

স্বাগতম

সিভিল কনস্ট্রাকশন অ্যান্ড সেফটি

সিভিল কনস্ট্রাকশন

এন্ড সেফটি

অধ্যায়: ওয়ার্কশপে
নিরাপত্তা অনুশীলন

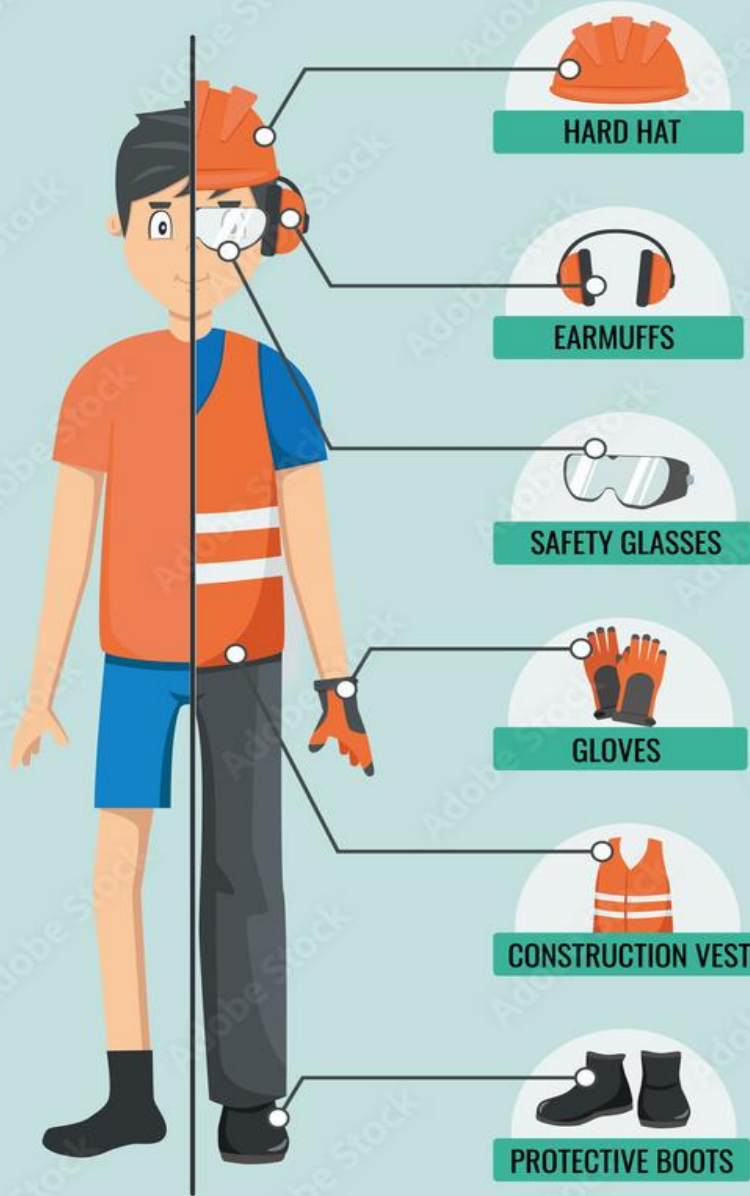


মো: আবু রায়হান

জুনিয়র ইন্সট্রাক্টর
সিভিল কনস্ট্রাকশন এন্ড
সেফটি



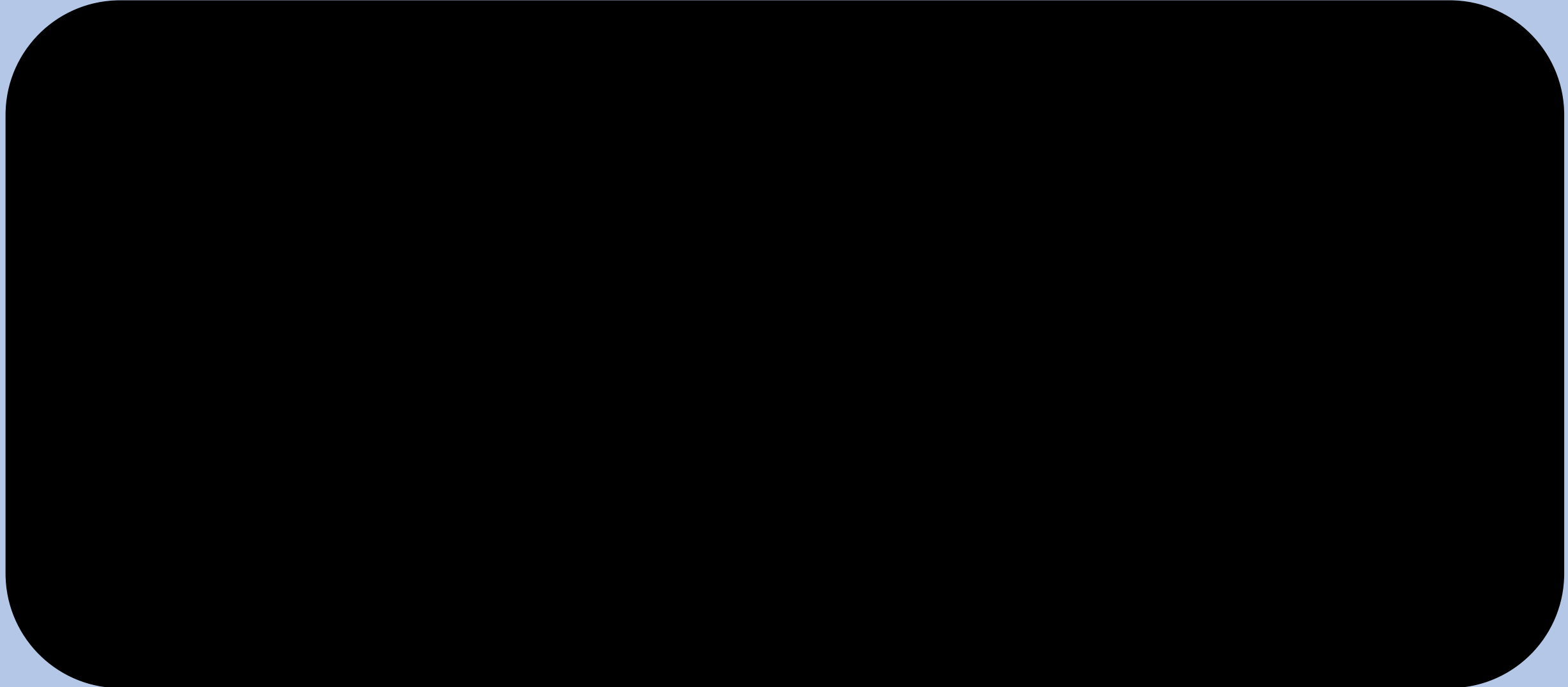
WORK SAFETY



ব্যক্তিগত
স্বাস্থ্যবিধি
ও
নিরাপত্তা
(Personal
Health &
Safety)

আমরা দেখেছি যে, বিভিন্ন শ্রমিক, কর্মচারি এবং কর্মকর্তা মিলে নির্দিষ্ট নিয়ম মেনে বিভিন্ন যন্ত্র (Machine) ও টুলস (Tools) ব্যবহার করে কোন বস্তু উৎপাদন বা মেরামত করার প্রতিষ্ঠানকে ওয়ার্কশপ বলে। ওয়ার্কশপে প্রবেশ হতে শুরু করে কাজ শেষে বের হওয়া পর্যন্ত বেশ কিছু নিয়ম মেনে চলতে হয়। নিরাপদে কাজ করা ও নিরাপত্তা রক্ষায় এসব নিয়ম সতর্কতার সাথে মেনে চলা প্রয়োজন। যেমন- কাজের ধরন অনুসারে সঠিক যন্ত্র ও টুলস ব্যবহার করা, কাজ করার সময় যন্ত্রসমূহ যথাস্থানে রেখে কাজ করা, সঠিক নিয়মে যথাযথ নিরাপত্তা পোশাক পরে কাজ করা, অন্যদিকে ঢিলেঢালা পোশাক, মাফলার, টাই ও চাদর পরিধান করে কাজ করা থেকে বিরত থাকা, কাজ করার সময় হাত ঘড়ি, আংটি, চুড়ি বা ব্রেসলেট ইত্যাদি ব্যবহার না করা, মেশিন চালু অবস্থায় অন্যমনস্ক বা মোবাইলে কথা না বলা, মেঝে তেল, গ্রিজ বা পিচ্ছিল পদার্থ মুক্ত রাখা, কাজ শেষে টুলস ও যন্ত্রপাতি নির্ধারিত স্থানে সঠিক নিয়মে সংরক্ষণ করা ইত্যাদি।

ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা



ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা

কর্মক্ষেত্রে অনেক ব্যক্তি একত্রে কাজ করে এবং সেখানে, অনেক মালামাল, যন্ত্রপাতি ও উৎপাদিত দ্রব্যাদি থাকে সেজন্য ওয়ার্কশপে কাজ করার সময় প্রত্যেক ব্যক্তিকেই সতর্ক ও সচেতন হতে হবে। কোন ব্যক্তির সামান্য অসতর্কতামূলক কার্যক্রম বা আচরণ একটি চলমান প্রতিষ্ঠানকে ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে, সংঘটিত হতে পারে বড় ধরনের দুর্ঘটনা। আমরা প্রায়ই বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে আগুন লেগে অনেক মানুষের প্রাণহানি এবং মালামালের ক্ষয়-ক্ষতির খবর শুনতে পাই। কাজেই Prevention is better than cure অর্থাৎ প্রতিকারের চেয়ে প্রতিরোধ অধিকতর শ্রেয়। এ কথা সর্বজন স্বীকৃত যে, স্বাস্থ্যগত সুরক্ষাসমূহ গ্রহণ করলে এ ধরনের দুর্ঘটনা এবং প্রাণহানির হাত থেকে সহজেই বাঁচা যায়। বিশেষ করে কর্মী ও মালিক উভয়ই সচেতনভাবে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করলে অনেক দুর্ঘটনার হাত থেকে সহজেই আমরা কর্মক্ষেত্রে নিরাপদ রাখতে পারব এবং নিজেরাও নিরাপদে থেকে কাজ করতে পারব।

সেখান দিয়ে যাবার সময় বেশ কয়েকজন নির্মাণকর্মীকে ছাদ নির্মাণ কাজে নিয়োজিত দেখা গেল। তারা চিত্রে দেখানো পোশাক পরে কাজ করছিল। শিক্ষকের সহায়তায় তাদের সাথে কথা বলে চিত্রে দেখানো পোশাকগুলো পরার কারণ জিজ্ঞাস করি

ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা



অনুসন্ধানমূলক কাজ-০২: কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত সুরক্ষা পোশাক সনাক্তকরণ।

অনুসন্ধানমূলক প্রশ্ন-০২: প্রকৌশল কাজে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করবে?

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

নিরাপত্তার সাথে কাজ করা কর্মীর অন্যতম মৌলিক দায়িত্ব।
ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি মেনে যথাযথ সুরক্ষা পোশাক পরিধান করে নিরাপত্তার সাথে কাজ করাকেই শোভন কাজ (Decent Work) বলে।



ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

হেলমেট



সাদা সাদা রঙের সেফটি হেলমেট পরেন এ সব কর্মক্ষেত্রে থাকা নেতৃস্থানীয় ব্যক্তিরা। এদের মধ্যে সাইট ম্যানেজার, প্রকৌশলী, তত্ত্বাবধায়ক অন্যতম। আশেপাশের কাজকর্ম ও অন্যান্য কর্মীদের দায়িত্বে আছেন, এমন লোকেদের যাতে সহজে চিহ্নিত করা যায়— সেজন্য তাদের পরা হেলমেটের রঙ সাদা।



নীল হেলমেটের রঙ থেকে সাধারণত কর্মীর পেশাগত অবস্থান ও দক্ষতা সম্পর্কে একটা ধারণা করে নেওয়া যায়। মূলত বিভিন্ন টেকনিক্যাল বা কারিগরি বুটকামেলা যারা সামাল দেন, তাদের পরা সেফটি হেলমেটের রঙ হচ্ছে নীল। এদের মধ্যে আছেন ছুতার, বিদ্যুতের মিস্ত্রি ইত্যাদি পেশার ব্যক্তিরা।

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

হেলমেট



সাধারণত কাষিক শ্রমিকদের পরিধান করা সেফটি হেলমেটের রঙ হচ্ছে হলুদ। এদের মধ্যে রয়েছেন মাটিকাটা শ্রমিক, ইট উত্তোলনকারী, খোদাইকারী বা ভারী মেশিন অপারেটররা। নিরাপত্তা এবং আলাদা করে চিহ্নিত করার পাশাপাশি এই হলুদ রঙের হেলমেটের আরেকটি উদ্দেশ্য হচ্ছে, এই শ্রমিকদেরকে যাতে ভারি কাষিক শ্রমের সময় বিরক্ত না করা হয়।



আগুনের রঙ বহু আলোকছটায় ভাগ হয়ে গেলেও প্রতীকী অর্থে আগুনের রঙ লাল বলেই ধরে নেওয়া হয়। আর তাই আগুন নেভানোর কাজে নিয়োজিত ফায়ার মার্শালদের হেলমেটের রঙ হয় লাল। এতে থাকে একটি আলাদা স্টিকারও, যাতে তাদের পরিচয় আলাদা করে লেখা থাকে— দুর্ঘটনাকালে যাতে শুধু রঙের ওপর নির্ভর করতে না হয়, সেজন্য এই বাড়তি সতর্কতা।

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

হেলমেট



আমাদের কাছে বিভিন্ন রঙের ভালো-মন্দ একটা অর্থ দাঁড়িয়ে যায়। তেমনি সবুজ মানেও সাধারণত নিরাপদ বা ইতিবাচক কিছু। আবার এ রঙের দ্বারা নতুনত্বও বোঝানো হয়। তাই হয়তো সবুজ রঙের হেলমেট পরেন ২ ধরনের কর্মীরা— সেফটি ইনস্পেক্টর বা নিরাপত্তা পরিদর্শক এবং সাইটে আসা নতুন বা খণ্ডকালীন কর্মীরা।

শব্দ নিরোধক



একটি ইয়ার/কানের প্ল্যাগ/মাফস ব্যবহারকারীর কানের সুরক্ষার জন্য ব্যবহার করা হয় (যেমন-উচ্চ শব্দ, পানির অনুপ্রবেশ, ধূলা অথবা অতিরিক্ত বাতাস)।

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

নিরাপদ চশমা



গগলস্ এক ধরনের প্রতিরক্ষামূলক চশমা যা চোখকে সুরক্ষা প্রদান করে।

এ্যাপ্রন



এটি একটি রিফলেক্টিভ সেফটি ইকুইপমেন্ট যা একজন কর্মীকে দৃশ্যমান রাখতে ব্যবহার করা হয়।

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

সেফটি বেল্ট



উঁচু বিল্ডিং থেকে নির্মাণ শ্রমিকের পড়ে যাওয়া হতে রক্ষা পেতে ব্যবহৃত হয় এছাড়াও অতিরিক্ত টুলস্ ধরে রাখার জন্য এটি ব্যবহৃত হয়।

সেফটি হার্নেস



একজন ব্যক্তি উঁচু লেভেলে কাজ করার সময় কোন কারণে পড়ে গেলে তাকে ধরে রাখতে/রক্ষা করার জন্য এই বেল্ট/বডি হার্নেস ব্যবহৃত হয়।

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

হ্যান্ড গ্লভস



কাজের সময় হাতকে রক্ষা করতে এটি ব্যবহৃত হয় এবং হাতকে নিরাপদ রাখে।

সেফটি সু



কাজের সময় পা/পায়ের পাতার কোন ধরনের ক্ষতি/ইনজুরি হতে রক্ষা পেতে এটি ব্যবহৃত হয়।

ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)

সেফটি সু



ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী (Personal Protective Equipment)



অনুসন্ধানমূলক কাজ-০৩: নির্মাণ কাজে সতর্কতার
প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিতকরণ।

অনুসন্ধানমূলক প্রশ্ন-০৩: নির্মাণশিল্পে সতর্কভাবে কাজ করার
দরকার হয় কেন? সতর্কভাবে কাজ করলে কী কী সুবিধা হয়
আর না করলে কী কী অসুবিধা বা ক্ষতি হয়?

নির্মাণকাজে সতর্কতার বিধিসমূহ (Safety Guidelines in Construction)

ভবন নির্মাণ সংক্রান্ত কাজ করার সময় প্রত্যেক ব্যক্তিকেই সতর্ক ও সচেতন হতে হবে। ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি মেনে যথাযথ সুরক্ষা পোশাক পরিধান করে নিরাপত্তার সাথে কাজ করাই প্রত্যেক কর্মীর দায়িত্ব। নির্মাণ কাজে হাতের সুরক্ষার জন্য হ্যান্ড গ্লাভস, পায়ের সুরক্ষার জন্য শক্ত তলাযুক্ত জুতা বা নিরাপদ জুতা, মাথায় যাতে কোন কিছু পরে আঘাত না লাগে সেজন্য হেলমেট, চোখকে নিরাপদ রাখতে সেফটি গগলস, নাক ও মুখের ভিতরে যাতে বাতাসে ভাসমান কোন ক্ষতিকর কণা প্রবেশ করতে না পারে সেজন্য মাস্ক, দেহের নিরাপত্তার জন্য আঁটসাঁট পোশাক ও এ্যাপ্রোন ইত্যাদি পরিধান করে কাজ করতে হয়। তা না হলে যে কোন ধরনের দুর্ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা থাকে, এতে অঙ্গহানিসহ কর্মীর অনাকাঙ্ক্ষিত মৃত্যুও ঘটতে পারে, যা কখনই কারো কাম্য নয়। এছাড়াও অনাকাঙ্ক্ষিত ভাবে সময় নষ্ট হওয়া, কাজে ব্যাঘাত ঘটা বা উৎপাদন বন্ধ হয়ে যাওয়া, কর্মীদের মনোবল হারানো, সর্বোপরি দুর্ঘটনার কারণে প্রতিষ্ঠানের আর্থিক ক্ষতি এমনকি তা বন্ধও হয়ে যেতে পারে।

কাজেই যে কোন প্রকৌশল কাজে সব সময় সতর্কভাবে কাজ করা প্রয়োজন।

নির্মাণকাজে সতর্কতার বিধিসমূহ (Safety Guidelines in Construction)

ওয়ার্কশপের নিরাপদ কার্যাভ্যাস

- ❖ এ্যাপ্রোন, হ্যান্ড গ্লোভস, নিরাপদ চশমা, মাস্ক পরিধান করে ওয়ার্কশপে কাজ করা
- ❖ টুলস ও যন্ত্রপাতি ব্যবহারের নিরাপদ কৌশল আয়ত্ত করা
- ❖ শক্ত তলাযুক্ত নিরাপদ জুতা ব্যবহার করা
- ❖ মেশিন চালু অবস্থায় অন্যমনস্ক বা মোবাইলে কথা না বলা
- ❖ মেঝেতে ধারালো কোন বস্তু যেমন, তারকাঁটা, কাঁচের ভাঙ্গা টুকরা, ভাঙ্গা যন্ত্রাংশ ইত্যাদি যেখানে সেখানে ফেলে না রাখা
- ❖ ওয়ার্কশপের বিভিন্নভূমি স্থানে নিরাপত্তা সংক্রান্ত নির্দেশনাবলী ছবি বা লেখার মাধ্যমে দৃশ্যমান জায়গায় ঝুলিয়ে রাখা
- ❖ নির্মাণস্থলে মেঝে তেল, গ্রিজ বা পিচ্ছিল পদার্থ মুক্ত রাখা।

ওয়ার্কশপের অনিরাপদ কার্যাভ্যাস

ওয়ার্কশপে মেশিন ও যন্ত্রপাতি দিয়ে কাজ করার সময় নানা কারণে বিভিন্নভাবে প্রকার দুর্ঘটনা ঘটে ক্ষতির আশংকা থাকে। এ দুর্ঘটনা ঘটার এবং ক্ষতির আশংকায়ুক্ত অবস্থাকে বিপদজনক বা অনিরাপদ অবস্থা বলে। যে সব কারণে দুর্ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা থাকে সেগুলো হলো-

- ☐ সেফটি গার্ডবিহীন মেশিনপত্রের ব্যবহার
- ☐ অপরিষ্কার স্থান অর্থাৎ মানুষ, যন্ত্রযন্ত্রপাতির ভাঙ্গা অংশ ব্যবহার করা ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা
- ☐ পাতি ও মেশিন ইত্যাদির জন্য প্রয়োজনীয় জায়গা না থাকা
- ☐ ঢিলেঢালা পোশাক পরে মেশিনে কাজ করা
- ☐ মেশিনে কাজ করার সময় অন্যমনস্ক থাকা বা মোবাইল ফোনে কথা বলা
- ☐ অন্যমনস্কভাবে কাজ করা
- ☐ অপরিষ্কার বা তীব্র আলোর মধ্যে কাজ করা।

ওয়ার্কশপে নিরাপদ পোশাক ও সরঞ্জামাদির প্রয়োজনীয়তা

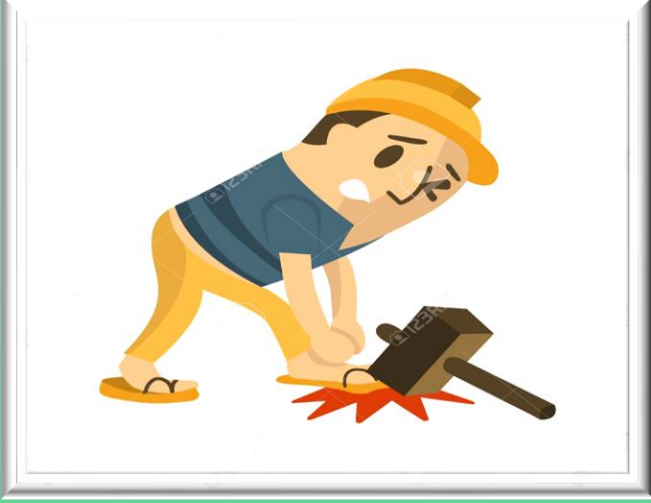


এটি কোনো পড়ন্ত বস্তু দ্বারা মাথাকে আঘাত থেকে রক্ষা করে।



হ্যান্ড গ্লোভস না পরলে হাতে আঘাত লাগতে পারে

ওয়ার্কশপে নিরাপদ পোশাক ও সরঞ্জামাদির প্রয়োজনীয়তা



শক্ত তলাযুক্ত জুতা ব্যবহার না করলে ভারী জিনিস পায়ের উপর পড়ে মারাত্মক দুর্ঘটনা ঘটতে পারে



মাস্ক না পরলে নাক ও মুখের ভিতরে বাতাসে ভাসমান কোন ক্ষতিকর কণা প্রবেশ করে শরীরকে অসুস্থ করতে পারে

ওয়ার্কশপে নিরাপদ পোশাক ও সরঞ্জামাদির প্রয়োজনীয়তা



নিরাপদ চশমা বা সেফটি গগলস পরিধান করলে ছিটকে যাওয়া মালামালের আঘাত থেকে চোখকে রক্ষা করা যায়



একজন ব্যক্তি উঁচু লেভেলে কাজ করার সময় কোন কারণে পড়ে গেলে তাকে ধরে রাখতে/রক্ষা করার জন্য এই বেল্ট/বডি হার্নেস ব্যবহৃত হয়।

ওয়ার্কশপে নিরাপদ পোশাক ও সরঞ্জামাদির প্রয়োজনীয়তা



মেশিনে কাজ করার সময় অন্যমনস্ক থাকা বা মোবাইল
ফোনে কথা বলা

নির্মাণকাজে সতর্কতার বিধিসমূহ (Safety Guidelines in Construction)

নির্মাণকাজের বিধিসমূহ

প্রত্যেক কাজের জন্য কিছু নিয়মাবলী বা বিধি রয়েছে। এ নিয়মাবলী দেশ ভেদে বিভিন্ন রকম হতে পারে; যেমন- মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে American Concrete Institute (ACI) কর্তৃক প্রণীত কোড অনুসরণ করা হয়। ভবন নির্মাণ কাজের জন্য আমাদের দেশে Bangladesh National Building Code (BNBC), 2020 অনুসরণ করা হয়। এখানে নির্মাণ কাজে যথাযথ সতর্কতা অবলম্বন করে কর্মীদের ব্যক্তিগত নিরাপত্তা সামগ্রী ও সুরক্ষা পোশাক ব্যবহারের উপরে জোর দেয়া হয়েছে। এই কোডের উদ্দেশ্য হল-

- ❖ বাংলাদেশের অভ্যন্তরে নির্মিত সকল বিল্ডিং বা যেকোন স্থাপনা নির্মাণের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট পেশার লোক দ্বারা ডিজাইন বা নকশা প্রণয়ন করা
- ❖ নির্মাণ উপকরণের গুণগতমান বজায় রেখে নিরাপদ স্থাপনা নির্মাণ বাস্তবায়নের মাধ্যমে ন্যূনতম নির্মাণ মান সংরক্ষণের মাধ্যমে জনকল্যাণ করা ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা ১৪
- ❖ নির্মাণ কাজের সাথে সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি এবং অন্যান্য সরঞ্জামাদির মান নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে জনগণের সার্বিক নিরাপত্তা বিধান করা
- ❖ যেকোনো ভবন নির্মাণ, মেরামত, অপসারণ, প্রতিস্থাপন অথবা ধ্বংস করা ইত্যাদি কাজে জনসাধারণের স্বাস্থ্য সুরক্ষা, আলো ও বায়ু চলাচল ইত্যাদি বিষয়ে নিরাপত্তা বিধানসহ সংশ্লিষ্ট কাজে উদ্ভূত যেকোন বিপদ থেকে জনসাধারণের নিরাপত্তা দেওয়া।

নির্মাণকাজে সতর্কতার বিধিসমূহ (Safety Guidelines in Construction)



আগুন



আগুনের ক্ষয়-ক্ষতি থেকে সহজেই সুরক্ষা পাওয়া, জান-মাল এবং জীবনহানি কমানো এবং সহজেই আগুন নিয়ন্ত্রণ করার লক্ষ্যে আগুনের বিভিন্ন ধরন সম্পর্কে জানা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

অনুসন্ধানমূলক কাজ ৪ করতে গিয়ে দেখেছি একেক ধরনের বস্তু পোড়ালে একেক ধরনের রঙের আগুন তৈরি হয়। কাজেই রঙের ভিন্নতা দেখে আমরা ধারণা করতে পারি যে, আগুনে কী ধরনের বস্তু পুড়ছে। প্রত্যেক কর্মীর আগুনের রঙের ভিন্নতা জানা থাকা প্রয়োজন। কেননা

আমরা যখন কোন কাজ করব তখন এ ধরনের দুর্ঘটনা ঘটে গেলে তা থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য আগুনের ধরন এবং দাহ্য বস্তুর ভিন্নতা বুঝে প্রয়োজনীয় অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র ও দ্রব্যাদি ব্যবহার করতে পারব। অন্যথায় আগুন না নিভে আরো ছড়িয়ে যেতে পারে। সে জন্যে নিচে

বিভিন্ন ধরনের আগুনের শ্রেণি বিভাগ আলোচনা করা হলো।

আগুনের ধরন (Types of Fire)



বিভিন্ন কাগজ, কাঠের টুকরা, নষ্ট বা ভাঙ্গা প্লাস্টিক, পুরাতন কাপড় ইত্যাদিতে আগুন লাগলে 'এ' শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুনের শিখার রং কালচে কমলা ধরনের।

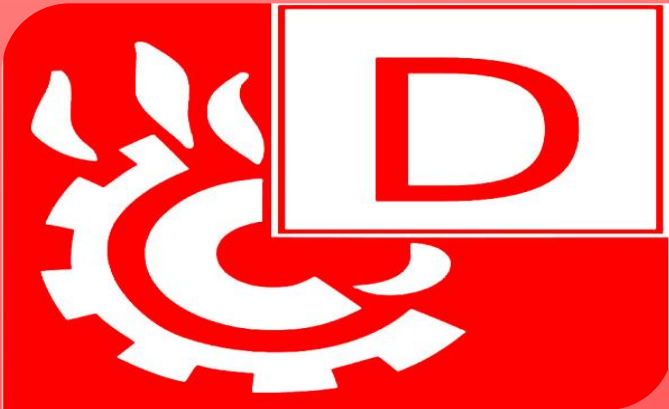


কেরোসিন, পেট্রোল, ডিজেল ইত্যাদিতে আগুন ধরালে 'বি' শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুনের শিখার রং কমলা ধরনের।

আগুনের ধরন (Types of Fire)

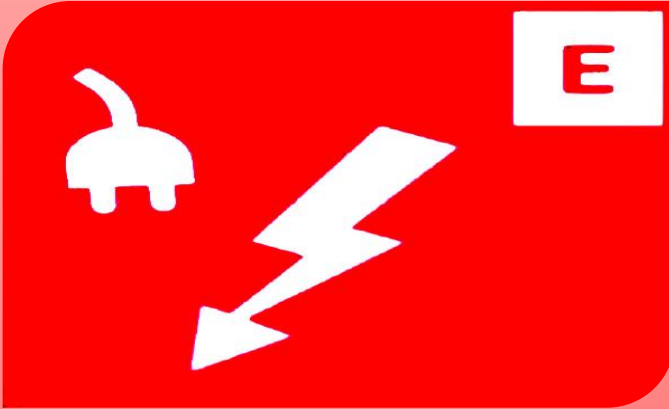


রান্না করার প্রাকৃতিক গ্যাস ইত্যাদিতে আগুন লাগলে ‘সি’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুনের শিখার রং নীলচে ধরনের।



এ্যালুমিনিয়ামের ভাঙ্গা পাতিল ইত্যাদি ধাতব বস্তুতে আগুন ধরালে ‘ডি’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুনের শিখার রং সবুজাভ ধরনের।

আগুনের ধরন (Types of Fire)



বৈদ্যুতিক সরঞ্জামাদি, বৈদ্যুতিক তার ইত্যাদিতে আগুন ধরালে ‘ই’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুনের শিখার রং নীলচে, কমলা, হলুদাভ মিশ্রিত ধরনের।



রান্নার কাজে ব্যবহৃত ভোজ্য তেল, চর্বি ইত্যাদিতে আগুন ধরালে ‘এফ’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুনের শিখার রং হলুদাভ ধরনের।

আগুনের ধরন (Types of Fire)



A

SOLID COMBUSTIBLES

e.g. - Wood, Paper
Cardboard & Fabrics.



B

FLAMMABLE LIQUIDS

e.g. – Oil, Petrol,
Paints & Solvents



C

FLAMMABLE GASES

e.g. – Natural Gas,
Butane & Propane



D

COMBUSTIBLE METALS

e.g. – Magnesium,
Lithium & Metal Swarf



E

ELECTRICAL

e.g. – Wires, Fuse Box
& Electric Equipment



F

COOKING OILS & FATS

e.g. – Deep Fat Fryers
& Frying Fats in Pans

অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র (Fire Extinguisher)

A



USE FOR

Fires in ordinary combustible materials, such as wood, cloth, paper, rubber, and many plastics.

B



USE FOR

Fires in flammable liquids, petroleum greases, tars, oils, oil-based paints, solvents, lacquers, alcohols, and flammable gases.

C



USE FOR

Fires that involve energized electrical equipment.

D



USE FOR

Fires in combustible metals, such as magnesium, titanium, zirconium, sodium, lithium, and potassium.

K



USE FOR

Fires in cooking appliances that involve combustible cooking media (vegetable or animal oils and fats).

অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র (Fire Extinguisher)

‘এ’ শ্রেণি:

বিভিন্ন কাগজ, কাঠের টুকরা, নষ্ট বা ভাঙ্গা প্লাস্টিক, পুরাতন কাপড় ইত্যাদিতে আগুন লাগলে ‘এ’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুন নেভানোর জন্য ‘এ’ অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়। এটিতে মূলত উচ্চ চাপে পানি থাকে যা আগুনের শিখার উপরে নিক্ষেপ করতে হয়। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের গায়ে ‘অ’ মুদ্রিত থাকে। ‘বি’ ও ‘সি’ শ্রেণির আগুন নেভাতে এই অগ্নি নির্বাপক কখনই ব্যবহার করা যাবে না; তাহলে আগুন আরো ছড়িয়ে যেতে পারে।

‘বি’ শ্রেণি:

কেরোসিন, পেট্রোল, ডিজেল ইত্যাদিতে আগুন লাগলে ‘বি’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুন নেভানোর জন্য মূলত ‘বি’ অগ্নি-নির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়। ওয়ার্কশপে নিরাপত্তা ২০ এটিতে মূলত উচ্চ চাপে শুষ্ক রাসায়নিক দ্রব্য থাকে যা আগুনের শিখার উপরে নিক্ষেপ করতে হয়। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের গায়ে ‘ই’ মুদ্রিত থাকে।

‘সি’ শ্রেণি:

বদ্যুতিক সরঞ্জামাদি, বৈদ্যুতিক তার ইত্যাদিতে আগুন লাগলে ‘সি’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুন নেভানোর জন্য ‘সি’ অগ্নি-নির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়। এটিতে মূলত উচ্চ চাপে কার্বন ডাই অক্সাইড (ঈগু২) থাকে যা আগুনের শিখার উপরে নিক্ষেপ করতে হয়। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের গায়ে ‘ঈ’ মুদ্রিত থাকে। সাধারণত বৈদ্যুতিক আগুন নেভাতে এই অগ্নি নির্বাপক ব্যবহার করা যায়।

‘ডি’ শ্রেণি:

ধাতব পদার্থ ইত্যাদিতে আগুন লাগলে ‘ডি’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুন নেভানোর জন্য ‘ডি’ অগ্নি-নির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়। এটিতে মূলত উচ্চ চাপে রাসায়নিক পদার্থ থাকে যা আগুনের শিখার উপরে নিক্ষেপ করতে হয়। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের গায়ে ‘উ’ মুদ্রিত থাকে। সাধারণত বৈদ্যুতিক আগুন নেভাতে এই অগ্নি নির্বাপক ব্যবহার করা যায়।

‘কে’ শ্রেণি:

রান্নার কাজে ব্যবহৃত ভোজ্য তেল, চর্বি ইত্যাদিতে আগুন লাগলে ‘এফ’ শ্রেণির আগুন উৎপন্ন হয়। এই আগুন নেভানোর জন্য ‘কে’ অগ্নি-নির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়। এটিতে মূলত উচ্চ চাপে ভেজা রাসায়নিক দ্রব্য থাকে যা আগুনের শিখার উপরে নিক্ষেপ করতে হয়। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের গায়ে ‘ক’ মুদ্রিত থাকে।

অগ্নি নির্বাপন যন্ত্রের ব্যবহার (Uses of Fire Extinguisher)

অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র ব্যবহারের জন্য একটি সহজ নিয়ম বা মনে রাখার জন্য সহজ সূত্র রয়েছে। ইংরেজিতে এটিকে PASS (Pull, Aim, Squeeze, Sweep) বলে। অর্থাৎ প্রথমে অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের নিরাপত্তা পিনটি টানতে হবে আগুনের শিখার প্রতি লক্ষ্য স্থির করতে হবে; অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের সুইচটি শক্তভাবে চাপতে হবে; এবং অগ্নি-নির্বাপক যন্ত্রের নজেলটি আগুনের বিভিন্ন দিকে ঘুরিয়ে ঘুরিয়ে অগ্নি নির্বাপক ছড়াতে হবে। প্রত্যেক ওয়ার্কশপে অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র, বালুসহ বালতি এবং পানিসহ ড্রাম রাখা অপরিহার্য। অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র ব্যবহারের জন্য একটি সহজ নিয়ম বা মনে রাখার জন্য সহজ সূত্র রয়েছে। ইংরেজিতে এটিকে চঅঝঝ (Pull, Aim, Squeeze, Sweep) বলে। অর্থাৎ প্রথমে অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের নিরাপত্তা পিনটি টানতে হবে আগুনের শিখার প্রতি লক্ষ্য স্থির করতে হবে; অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রের সুইচটি শক্তভাবে চাপতে হবে; এবং অগ্নি-নির্বাপক যন্ত্রের নজেলটি আগুনের বিভিন্ন দিকে ঘুরিয়ে ঘুরিয়ে অগ্নি নির্বাপক ছড়াতে হবে। প্রত্যেক ওয়ার্কশপে অগ্নি নির্বাপক যন্ত্র, বালুসহ বালতি এবং পানিসহ ড্রাম রাখা অপরিহার্য

অগ্নি নির্বাপন যন্ত্রের ব্যবহার (Uses of Fire Extinguisher)

অগ্নি নির্বাপন যন্ত্রের ব্যবহার

ধন্যবাদ

