### Основні поняття

Статистика травматизму. Причини травмування: технічні, організаційні, психофізіологічні. Поняття безпеки і небезпеки, техніки безпеки. Державні стандарти безпеки.

### Безпека технологічних процесів

1. Параметри безпеки. Залежність безпеки від різних факторів. Вимоги до безпеки технологічних процесів. Рівень безпеки технологічного процесу, його розрахунок. Рівень безпеки обладнання, його розрахунок.

Методи забезпечення безпеки

Загальні методи. Механізація і автоматизація. Блокування. Запобіжники. Сигналізація, її види. Розпізнавальне забарвлення і маркування. Знаки безпеки. Надійність і міцність. Часткові методи: екранування, огородження, герметизація та ін.

Механізація і автоматизація виробничих процесів

Часткова і комплексна механізація. Автоматизація. Коефіцієнти механізації та автоматизації. Автоматизовані лінії. Роботизація.

 Безпека машин і механізмів

Небезпечні зони машин, розрахунок їх розмірів. Деталі і вузли, що створюють небезпеку. Небезпечні зони верстатів, прокатних станів, печей. Небезпечні зони при роботі на висоті, при роботі підйомних механізмів. Небезпечні зони електроустановок.

Безпека при роботі на висоті

Роботи на висоті і верхолазні роботи, їх небезпека. Вимоги до персоналу. Драбини і огородження. Засоби індивідуального захисту. Запобіжні пояси – лямкові і безлямкові. Організаційні заходи.

Безпека судин, що працюють під тиском

«Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском», сфера застосування. Вимоги до монтажу і ремонту. Вимоги до розміщення. Організація експлуатації.

 Безпека вантажно-розвантажувальних робіт

«Правила устрою і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів», сфера застосування. Іспити кранів. Вимоги до канатів, вантажозахватних пристроїв. Організація безпечної експлуатації.

.

 Безпека праці в агломераційному виробництві

Джерела небезпеки в агломераційних цехах: агломашини, ексгаустери, майданчики, розташовані на висоті. Правила безпеки в агломераційному виробництві.

 Безпека праці в доменному виробництві

Джерела небезпеки у доменних цехах: рудний двір, колошник, горн, жолоби, ковші, повітронагрівачи. Імовірні аварії. Правила безпеки в доменному виробництві.

 Безпека праці в сталеплавильному виробництві

Джерела небезпеки у конверторних, електросталеплавильних і мартенівських цехах: печі, міксери, рухомий транспорт, крани, ковші, майданчики, розташовані на висоті. Імовірні аварії. Правила безпеки в сталеплавильному виробництві.

 Безпека праці в прокатному виробництві

Джерела небезпеки у прокатних цехах: нагрівальні колодязі, методичні печі, прокатні стани, травильні відділення. Імовірні аварії. Правила безпеки в прокатному виробництві.