

Робота на висоті

Від закону до практики

Вебінар від 29.03.2023



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Ваш спікер



Georges Lobsiger / Георгес Лобзігер

Експерт у сфері безпеки та здоров'я на роботі

Член-засновник ISHCCO

Керівний директор Lobsiger & Partner GmbH

Консультант з питань безпеки на будівництві,
безпеки машин і безпеки на виробництві,
комерційної й торгової, харчової
та фармацевтичної промисловості тощо.



Зміст обговорення:

- Визначення поняття «робота на висоті»
- Законодавство та сучасний стан питання
- Робота на драбинах
- Системи захисту від падіння
- ЗІЗ від падіння
- Вимоги до виконавців
- Контроль і моніторинг
- Умови припинення роботи

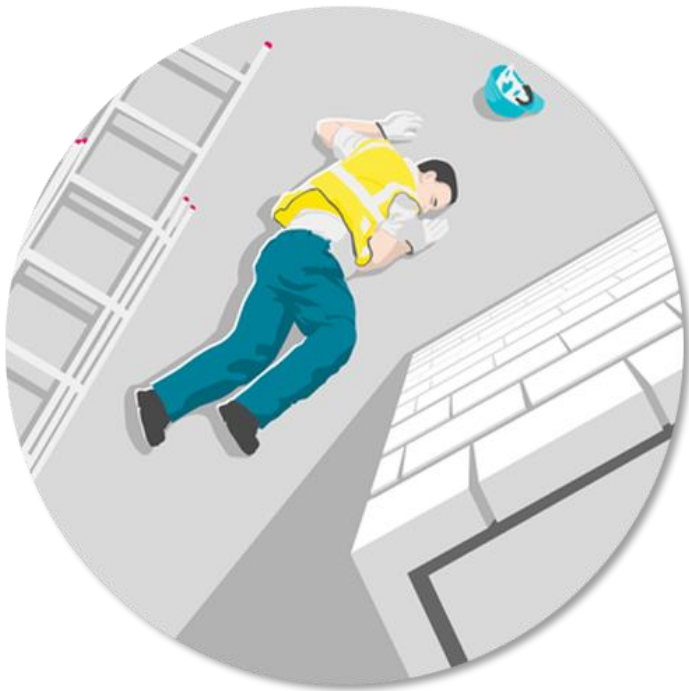


- Робота на висоті – це будь-яка діяльність, яку виконують на висоті понад **два метри (2,00 м)**, унаслідок чого працівник наражається на ризик падіння.
- Серед різноманітних видів діяльності, які розглянуто у визначенні, до земляних робіт належать роботи на більшій глибині, ніж згадані 2,00 м.

Мінімальні опорні висоти



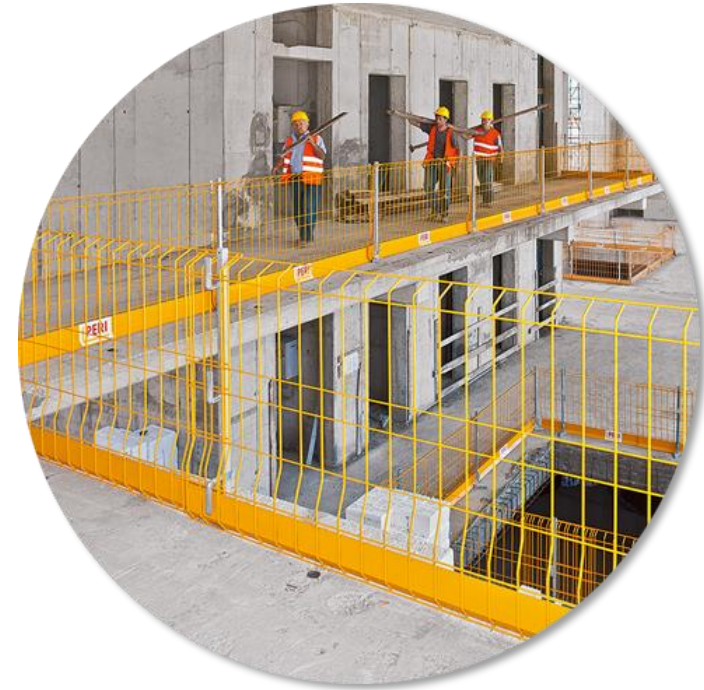
ISHCCO
SAFETY & HEALTH



Мінімальна висота для роботи на висоті становить від 2,00 метрів або більше, враховується від будь-якої поверхні, яка вважається стабільною.

- 2,00 м від фундаменту/землі
- 2,00 м на драбинах

Кожен третій нещасний випадок на виробництві, який призводить до втрати працездатності чи навіть смерті, стається внаслідок падіння з висоти до п'яти метрів.



Міжнародні та національні правила запобігання нещасним випадкам вимагають застосовувати під час роботи на висоті / де є ризик падіння захисні заходи згідно з *принципом TOP*:

T – technical / технічні

O – organisational / організаційні

P – personal / індивідуальні (персональні)

Планування захисних заходів



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Ієрархія заходів у плануванні

Чи можна виконувати роботу на землі?	Чи можна встановити бічний захист?	Чи можна виконати завдання з робочої платформи?	Чи можна використовувати систему утримання?	Чи можна використовувати систему зупинення падіння?
--------------------------------------	------------------------------------	---	---	---



Технічні заходи



ISHCCO
SAFETY & HEALTH



Використання відповідних заходів колективного захисту:

- Бокова огорожа (із 3 частин)
- Паркани та бар'єри
- Сітки безпеки (наприклад, у сталевих конструкціях, конструкціях з дерев'яних елементів)
- Фасадні риштування (будівлі висотою від 3,00 м)

Організаційні заходи



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

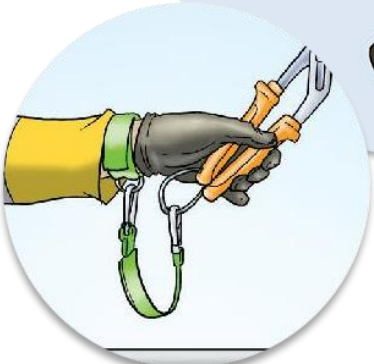
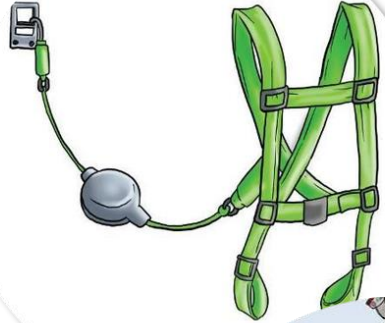


- Урахування необхідних захисних заходів під час планування
- Інструктаж із життєво важливих правил
- Навчання працівників роботи на висоті (обов'язкове навчання користувачів ЗІЗ від падіння)
- Заборона проведення робіт, якщо погодні умови несприятливі
- Заборона вживання алкогольних напоїв, наркотиків тощо

Заходи індивідуального захисту



ISHCCO
SAFETY & HEALTH



- Надання необхідних засобів індивідуального захисту (ЗІЗ від падіння)
- Забезпечення необхідним рятувальним спорядженням у разі використання ЗІЗ від падіння
- Інструктаж щодо використання ЗІЗ
- Регулярний контроль ЗІЗ
- *Інструкція щодо захисту інструментів від падіння*

Необхідне навчання



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

- Навчання операторів підйомників згідно з ІРАФ (1 день).
- Використання ЗІЗ для запобігання падінню з висоти (робота в канатному захисті). Вважається роботою з підвищеною небезпекою. Тому переконайтеся, що ви маєте відповідну підготовку.
- Мінімальна тривалість навчання: 1 день (теорія та практика).
Вимоги до підготовки відповідно до сучасного рівня техніки викладені в документі «07.08.00. Вимоги до підготовки щодо ЗІЗ від падіння».

Молодим людям заборонено виконувати будь-які роботи, що потребують захисту від падіння. Це не стосується молоді, яка проходить професійне навчання, крім випадків, визначених у відповідній постанові про освіту.



Обов'язки роботодавця



ISHCCO
SAFETY & HEALTH



- Відповідальність за безпеку та здоров'я своїх співробітників, тимчасових працівників і субпідрядників.
- Позначення всіх зон, де є небезпека падіння.
- Планування і забезпечення належних заходів безпеки та необхідного для безпечної роботи обладнання (спорядження).
- Виконання передбачених законодавством вимог і настанов шляхом здійснення необхідних заходів.
- Проведення обов'язкового навчання працівників.

Використання драбин



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Близько 6000 нещасних випадків стаються на виробництві в Швейцарії щороку лише під час використання драбин.



Ось як роботодавці/підрядники уникають аварій:

- Використовують переносні драбини лише тоді, коли неможливо застосувати альтернативне робоче обладнання.
- Забезпечують/використовують робочі платформи, рухомі риштування або сходи.
- Якщо працівник стоїть на драбині на висоті від 2,00 м, він повинен бути захищений від падіння (наприклад, за допомогою ЗІЗ).

ЗІЗ від падіння



ISHCCO
SAFETY & HEALTH



Ризик падіння існує під час виконання багатьох видів робіт, наприклад:

- Під час виконання монтажних операцій без колективного захисту
- на будівлях, фасадах і дахах
- на кранових системах (баштових кранах, пересувних або закритих кранах)
- на машинах і піднятих частинах обладнання
- на високостелажних складах
- на транспортних засобах (автобус, потяг, силосний вагон тощо)
- у сталевих, дерев'яних і елементних конструкціях
- на щоглах, повітряних лініях і на деревах
- під час підймання та спускання сходами
- на місцевості з крутими схилами, в елеваторах та поруч із ними, у шахтах, каналізаційних колекторах тощо.

(Увага: врятувати людину часто буває дуже складно.)



Пріоритет 1: Система утримання

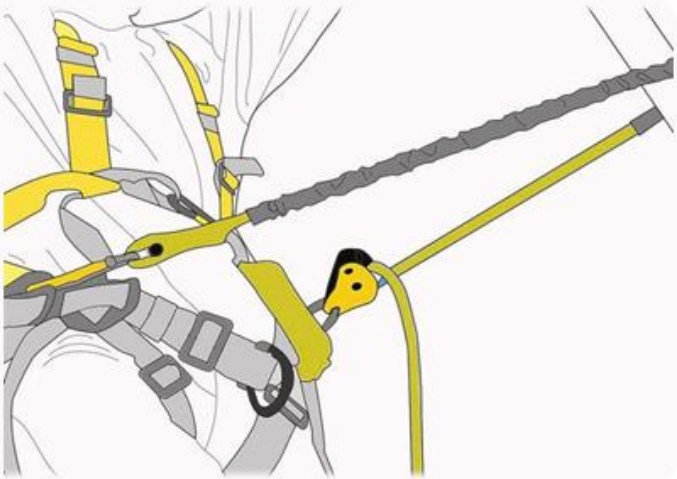
Така система утримує працівників якомога далі від місць, де є небезпека падіння.

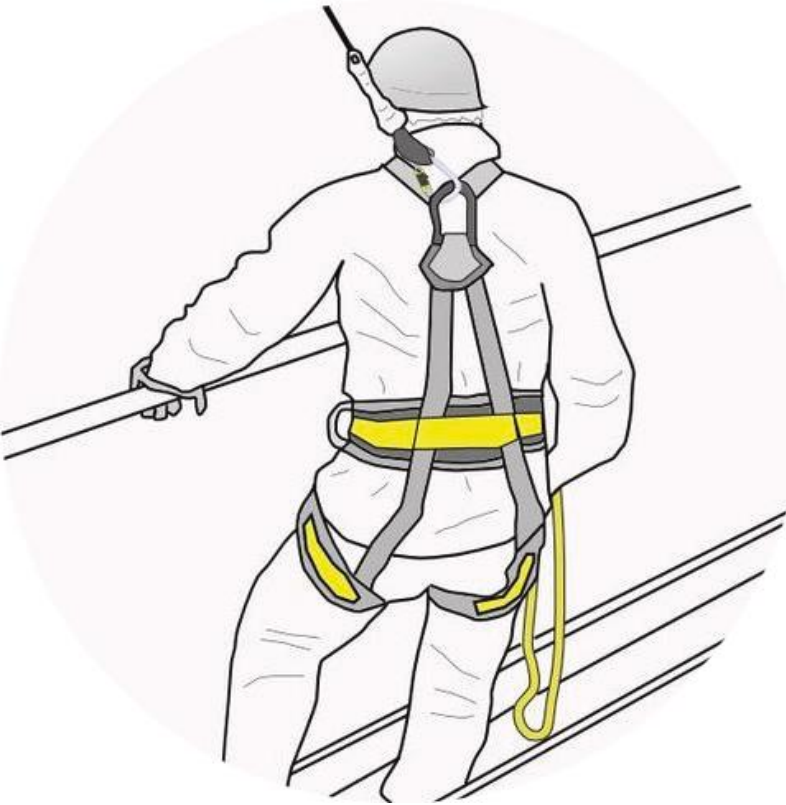
Зазвичай для цього використовують джгут і строп запобіжного пояса (мотузку) фіксованої довжини.

Пріоритет 2: Система позиціонування

Коли працівникам, які не мають твердої землі під ногами, доводиться виконувати певну роботу на висоті, система позиціонування фіксує їх на робочому місці. Завдяки цьому вони можуть працювати без рук. Унеможлиблюється ризик вільного падіння.

Обмеження: Зверніть увагу, що систему позиціонування можна використовувати лише в поєднанні із системою зупинення падіння.





Пріоритет 3: Система уловлювання

Системи зупинення падіння розроблені на випадок падіння працівників.

Це обмежує вплив стопора. Не можна виключити ризик отримання травми.

Однак високі точки кріплення та найкоротші стропа можуть зменшити небезпеку.

Перевірте, чи була визначена також відповідна концепція рятування для кожного робочого місця із системою запобігання падінню.

Вимоги до підрядників



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Загалом для більшості випадків:

- Розроблення або дотримання концепції безпеки для будівельного майданчика
- Планування та забезпечення відповідним робочим обладнанням (наприклад, драбиною-платформою, рухомим риштуванням, робочою платформою тощо)
- Координація роботи з керівником ділянки / клієнтом
- Надання необхідних засобів індивідуального захисту (наприклад, ЗІЗ від падіння).

Hazard identification and safety concept
Identification of activity-specific hazards and measures

Entrepreneur
Company address
Object / building site
Work to be conducted

Hazard identification and safety concept
Identification of activity-specific hazards and measures

Special, necessary safety concepts and required permits

Activities	Protective measures
☐ Working with aerial work platforms (Object-specific emergency measures must be documented)	☐ Operational safety and rescue concept for working with mobile elevating work platforms is in place ☐ Risk assessment is carried out before the start of work ☐ Document 07.06.08 Object-specific rescue measures MEWP was obtained ☐ Rescue equipment is available ☐ Rescue exercise is conducted before work begins
☐ Working with PPE (Object-specific rescue measures must be documented)	☐ Company safety and rescue concept for working with PPE is available ☐ Document 07.08.04 Obtain / issue object-specific rescue measures PPE against fall ☐ Rescue equipment is provided ☐ Rescue exercise takes place before work begins
☐ Hot work in the petrol station area (welding, cutting, abrasive cutting, soldering, flaming, etc.)	☐ Ex zones are known ☐ Document 12.05 Permit Hot Work General has been obtained ☐ Danger area is signalled and cordoned off
☐ Work in tank installations (Cleaning, refurbishment, protective coatings, etc.)	☐ Object-specific rescue measures have been defined ☐ Rescue equipment is provided ☐ Second person for monitoring / rescue is present
☐ Lifting work (Use of mobile cranes)	☐ Lifting plan was created ☐ Document 12.10 Authorisation for lifting work has been obtained / issued ☐ Danger areas are cordoned off ☐ Rescue exercise takes place before work begins
☐ Separating energies (Lock out / tag out of energies such as fuel, electricity, water, gas, compressed air, etc.)	☐ Energies to be separated were isolated ☐ Document 12.14 Authorisation Separation of Energies was obtained / issued ☐ Lock-out and tag-out equipment is provided on site ☐ Third parties are oriented about switching off the energies
☐ Work on flowing waters	☐ Safety concept for working on flowing waters was drawn up ☐ Rescue measures are instructed ☐ Rescue equipment is provided on site ☐ Motorboat with guide is organised and on site
☐ Work on / over water bodies	☐ Safety concept for working on water bodies was drawn up ☐ Rescue measures are instructed ☐ Rescue equipment is provided on site
☐ Excavation work (Mechanical excavation)	☐ Safety concept of the contractor is available ☐ Document 12.12 Authorisation for excavation work was issued ☐ Barriers and protective devices are mounted ☐ Employees are instructed about the dangers
☐ Mechanical demolition work (Building deconstruction)	☐ Demolition concept has been drawn up and approved by Suva ☐ Safety zones are defined ☐ Barriers and guards are mounted ☐ Employees are instructed about the dangers ☐ Rescue equipment is available ☐ Dust protection measures are defined and agreed
☐ Exemption permit for waiving collective protective measures, in accordance with VUV Art. 69 (e.g., scaffold less construction)	☐ Safety concept was created ☐ Exemption permit from Suva is available ☐ Protective measures are implemented ☐ Employees are instructed about protective measures ☐ Rescue measures are ensured and practised

General safety rule
For all contractors and apply. These have been demonstrated as well as disengaged in accordance with Article 5

Site-specific safety
Safety concept accord
This risk assessment is measures regarding or merits of the EKAS guidelines demonstrated if the contractor shall in Solution model
☐ Industry solution
☐ Operating group
☐ Model solution
☐ Individual solution 45001

Object-specific h
The following points re measures to be applied in the following, the co with GLO rules for measures associated. The contractor shall co

General
Working alone on the
Activity / Hazard
☐ Work Alone

Version from 27.07.2022
Replaces version from

Version from 27.07.2022
Replaces version from

Template created by Lobsenz & Partner GmbH
Document 13.01.03 General safety concept for contractors
Release: 26.07.2022
Page 2 from 7

Вимоги до підрядників



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Використання робочого обладнання:

- Використовуйте тільки перевірені драбини і лише тоді, коли немає альтернативи.
- Використовуйте лише перевірені платформні драбини.
- Пересувні риштування можуть монтувати лише проінструктовані працівники та відповідно до інструкції з експлуатації виробника.
- Підйомники можуть використовувати лише навчені оператори. Для рятування має бути присутня ще одна людина.
- Дотримуйтеся вимоги щодо обов'язкового носіння ЗІЗ під час монтажу будівельних риштувань, на сходах (драбинах) та підймальних платформах.



Вимоги до підрядників



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

У разі використання ЗІЗ від падіння потрібно:

- Провести оцінювання небезпек, які виникають під час роботи із ЗІЗ від падіння
- Вибрати засоби захисту від падіння з урахуванням особливостей виконуваної роботи
- Провести добір придатних і навчених працівників
- Створити специфікацію
- Координувати роботу з керівниками ділянки / клієнтом
- Забезпечити працівників необхідними засобами індивідуального захисту

Gefährdungsermittlung
Arbeiten mit PSAgA und Rettung

Hinweise:
In Bereichen mit hochgelegenen Arbeitsplätzen besteht die Gefahr des Abstürzens oder Durchstürzens. Ein Sturz in ein Aufgangssystem kann zu schweren Verletzungen führen. (z. B. Aufgang nicht richtig angelegt, Verriegelung nicht geschlossen werden.)

Objekt / Baustelle
Anlage / Bauteil
Ausführende Arbeiten
Datum der Ausführung

Checkliste PSA gegen Absturz swiss safety

Betriebsart / Branche
Arbeitsbereich
Ausführende Tätigkeit

Beschreibung der Gefährdungen, Arbeits- und Arbeitsplatzumgebungsbedingungen

(Zutreffendes bitte ankreuzen)
ja nein

Weitere Angaben bei * erforderlich, ansonsten gewünscht

Rückhaltesystem
Rückhaltesysteme schränken den Bewegungsbereich der Person dahingehend ein, dass die Absturzkante nicht erreicht werden kann und somit ein Absturz ausgeschlossen ist. Ein Absturz wird dadurch verhindert, indem ein Verbindungsmittel verwendet wird, dessen Länge kürzer als der Abstand von der Anschlagseinrichtung zur Absturzkante ist. Rückhaltesysteme eignen sich für Arbeiten:
an und auf Gebäuden, Fassaden und Dächern
auf Maschinen und hochgelegenen Anlagenteilen
im Gerüstbau (Aufbau, Abbau)
an unsicheren Absturzkanten
Andere: ☐ ☐ ☐ ☐

Minimale Komponenten Rückhaltesystem:
1. Anschlagpunkt (EN 795)
2. Haltegurt und Verbindungsmittel für Haltegurt (EN 358)
3. Verbindungsmittel (EN 362)
4. Schutzhelm EN 397 / EN12492 Bergsteigerhelm (mit Dreipunkt-Kinnband)

Halte- / Positionierungssystem
Arbeitsplatzpositionierungssysteme ermöglichen es der Person, sich am Arbeitsplatz durch das Hineinlehnen in das System und Fusskontakt zum Bauwerk zu positionieren, wodurch ein Absturz verhindert wird. Z.B. bei Arbeiten:
auf Stützgerüsten und Freileitungen
auf Holzgerüsten und Bäumen
im Steilgelände und an Böschungen
Andere: ☐ ☐ ☐ ☐

Minimale Komponenten Halte- / Positionierungssystem:
1. Anschlagpunkt (EN 795)
2. Verbindungsmittel (EN 354) Verbindungselement (EN 362)
3. Auffanggurt (EN 361)
4. Schutzhelm EN 397 / EN12492 Bergsteigerhelm (mit Dreipunkt-Kinnband)

Sturzauffangsystem mit Fallschlepper
Auffangsysteme mit Fallschlepper fangen die Person bei einem freien Fall auf und begrenzen dabei die auf deren Körper wirkende Fangstosskraft und die Fallstrecke. Dieses System eignet sich für:
Instandhaltungsarbeiten, Dacharbeiten (Flachdach)
Montage auf Krananlagen (Turmdrehkrane, Mobilkrane, Hallenkrane)
Montagearbeiten im Elementbau
Arbeiten in Hubarbeitsbühnen
Andere: ☐ ☐ ☐ ☐

Minimale Komponenten Sturzauffangsystem:
1. Anschlagpunkt (EN 795)
2. Fallschlepper (EN 355)
3. Verbindungsmittel (EN 354) Verbindungselement (EN 362)
4. Auffanggurt (EN 361)
5. Schutzhelm EN 397 / EN12492 Bergsteigerhelm (mit Kinnband)
Für jeden Arbeitsplatz, an dem mit einem Sturzauffangsystem gearbeitet wird, muss ein Rettungsszenario festgelegt werden!

Version vom 14.10.2022
Erstellt Version vom 06.10.2018
Vorlage erstellt durch Swiss Safety / L&P GmbH
Dokument 009 Checkliste Auswahl PSA gegen Absturz
Freigabe: 17.10.2022
Seite 1 von 4

Контроль / Моніторинг



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Замовник або його представник (керівник проєкту, керівник ділянки тощо) вимагають від підрядника:

- Підтвердження кваліфікації працівників (підтвердження проходження навчання та інструктажів)
- Концепції безпеки та рятування у разі використання підйимальних платформ
- Концепції безпеки та рятування у разі використання ЗІЗ від падіння
- У разі потреби підтвердження проходження працівниками медичного огляду

Mobile elevating work platforms
Object-specific rescue measures

Object / building site
Plant / component
Work to be carried out
Date of execution

Written rescue

☐ The measures are all employees involved in the situation management agency call number wearing a harness!

☐ A site-specific skid emergency service

☐ Anchor points and jacking site.

☐ Before starting the rescue

Rescue equipment

☐ Aerial work platform

☐ Person basket on the

☐ Forklift with work basket

☐ Mobile phone with emergency call button

☐ Suspension straps

☐ Rescue descender

Practical exercise

☐ All employees list the rescue with the

The persons involved in the rescue

Project / site managers

Function

Project / construction management

Group/team leader

Supervisor

Trained staff (O = on, R = refresh)

Name, first name

Date

Signature

Enter additional staff and trained rescuers on page 2.

Version from 15.03.2021
Replaces version from

Template created by Lohs & Partner GmbH
Document 07.08.04 Object-specific rescue measures PPE against fall
Release 10.04.2021
Page 1 from 2

Контроль / Моніторинг



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Замовник або його заступник (керівник проєкту, керівник ділянки тощо) контролює:

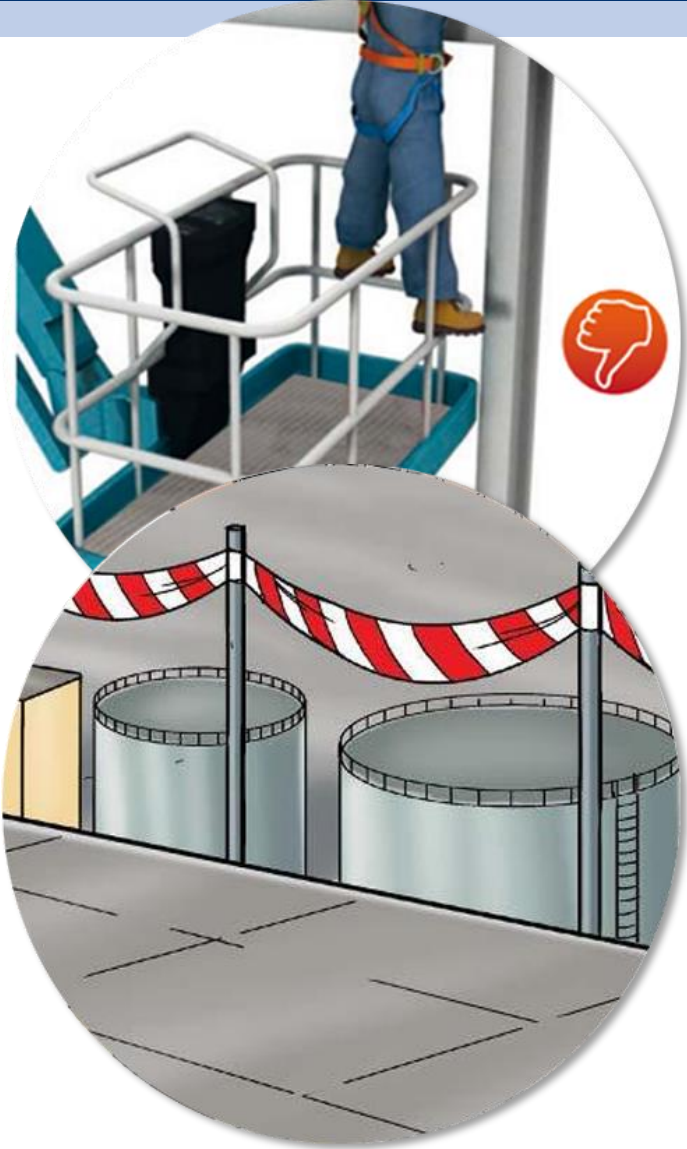
- Дотримання правил техніки безпеки
- Дотримання вимоги носити ЗІЗ
- Стан засобів колективного захисту (захист від падіння з небезпечних країв, у ліфтові шахти, отвори в підлозі, стінах тощо)
- Інше (залежно від об'єкта)



Умови припинення роботи



ISHCCO
SAFETY & HEALTH



Клієнт або його представник (керівник проєкту, керівник ділянки тощо) повинен припинити роботу, якщо безпека або здоров'я працівників більше не гарантуються. Наприклад, у разі:

- Недотримання правил техніки безпеки
- Невиконання вимоги носити ЗІЗ на місці
- небезпечних умов
- небезпечних дій

Роботи не можуть бути відновлені до усунення порушень або до вжиття належних захисних заходів.

Проїзд від будівельного майданчика



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Construction site safety Criteria for removal from the site



Criteria to send workers away from the site

	Gray Card	Yellow Card	Red Card
Non-compliance with safety regulations / activities			
Entering cordoned-off areas without a permit			
Use of uninstructed / incompetent employees			
Removal of protective devices on machines and equipment			
Negligent behaviour in the workplace, endangering third parties			
Driving construction machinery without training / authorisation			
Working at height without PPE			
Violence on the construction site			
Unauthorised crane assembly / disassembly			
Unauthorised scaffold manipulation			
Employees under the influence of alcohol or drugs			
Failure to wear PPE against fall in unsecured climbing zones / supply shafts			
Failure to wear PPE when working on leaning ladders (from 3m height)			
Unauthorised removal or tampering with safety devices (e.g., LOTO, height safety devices)			
Refuelling of construction machinery in non-defined areas			
Smoking in the workplace and on the premises			
Carrying out work without SPA and/or WMS			
Use of defective or untested load handling attachments			
Non-compliant attachment and tying of loads during lifting operations			
Lifting loads without cordoned-off areas (fence, marker, etc.)			
Use of unmaintained or unsuitable PPE			
Carrying out work without the project safety training			
Unauthorised access to the construction site			
Use of unsecured single ladders			
Dropping debris and parts over the scaffold			
Working on unsecured ladders (from 3m height)			
Working with defective equipment or tools (drills, sails, cable reels, plugs, etc.)			
Work without the necessary hot work permit			
Work without the necessary work permits (tank entry-entrance areas, LOTO)			
Working under suspended loads			
Eating and drinking outside the designated areas			
Misconduct with prescribed PPE (goggles, helmet, gloves, etc.)			
Climbing on formwork walls and scaffolding (if over 2m: red card)			
Carrying out unsafe crane work (from 12 m/s wind speed or other dangerous weather)			
Carrying out unsafe crane work (unregistered loads, uninstructed slingers, etc.)			
Non-use of protective devices on machines and equipment			
Failure to use guidelines during crane work (from 20 km/h wind)			
Blocking evacuation routes or doors			
Failure to comply with the general safety regulations			
Failure to comply with the SUVA Vital Rules			
Working alone without written permission			
Unsecured floor and wall openings			
Unsafe working or load transport in aerial work platforms			
Unannounced repair or service work on machines and equipment on construction site			

List is not exhaustive

Замовник або його представник (керівник проєкту, керівник будівельного майданчика тощо) повинен змусити покинути будівельний майданчик осіб, поведінка яких створює небезпеку для них самих або інших людей. Наприклад, у разі:

- Недотримання правил техніки безпеки
- Невиконання вимоги носити ЗІЗ
- Небезпечних умов
- Небезпечних дій

На практиці критерії, за яких працівник повинен негайно покинути будівельний майданчик, визначає замовник із залученням спеціалістів з охорони праці.

Підрядник повинен бути проінформований про це в письмовій формі.

- Документи торгової асоціації в Німеччині
(<https://www.bghm.de/arbeitschueter/praxishilfen/arbeitsschutz-kompakt/084-schutzmassnahmen-gegen-absturz-in-arbeitsstaetten>)
- Документи Suva в Швейцарії
(<https://www.suva.ch/de-ch/praevention/nach-branchen/baustellen-sicher-machen/dacharbeiten-absturzsicherung>)
(<https://www.suva.ch/de-ch/praevention/lebenswichtige-regeln-und-bestimmungen/gut-geschuetzt-mit-persoenerlicher-schutzausruestung/psa-gegen-absturz-anseilschutz-bei-arbeiten-in-der-hoehe>)
- Документи D-A-CH-S
(<http://www.bauforumplus.eu/absturz/dachs-dokumente0/d-a-ch-s-dokumente-deutsch/>)
- Зразки концепцій безпеки та заходів
від Lobsiger & Partner GmbH



ISHCCO
SAFETY & HEALTH

Дякую за увагу!