně ve vztahu k lokalitě, kde jsou realizovány a ve vztahu k požadavkům relevantních právních předpisů a požadavků Linde.
- Hodnocení rizik
 - Celkový proces odhadu závažnosti rizik a rozhodování o tom, zda je nebo není riziko přípustné.
- Nebezpečí (zdroj rizika)
 - Zdroj nebo situace s možností způsobit škodu, jako je zranění osob, nebo poškození zdraví, škody na majetku, pracovním prostředí nebo jejich kombinace.
- Omezování rizik
 - Proces vyloučení nebo minimalizace rizik.
- OOPP
 - Osobní ochranné pracovní prostředky.
- Pracovní úkon
 - Část práce, která je vykonávána. Z jednotlivých pracovních úkonů se skládá pracovní činnost.
- Riziko
 - Kombinace pravděpodobnosti, že určité nebezpečí způsobí incident (nehodu nebo expozici), a závažnosti škody, k níž může tento incident vést, a to s uvážením veškerých prostředků pro zmírnění rizika (uplatnění omezujících opatření).
- Pracovní činnost
 - Práce/činnost vykonávaná v daném prostoru/při určité pracovní činnosti za daných pracovních podmínek. Skládá se z jednotlivých pracovních úkonů.

6 Seznámení s dokumentem

Souhrn požadavků na školení:

Vedoucí pracovníci jsou s problematikou detailně seznámeni v rámci školení BOZP pro vedoucí pracovníky dle *MS-66787 Školení BOZP, Ověřování odborné a zdravotní způsobilosti*. Tato oblast je součástí periodického školení BOZP.

Vedoucí zaměstnanci jsou povinni seznámit s touto *směrnicí a samotnou Identifikací nebezpečí a analýzou rizik* jejich činností své podřízené pracovníky v rámci v rámci školení BOZP (ať už samostatně nebo v rámci školení na pracovním místě – viz *Směrnice MS-66787 Školení BOZP, Ověřování odborné a zdravotní způsobilosti*). Tato oblast je součástí periodického školení BOZP.

7 Související dokumenty

7.1 Dokumenty řízené dokumentace

- CD-33535 - Identifikace nebezpečí a analýza rizik BOZP v Linde Gas a.s.
- INT_99228 - Zásady bezpečnosti pro cizí právnické osoby
- MS-56853 - Řízení změn (MOC)
- MS-60902 - Occupational Health and Safety Risk Assessments
- MS-60903 - Managing Risk via Job Safety Analysis
- MS-66787 - Školení BOZP, Ověřování odborné a zdravotní způsobilosti
- MS-83117 - Identifikace nebezpečí a analýza rizik BOZP - formulář

7.2 Ostatní dokumenty

- Zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Prováděcí nařízení komise (EU) č. 402/2013 ze dne 30.4. 2013
- ČSN EN 31010 Management rizik - Techniky posuzování rizik

8 Seznam příloh

Příloha č.1 Hodnocení rizik-prezentace-podklady pro školení

9 Revize dokumentu

Historie revizí				
Verze	Datum revize	Autor dok.	Schválil	Oblast revize
01	08/2023	Vladimír Filippi	Maria Kiabova	Migrace dokumentu pro LiDAP
02	09/2024	Vladimír Filippi	Mária Kiabová	Implementace požadavků ISO 45001