

LEAGUE 002

Стандарт

Блокування, маркування та перевірка джерел небезпечної енергії

ЗМІСТ

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	3
2. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ.....	3
3. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
4. ОПИС ПРОЦЕСУ.....	6
5. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	12
6. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ.....	12
7. УПРАВЛІННЯ СТАНДАРТОМ.....	13
8. ДОДАТОК № 1 – ПРИКЛАД КАРТИ БЛОКУВАННЯ.....	14

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Стандарт блокування, маркування та перевірки джерел небезпечної енергії (далі – Стандарт) призначений для мінімізації ризиків нещасних випадків на промисловому обладнанні, зокрема для запобігання ненавмисному включенню (спрацюванню, руху) обладнання (або окремих його механізмів) під час подачі енергії на нього.

Стандарт установлює базові мінімальні вимоги безпеки під час виконання ремонтних, налагоджувальних робіт, технічного обслуговування та інших операцій на обладнанні, під час яких існує ризик травмування небезпечними видами енергії (далі – роботи). Зазначені вимоги містять комплекс як технічних, так і організаційних заходів, що спрямовані на контроль несанкціонованого запуску обладнання або вивільнення небезпечної енергії під час проведення робіт.

Вимоги Стандарту поширюються на працівників, які беруть участь у роботах, а також перебувають безпосередньо в зоні проведення робіт на промисловому обладнанні.

У разі розбіжності вимог Стандарту з нормами законодавства України застосовуються найсуворіші вимоги.

У разі прийняття рішення про добровільне впровадження цього Стандарту слід урахувати те, що зазначені в Стандарті вимоги також будуть обов'язковими для всіх підрядних організацій, що працюють в інтересах юридичної особи, яка застосовує цей Стандарт.

2. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Блокувальні пристрої – пристосування і пристрої, призначені для блокування/ізоляції та маркування джерел небезпечних енергій:

- захисні замки;
- мультизамки і накладки;
- групові бокси, інші типи блокаторів;
- маркувальні бирки і т. д.

Захисний замок – основний тип блокувальних пристроїв. Він являє собою навісний замок спеціальної конструкції, застосовуваний для здійснення блокування обладнання від випадкового або несанкціонованого включення апаратів живлення промислового обладнання та відновлення дії небезпечної енергії. Захисний замок повинен мати тільки один ключ. Виготовлення дублікатів категорично заборонено. Захисні замки діляться на 2 групи: персональні (на корпус наноситься ім'я та прізвище користувача) і номерні (на корпус наноситься порядковий номер).

Маркувальні бирки – спеціальні таблички затвердженої форми, які встановлюються разом з блокувальними пристроями і призначаються для попередження працівників про те, що обладнання заблоковано й відповідно про заборону його включення.

Маркувальні бирки діляться на 2 групи:

Для персональних замків – основними даними, які потрібно наносити на таку маркувальну бирку, мають бути: ім'я та прізвище власника, посада/професія, його контактні дані, фото). Такі бирки слугують для багаторазового використання.

Для номерних замків – полями для заповнення такої маркувальної бирки: ім'я та прізвище працівника, підрозділ, очікуваний термін блокування, номер замка, додаткова інформація.

Карта блокування – документ, у якому вказують місця відключення, блокування і маркування небезпечних енергій, міститься інформація про види небезпечних енергій, характерних для цього механізму, необхідних блокувальних пристроїв для виконання процедури блокування і маркування.

Приклад карти блокування вказаний в Додатку №1 до Стандарту.

Наряд-допуск – складене на спеціальному бланку завдання на виконання робіт, мінімальна кількість розділів якого включає зміст цих робіт, матеріали та інструменти, які передбачається задіяти під час виконання робіт, необхідні заходи щодо забезпечення безпеки під час їх виконання, місце, час початку і закінчення, склад бригади і осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт.

Мультизамки (блокувальні накладки) – спеціальні пристрої, що дають можливість установа декількох захисних замків у місці відключення і блокування.

Небезпечна енергія – у цьому Стандарті під поняттям «небезпечна» мають на увазі будь-який тип енергії, який за певного збігу обставин (несанкціонований запуск обладнання, вивільнення накопиченої енергії і т. д.) може слугувати причиною травмування. Найпоширенішими видами небезпечної енергії для промислового обладнання є:

- електрична;
- гідравлічна;
- пневматична;
- хімічна;
- радіоактивна;
- теплова;
- потенційна/кінетична;
- оптична (лазер, УФ-випромінювання та ін.) тощо.

Підприємство (компанія, організація) – суб'єкт господарської діяльності будь-якої форми власності, в якій експлуатується промислове обладнання

Промислове обладнання (обладнання) – машини, механізми, установки, або їх комплекс, які можуть бути взаємопов'язані за своїм призначенням і способом керування.

Система LOTOTO / система lock out, tag out, try out – комплекс заходів з блокування, маркування та перевірки джерел небезпечних енергій під час виконання робіт на промисловому обладнанні.

Структурний підрозділ – виділений у структурі підприємства елемент, наприклад, управління, відділ, цех, ділянка, що володіє певною самостійністю і об'єднує обладнання, людські, виробничі та інші ресурси для реалізації спільної мети підприємства.

Точка блокування – пристрій, призначений для зупинення промислового обладнання або для припинення подачі небезпечної енергії до обладнання або його окремих елементів, яке використовують для блокування і маркування.

Комплексне блокування (multi LOTOTO) – використання номерних замків для блокування великої кількості джерел енергії кожним з учасників робіт або в разі недостатньої кількості персональних замків – одного учасника робіт. На кожній точці блокування вивішують по одному номерному замку і бирці відповідно до карти блокування, ключі від яких складають у груповий бокс для зберігання. Кожен учасник робіт замикає груповий бокс персональним замком.

Груповий бокс – LOTOTO-бокс – пристрій для зберігання ключів від номерних замків. Конструкція групових боксів дає змогу переконатися в кількості й номерах ключів, які містяться всередині, – завдяки прозорій стінці/віконцю. Груповий бокс запобігає доступу до ключів, що містяться всередині доти, доки останній учасник робіт не зніме свій персональний замок з биркою. Для кожного виду роботи використовують окремий груповий бокс.

3. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Процедура блокування, маркування та перевірки передбачає заздалегідь спланований процес, безпосереднім і найважливішим елементом якого є комунікація між усіма залученими в процес службами та персоналом.

В обов'язковому порядку повинен бути заздалегідь складений план реагування в надзвичайних ситуаціях з урахуванням конкретних ризиків, які супроводжують заплановані роботи. Особливу увагу потрібно приділяти координації робіт під час їх виконання декількома сторонами (власні співробітники і персонал підрядної організації, різні підрядні організації на одному об'єкті і т. д.).

Процедуру блокування, маркування та перевірки необхідно застосовувати в усіх випадках, коли є ризик травмування внаслідок дії небезпечних видів енергії. Навіть якщо виробниче завдання займає мало часу або здається досить простим, у будь-якому разі система LOTOTO повинна застосовуватися згідно з цим Стандартом з виконанням усіх необхідних етапів.

В обладнанні має бути технічно передбачено безпечне відключення від джерел небезпечної енергії.

Під час виконання робіт, які потребують видачі наряду-допуску, заходи щодо блокування, маркування та перевірки обов'язково відображаються в бланку наряду-допуску. Відповідальні особи і працівники ставлять свої підписи в бланку тільки після виконання всіх заходів з блокування, маркування та перевірки обладнання. Карта блокування зазвичай є доповненням до наряду-допуску.

Перед виконанням робіт необхідно обов'язково провести ідентифікацію небезпек і оцінювання ризиків. Якщо це рутинні роботи, то використовується типова форма оцінювання ризиків, проте виробничий персонал повинен у будь-якому випадку оглянути місце виконання робіт на наявність нових, раніше не ідентифікованих небезпек.

Роботи мають виконуватися відповідно до розроблених стандартних операційних процедур, інструкцій, проєктів виконання робіт, технологічних карт і т. д., з якими повинні бути заздалегідь ознайомлені працівники, які виконують ці роботи.

Точки блокування мають розташовуватися так, щоб до них був вільний доступ (в окремих випадках, тільки для персоналу з відповідним рівнем допуску) і унеможлиблювалося випадкове їх включення. Вони повинні передбачати у своїй конструкції можливість установа на них блокувальних пристроїв.

Порушення вимог процедури блокування, маркування та перевірки керівники компанії повинні розглядати як одне з найсерйозніших з відповідними заходами реагування у разі виявлення цих порушень.

4. ОПИС ПРОЦЕСУ

4.1 Організація системи LOTOTO на підприємстві

На підприємстві має бути призначена відповідальна особа за впровадження системи блокування, маркування та перевірки. Рекомендовано, щоб це був представник керівників вищої ланки (генеральний директор, операційний директор, головний інженер підприємства).

У кожному структурному підрозділі підприємства, де є промислове обладнання з небезпечними джерелами енергії, повинен бути також письмово визначений відповідальний керівник з упровадження системи LOTOTO. Поширеною практикою є призначення відповідальним керівником начальника (директора, менеджера) цього структурного підрозділу. Однак це також може бути керівник ремонтної служби, головний енергетик, заступник з електрогосподарства тощо.

Рекомендованою умовою є складання керівниками вищої ланки компанії чітких цілей для відповідальних керівників з упровадження системи LOTOTO і прив'язка цих цілей до внутрішньої системи преміювання на підприємстві для мотивації впровадження системи LOTOTO. На додаток до цього рекомендується застосовувати комплекс інших мотиваційних програм для якісного та своєчасного впровадження системи блокування, маркування та перевірки (наприклад, конкурси на найкращий виробничий підрозділ з упровадження системи LOTOTO, ознайомлення з найкращими практиками в цій сфері і т. д.).

На підприємстві має бути розроблений план упровадження системи LOTOTO, в якому потрібно зазначати конкретні заходи щодо реалізації цієї системи, терміни упровадження заходів та відповідальних осіб. План може розроблятися як на рівні компанії (загальний план), так і на рівні структурних підрозділів з обов'язковим узгодженням з відповідальною особою по підприємству.

Кожна відповідальна особа за впровадження системи LOTOTO в структурному підрозділі має створити робочу групу з упровадження та підтримки системи LOTOTO. Зазвичай у неї входять представники виробничих/технологічних підрозділів, енергетики, механіки і т. д.

Робоча група повинна скласти та затвердити перелік небезпечних джерел усіх видів енергії щодо всього промислового обладнання в структурному підрозділі, який підпадає під процедуру блокування, маркування та перевірки.

Для кожного обладнання визначають точки блокування всіх видів небезпечних енергій. Вони повинні бути чітко і зрозуміло позначені для зручності ідентифікації джерела небезпечної енергії та обладнання, яке відключається в цій точці.

Зважаючи на кількість точок блокування, видів небезпечної енергії та кількості персоналу, який може бути задіяний під час виконання робіт на промисловому обладнанні в цьому структурному підрозділі, складають заявку на придбання блокувальних пристроїв.

Під кожне обладнання робоча група розробляє карти блокування. Мінімальний вміст карти блокування має відображати обладнання, вид рутинних робіт, на які розробляють цю карту, точки блокування, вид небезпечної енергії, блокувальні пристрої для цих точок блокування, способи перевірки відсутності небезпечної енергії.

Карти блокування повинні легко читатися та бути зрозумілими для персоналу, який бере участь у процесі блокування. Рекомендується позначати точки блокування в картах блокування у вигляді фотографій.

Оригінали карт блокування зберігаються у відповідальній особи структурного підрозділу з упровадження системи LOTOTO. Копії карт блокування повинні зберігатися в місцях видачі блокувальних пристроїв.

Для поліпшення комунікації між усіма учасниками процесу блокування, маркування та перевірки, а також мінімізації ймовірності помилок у кожному структурному підрозділі рекомендовано створення єдиного місця для зберігання і видачі блокувальних пристроїв, карт блокування, іншої необхідної документації (станції LOTOTO). Зазвичай такі місця розташовують в операторських, диспетчерських кімнатах, нарядних.

Кожен працівник, який бере участь у процесі блокування, маркування та перевірки, повинен бути ознайомлений з розташуванням станцій LOTOTO в його структурному підрозділі.

Під час видачі блокувальних пристроїв на станціях LOTOTO проводиться реєстрація їх видачі відповідальним персоналом.

Блокувальні пристрої потрібно регулярно перевіряти на цілісність і зношення та своєчасно ремонтувати або замінювати на нові.

Карти блокування потрібно періодично переглядати і в разі потреби доповнювати або змінювати. У разі внесення змін у конструкцію обладнання карти

повинні переглядатися відразу після внесення цих змін.

До блокувальних пристроїв висувають такі основні вимоги:

- вони мають надійно та ефективно блокувати джерела небезпечної енергії;
- повинні легко встановлюватися в точках блокування;
- персональні та номерні замки повинні мати тільки один унікальний ключ, виготовлення дублікатів до якого категорично заборонено;
- демонтаж блокувального пристрою має бути неможливий без спеціальних інструментів і заборонений без розпорядження відповідальної особи підприємства/ структурного підрозділу за впровадження системи блокування;
- бути стійкими до впливу зовнішнього середовища (пил, температура, вологість і т. д.)

Блокувальні пристрої не допускається застосовувати для інших цілей, крім блокування та маркування (замикання персональними замками особистих шафок, ящиків з інструментами і т. п.).

Маркувальні бирки розміщують на дужці навісного замка, закріплюють так, щоб унеможливити їх випадкову втрату або пошкодження. Це має бути враховано під час вибору матеріалу для виготовлення й тиражування маркувальних бирок.

Для зручності ідентифікації персоналу, який бере участь у процесі блокування, маркування та перевірки на підприємстві можуть застосовуватися різні системи позначення блокувальних пристроїв (зокрема, захисних замків). Це може бути кольорове позначення. Наприклад, червоні для електротехнічного персоналу, сині для слюсарів і механіків, зелені для виробничого персоналу, жовті – для номерних замків і т. д.

У разі потреби блокування обладнання в електроприміщеннях блокування здійснює тільки електротехнічний персонал, у якого є доступ до цих приміщень, і відповідна група допуску з електробезпеки. У разі потреби виконання робіт іншими працівниками і службами на обладнанні, яке живиться від цієї точки блокування, використовують або мультизамки (за можливості доступу в електроприміщення), або застосовується груповий бокс згідно з вимогами цього Стандарту.

Етапи процесу блокування, маркування та перевірки мають такий вигляд:

1 – у межах виконання необхідного обсягу робіт згідно з картами блокування визначають джерела небезпечних енергій, обладнання, яке необхідно відключити, місця встановлення блокувальних пристроїв і самі пристрої;

2 – у разі потреби огорожують зону проведення робіт, встановлюють попереджувальні плакати;

3 – за участю безпосередніх працівників ділянки (операторів або іншого призначеного персоналу) відключають джерела небезпечних енергій обладнання відповідно до встановлених на підприємстві процедур. У разі, якщо небезпечна енергія може повторно накопичуватися, вжити додаткових заходів для запобігання цьому (залежно від виду небезпечної енергії це може бути додаткове заземлення, пристрої для відведення газів, пари – дренажі для рідини, упори під частини механізмів і т. п.);

4 – блокують джерела небезпечних енергій відповідними блокувальними пристроями, заповнюють і встановлюють маркувальні бирки, встановлюють

персональні захисні замки всіма особами, які беруть участь у виконанні робіт на цій ділянці (зазвичай повний перелік осіб вказано в наряді-допуску);

5 – проводять перевірку правильності та ефективності блокування обладнання пробним включенням. З цією метою локальні пристрої управління обладнанням (шафи, пульти) потрібно розміщувати в безпосередній близькості від обладнання. Якщо управління здійснюється/дублюється дистанційно (з диспетчерської, операторської, пультавої), працівники повинні мати зв'язок з черговим оператором пультавої з метою перевірки блокування пробним пуском дистанційно;

6 – вносять відповідні записи в необхідних журналах (наприклад, журнал виконання робіт на обладнанні, оперативний журнал і т. д.);

7 – виконують інші заходи, які передбачені вимогами чинного законодавства, галузевими правилами або правилами підприємства (наприклад, передача ключ-биров, жетонів, вивішування плакатів «Не включати – працюють люди» і т. д.).

Просте включення аварійних кнопок зупинки обладнання, вимикачів, вплив на відключені механізми (кінцеві вимикачі, оптичний захист і т. д.) не замінює процедури блокування.

Захисне блокування і маркування повинні виконувати тільки всі уповноважені працівники, які беруть участь у проведенні робіт.

Якщо обладнання має не одну точку відключення і блокування або якщо згідно з оцінюванням ризику під час роботи на цьому обладнанні на безпеку персоналу може впливати небезпечна енергія іншого обладнання (наприклад, стрічковий конвеєр, що працює під час робіт на дробарці, або кран, що працює в зоні проведення робіт, тощо), у такому разі все суміжне обладнання має бути також заблоковано.

Для зручності блокування можуть застосовуватися групові бокси (LOTOTO-боксы). Водночас у точках блокування використовують номерні замки з бирками, ключі від цих замків кладуть у груповий бокс, що блокується всіма без винятку працівниками, які виконують роботи на цьому промисловому обладнанні, їх персональними захисними замками.

Групові бокси зазвичай розміщують у місцях видачі та зберігання блокувальних пристроїв (станціях LOTOTO).

У разі, якщо роботи тривають більше ніж одну робочу зміну, установлену на підприємстві, блокування може здійснюватися одним із таких способів:

- кожен виконавець робіт здійснює блокування джерел енергії й після закінчення своєї зміни особисто знімає персональні замки, які він установлював, а на їх місце працівники, які приймають зміну, установлюють свої персональні навісні замки. Водночас повне розблокування джерел енергії не допускається через збереження встановленого замка старшого виконавця, який здає свою зміну, до моменту установлення замка старшого виконавця зміни, яка приймає;

- у разі використання групового боксу після закінчення зміни працівники знімають замок, а ті працівники, які приймають зміну, установлюють свої персональні замки, при цьому ключі від номерних замків, за допомогою яких було виконано блокування, залишають всередині LOTOTO-боксу і передають по зміні з відповідним інформуванням сторони, що приймає (із записом у реєстраційну документацію структурного підрозділу). Водночас повне

розблокування LOTOTO-боксу не допускається через збереження встановленого персонального замка старшого виконавця, який здає зміну, – до моменту встановлення на шафу персонального замка старшого виконавця зміни, яка приймає.

Для ознайомлення персоналу, зайнятого блокуванням обладнання, конкретний спосіб блокування вказують у наряді-допуску.

Після виконання всіх запланованих робіт:

- усіх працівників виводять із небезпечної зони;
- місце проведення робіт оглядають на наявність забутого інструменту, сторонніх предметів, перевіряють надійність і ефективність установлених захисних огорож і кожухів;
- працівники знімають свої персональні замки з точок блокування або з групового боксу, блокувальні пристрої та маркувальні бирки;
- після підтвердження оперативним персоналом ділянки того, що обладнання працює в нормальному режимі, прибирають огорожі місця робіт і попереджувальні знаки.

Зняття персональних замків має здійснювати тільки той працівник, який їх установлював і якому вони належать. Зняття блокувальних пристроїв іншими працівниками допускається тільки у виняткових випадках, які відображені в цьому Стандарті.

Роботи на обладнанні повинні бути негайно припинені, якщо:

- розпочато несанкціонований процес вивільнення небезпечної енергії;
- не всі джерела небезпечної енергії відключені й заблоковані;
- виявляють несправні (пошкоджені) блокувальні пристрої.

Промислове обладнання, виведене в ремонт або заборонене до експлуатації, має бути ізольоване від джерела небезпечної енергії з обов'язковим відключенням живлення силових мереж і комунікацій до початку виконання робіт на ньому і позначенням відповідними знаками. Після прийняття рішення про початок робіт починається повноцінна процедура блокування, маркування та перевірки.

Компанія повинна розробити правила зняття блокувальних пристроїв у виняткових випадках. Такими випадками можуть бути втрата ключа, пошкодження блокувальних пристроїв, відсутність працівника, який установив блокувальний пристрій, на робочому місці, коли необхідно зняти пристрій.

У разі пошкодження блокувальних пристроїв необхідно, щоб відповідальний керівник робіт закріпив свій персональний замок/установив свій блокувальний пристрій, маркувальну бирку і вжити всіх заходів для встановлення контакту з працівником, який установив пошкоджений блокувальний пристрій. Після цього необхідно замінити/видалити пошкоджений блокувальний пристрій.

У разі втрати ключа від захисного замка працівник, який помітив пропажу ключа, повинен негайно повідомити про це відповідального керівника робіт. У такому разі керівник робіт приймає рішення про можливість демонтажу захисного замка та встановлення нового.

У разі, якщо працівник, який установив блокувальний пристрій, відсутній, відповідальна особа за впровадження системи LOTOTO повинна вжити всіх заходів для встановлення контакту з працівником, який установив блокувальний

пристрій, з'ясувати його місцезнаходження, отримати від працівника, який установив блокувальний пристрій, підтвердження того, що його може бути знято. Після цього можна зняти захисний замок технічними засобами і проконтролювати встановлення нового блокувального пристрою працівником, який буде проводити роботи на цьому обладнанні.

У разі, якщо зв'язок із працівником, який установив захисний замок, установити неможливо, відповідальна особа за впровадження системи LOTOTO повинна зв'язатися з усіма задіяними в процесі блокування службами, визначити, чому цей замок спочатку був установлений, переконатися у відсутності працівника, який установив блокувальний пристрій на місці виконання робіт, і прийняти рішення про можливість демонтажу цього захисного замка.

Демонтувати захисний замок технічними засобами допускається тільки після отримання зафіксованого дозволу відповідальної особи за впровадження системи LOTOTO у структурному підрозділі.

У всіх вищевказаних випадках обладнання повинно залишатися відключеним до вжиття відповідних заходів.

4.2 Управління безпекою підрядних організацій в процесі виконання робіт

Якщо в процесі відключення, блокування і маркування обладнання прямо або опосередковано беруть участь підрядники, субпідрядники, сторонні організації, необхідно, щоб відповідальність чітко регулювалася, контролювалася і документувалася для забезпечення безпечних умов роботи для всіх учасників робіт.

Підрядні організації під час виконання робіт на промисловому обладнанні компанії повинні в повному обсязі, і разом зі штатними працівниками підприємства, виконувати вимоги, встановлені цим Стандартом. Обов'язковість виконання пунктів цього Стандарту має бути відображена в договорах на виконання робіт з підрядними організаціями.

Перед допуском підрядників до виконання робіт на підприємстві всі працівники підрядної організації повинні пройти теоретичне і практичне навчання з подальшою перевіркою знань і бути компетентними для виконання процедури.

Під час виконання робіт підрядні організації можуть застосовувати свої блокувальні пристрої або використовувати пристрої підприємства за погодженням з керівництвом підприємства.

У разі використання блокувальних пристроїв, що належать підрядній організації, пристрої повинні повністю відповідати вимогам, що висуває до них цей Стандарт.

4.3 Навчання

Усі працівники, які беруть участь у функціонуванні системи LOTOTO на підприємстві, періодично, але зазвичай не рідше ніж один раз на рік проходять навчання методів і правил блокування, маркування та перевірки обладнання. Періодичність навчання встановлюють керівники компанії. Навчання обов'язково має закінчуватися перевіркою знань. У разі незадовільних результатів працівника

тимчасово усувають від виконання робіт з блокування небезпечної енергії до отримання позитивного результату перевірки знань, після проведення повторного навчання.

Перевірка знань повинна документально фіксуватися в порядку, встановленому на підприємстві.

5. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

- Стандарт OSHA по контролю опасных энергий (Lockout-Tagout), 29 CFR 1910.
- Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджені наказом Міністерства праці та соціальної політики №4 від 09.01.1998 року
- ISO 14118 Безпека машин – запобігання несподіваного запуску

6. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Відповідальність за впровадження цього стандарту в компанії покладають на керівника підприємства. Своєю чергою керівник підприємства може делегувати повноваження щодо впровадження вимог процедури блокування, маркування та перевірки на оперативних керівників компанії.

Внутрішніми документами компанії повинні бути встановлені конкретні зони відповідальності кожного залученого в процедуру блокування працівника і можливі види стягнень за недотримання цих вимог. Ця зона відповідальності повинна передбачати залежно від рівня й залученості працівників:

- дотримання вимог системи LOTOTO;
- здійснення контролю організації та утримання в належному стані місць зберігання блокувальних пристроїв;
- здійснення контролю ведення документації за системою LOTOTO;
- кваліфікації залученого персоналу;
- безпечне проведення робіт із дотриманням вимог системи LOTOTO.
- правильність підготовки робочих місць, повноту вжитих заходів безпеки;
- правильність допуску до роботи;
- забезпечення наявності, придатності та правильності застосування засобів індивідуального та колективного захисту, інструменту, інвентарю та пристосувань в процесі робіт.

Матеріальна та дисциплінарна відповідальність може застосовуватися згідно з чинним законодавством України.

Договірними вимогами має бути передбачено зобов'язання підрядників дотримуватися цього Стандарту, зміст документа має бути доведено до підрядників для того, щоб вони були здатні виконувати процедури блокування, маркування та перевірки – як загальні, так і застосовувати до конкретного обладнання.

Кожен працівник особисто відповідає за свої дії в частині дотримання вимог і правил блокування, маркування та перевірки обладнання в межах своєї відповідальності та компетенції.

7. УПРАВЛІННЯ СТАНДАРТОМ

Редакція №	Дата
Редакція № 01	Жовтень 2020 р.

ДОДАТОК № 1 – ПРИКЛАД КАРТИ БЛОКУВАННЯ

	E Електрична	H Гідравлічна	TER Термічна	G Газ	R Випромінювання
Обладнання				№ карти блокування	
Ділянка				Версія	
Цех				Дата	

Види енергії
(небезпека):

Кількість точок LOTOTO	Увага! Заборонено проведення робіт без необхідної кваліфікації та повноважень!
------------------------	---

M Механічна	P Пневматична	C Хімічна	S Статична	D Залишкова/Інше
-----------------------	-------------------------	---------------------	----------------------	----------------------------

Фото обладнання	Фото точок блокування

ID точки блокування	Місце розташування/Назва LOTOTO-точки	Спосіб блокування/відведення небезпечної енергії	LOTOTO-пристрій	Спосіб перевірки нульового стану енергії

Розробив		Погоджено		Погоджено		Затверджено	
ПІБ							
Підпис							
Дата							