

ПРАВИЛА ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА ЦУКРОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

І. Загальні положення

1. Ці Правила поширюються на всіх суб'єктів господарювання незалежно від форм власності та організаційно-правової форми, які здійснюють діяльність пов'язану з виробництвом цукру та використовують найману працю.

2. Правила встановлюють вимоги до безпечного виконання робіт для роботодавців та працівників під час виробництва цукру.

3. Територія підприємства утримується в чистоті та безпечному стані. У зимовий період її очищують від снігу та льоду і притрушують протиковзаючою сумішшю, а у сухий період - проводяться протипилові заходи.

4. Роботодавець зобов'язаний:

вести журнал реєстрації нарядів-допусків на проведення робіт з підвищеною небезпекою (додаток 1);

скласти і затвердити переліки робіт, що виконуються на підприємстві за нарядами-допусками (додаток 2);

на виконання робіт з підвищеною небезпекою оформлювати та видавати наряд-допуск (додаток 3).

5. Куріння тютюнових виробів та приймання їжі у виробничих приміщеннях і на території суб'єкта господарювання дозволяється тільки у

спеціально відведених для цього місцях. Спеціально визначені та обладнані для куріння місця повинні бути позначені знаком або написом, мати урну або попільницю з негорючих матеріалів.

II. Вимоги безпечної експлуатації виробничого устаткування

1. Загальні вимоги

1. Технологічне обладнання повинно відповідати експлуатаційній документації заводу-виробника.

2. Робоче місце, його устаткування і оснащення має забезпечувати безпеку та охорону здоров'я працюючих. Для захисту працюючих від небезпек, які виникають на окремих ділянках робочих місць устаткуванням що рухається, та під час технологічних процесів використовувати засоби індивідуального та колективного захисту працюючих. Проведення робіт без використання цих засобів забороняється.

3. Для обслуговування великогабаритного устаткування та його частин, що потребують огляду, ремонту та налагодження, застосовуються стаціонарні майданчики з огороженням і сходами.

4. Всі обертаючі та рухомі частини устаткування, незалежно від швидкості їх руху, закриваються суцільним або сітчастим огороженням.

5. Огороження має бути міцним, надійно закріпленим, безпечним для працюючих та не торкатися рухомих частин устаткування.

6. Всі поверхні устаткування, що виділяють тепло і працюють при

температурі зовнішньої поверхні стінки вище 43°C - теплоізовані. Ізоляція стійка до вологи, механічних пошкоджень і вогнетривка.

7. Управління машинами і апаратами здійснюється з пультів управління.

На органах управління зображені чіткі написи або умовні знаки про їх призначення.

8. Конструкція органів управління устаткування виключає іскровиникнення в рухомих частинах.

9. Біля машин, які включаються дистанційно або автоматично, розміщують написи „Обережно, включається автоматично“ (дистанційно)“.

10. Пристрої для пуску і зупинки устаткування розташовують так, щоб працівнику було зручно користуватися ними з робочого місця.

11. Всі відкриті струмопровідні частини електроприладів, електронагрівальних пристроїв, а також проводи у місцях їх з'єднання огорожують. Огородження виключає можливість дотику до частин, які знаходяться під напругою.

12. Устаткування, яке пов'язане з виділенням шкідливих, токсичних і отруйних речовин, встановлюється в окремих приміщеннях, які обладнані припливно-витяжною вентиляцією.

13. Відкриті монтажні отвори в перекриттях огорожуються.

14. Трапи і містки мають жорсткі та надійно закріплені поручні.

15. Для контролю рівня рідини в посудинах встановлюють звукові, світлові та інші сигналізатори рівня, які передбачені конструкцією заводу-виробника.

16. Забороняється:

пуск і короткочасна робота механізмів при відсутності або несправному стані огорожуючих пристроїв;

прибирання поблизу механізмів без захисних огорожень;

очищення, обтирання і змащення частин робочих механізмів, що обертаються, під час їх дії;

перелізати через огороження або просовувати руки за них для змащення і прибирання робочих механізмів;

зупиняти вручну обертаючі і рухомі механізми;

наступати на обладнання, проводи, які звисають або лежать на землі та підлозі, а також на обриви дроту, мотузки, тросу, які торкаються цих проводів;

експлуатувати несправне устаткування, а також устаткування з несправними або відключеними пристроями захисту (блокування, запобіжні клапани);

ремонтувати устаткування без виконання технічних заходів, що унеможливають його помилкове включення в роботу, самовільне переміщення або рух. Після закінчення очистки або ремонту устаткування необхідно впевнитись у тому, що в ньому не залишилось людей і будь-яких сторонніх предметів;

застосовувати для миття та обезжирювання деталей і устаткування гас, бензин, бензол, ацетон та інші горючі і легкозаймисті речовини, а також трихлоретилен, дихлоретилен та інші хлорподібні вуглеводні.

17. Місця розташування пускових пристроїв (крім пристроїв дистанційного управління) електродвигунів напругою вище 1000 В оснащують

діелектричними килимками, а у вологих приміщеннях – ізолюючими підставками.

18. При підготовці устаткування до монтажних, демонтажних і ремонтних робіт необхідно:

ознайомити працівників з порядком проведення робіт і засобами безпеки;
закрити доступ до устаткування, що ремонтується. Встановити попереджувальні знаки та плакати;

припинити ведення технологічного процесу;

звільнити апарати, збірники та інші резервуари від рідин чи продуктів виробництва, промити їх;

провентилувати устаткування та приміщення;

перевірити кріплення фундаментних болтів, стан ізоляції електричної мережі та заземлення, наявність та справність огорожень, пускових, гальмівних, блокуючих пристроїв, запобіжних і контрольно-вимірювальних приладів;

впевнитись у відсутності в середині устаткування людей і сторонніх предметів.

19. Працівники ремонтних бригад забезпечуються справними інструментами і пристроями.

20. Працююче устаткування з рухомими частинами перед оглядом, ремонтом і очищенням знеструмлюють та знімають запобіжники. Забороняється доступ сторонніх осіб в зону ремонту.

21. Під час ремонтних робіт, пов'язаних з монтажем, демонтажем устаткування та трубопроводів, а також заміною елементів устаткування, дотримуються послідовності операцій, передбаченої проектом виробництва робіт або технологічною картою.

22. Під час ремонтних робіт на ділянках з температурою повітря понад 35°C передбачаються пересувні повітряні вентиляційні установки.

23. Під час проведення ремонтних робіт у вибухонебезпечних приміщеннях забороняється кидати на підлогу металеві предмети і матеріали, які можуть викликати появу іскор. Використовувати спеціальний інструмент.

24. Не допускається усунення дефектів під час роботи машин і механізмів.

25. Забороняється ремонтувати включене устаткування.

2. Вимоги безпечної експлуатації тракторних навантажувачів

1. Для виділення небезпечної зони роботи тракторного навантажувача встановлюють знаки безпеки.

2. Двері кабіни тракторного навантажувача необхідно заблокувати з механізмом підймання.

3. Забороняється:

експлуатація навантажувача з невідрегульованим граничним вимикачем або без нього;

заходити та виходити з кабіни навантажувача при піднятому у верхнє положення ковші.

4. Під час проїзду під лінією електропередач, яка знаходиться під напругою, робочі органи навантажувача знаходяться в транспортному положенні. Пересування машин поза дорогою під проводами електропередач з напругою, проводиться у місцях найменшого провисання проводів (ближче до опори).

5. У нічний час місце роботи навантажувача має бути освітлене.

3. Вимоги безпечної експлуатації бурякоукладальних машин

1. Не дозволяється перебування водіїв тягачів з напівпричепами в кабіні під час розвантаження.

2. При виконанні робіт у темний час доби освітлення робочого місця та місць для обслуговування машини - комбіноване та складається із освітлення бурякопункту і місцевого освітлення.

3. Бурякоукладачі обладнуються звуковою та світловою сигналізаціями, які включаються:

- при в'їзді автотранспорту на перекидний майданчик (світлова);
- при фіксуванні в уловлювачах коліс (звукова);
- при пуску конвеєрів бурякоукладача (звукова);
- при переміщенні бурякоукладача (звукова і світлова).

4. Запобіжний клапан гідророзподільника запломбовують. Пломба ставиться після перевірки спрацювання клапана на величину максимально допустимого тиску в гідросистемі.

Забороняється працівникам самостійно регулювати запобіжний клапан гідросистеми.

5. На укладальному конвеєрі з обох сторін розміщують написи „Не стій під стрілою!“, а на боковому щиті приймального конвеєра майданчика поздовжнього перекидання „Не підходь! небезпечно!“, на опорах циліндрів для піднімання майданчиків поздовжнього перекидання – „Водій, відкрий замок заднього борта“.

Кінці стріли укладального конвеєра і видачі відходів фарбують у сигнальний колір.

6. Робота бурякоукладача безпосередньо під проводами діючих повітряних ліній електропередач будь-якої напруги – забороняється.

7. Перед початком роботи перевіряється кріплення штурвала гідранта для подачі цукрового буряка.

4. Вимоги безпечної експлуатації стрічкових конвеєрів

1. Барабани конвеєрів з бокових сторін повинні бути огороженими кожухами (щитками).

2. Привід похилих конвеєрів штучних вантажів (з ухилом більше 8°) забезпечується пристроєм (гальмом, храповиком тощо), що виключає можливість довільного руху стрічки, ланцюга або іншого тягового органу.

3. Стационарні конвеєри сахарних складів повинні бути обладнані пересувними каретками з пристроями, які запобігають самовільному зрушенню каретки.

4. Напольні конвеєри в місцях переходу людей повинні бути обладнані перехідними містками з перилами.

5. Конвеєри, розташовані на висоті більше 0,8 м, повинні обладнуватись бортами висотою не менше половини граничних габаритів транспортованих предметів.

6. Пройми в перекриттях для виходу похилих конвеєрів повинні бути огороженими перилами висотою не менше 1 м з обшивкою знизу висотою 0,15 м.

7. Конвеєри, розташовані над проходами, проїздами та робочими місцями, повинні мати огороження знизу сітками або іншими захисними пристроями. Конвейєри, що розташовані на висоті до 2 м від підлоги, повинні огорожуватись з бокових сторін.

8. Конвеєри для сипучих матеріалів повинні бути обладнані пристроями (скребками), що перешкоджають потрапляння матеріалу, що транспортується на барабан.

9. Для зупинки системи конвеєрів або окремої ділянки необхідно в легкодоступних місцях передбачати кнопки «Стоп» (на відстані не більше 10 м одна від другий). При переходах конвеєрів з одного приміщення в друге кнопки «Стоп» повинні бути в кожному приміщенні.

5. Вимоги безпечної експлуатації підбирачів розсипів буряків

1. На правій і лівій сторонах поворотної рами гідрокрана та стріли вантажного устаткування зображують попереджувальний напис: „Під стрілою не стояти!”. Керування краном проводиться з землі або стоячи на підніжці. Під час роботи крана забороняється стояти під стрілою.

2. На бокових стінках ковша і на задній стінці рами гідрокрана наносять попереджуючі смуги.

3. Механізм згортання панелів встановлюють на підбирач у випадку необхідності розкривання кагатів. Після закінчення робіт механізм демонтується.

4. Кожний підбирач обладнується блокуючими пристроями, які виключають запуск двигуна при включеній передачі. Запуск двигуна проводиться з кабіни трактора стартером.

5. Труба з гаком фіксується у напрямних опорах в двох крайніх положеннях фіксатора.

6. У процесі експлуатації підбирача слідкують за станом з'єднувальних шлангів і ущільнень.

7. Під час навантаження чи розвантажування забороняється переносити вантаж над людьми.

6. Вимоги безпечної експлуатації бурякоподавачів

1. Всі блоки бурякоподавача огороджуються для запобігання зіскакування каната.

2. Не допускається перебування водіїв автомобілів в небезпечних зонах гідрозмиву під час розвантаження цукрового буряка.

7. Вимоги безпечної експлуатації ліній для визначення забрудненості та цукристості буряків

1. На станині пробовідбірника зображуються попереджувальні написи, які вказують заходи безпеки під час його обслуговування.

2. На роздрібнювачеві буряків для запобігання пуску електродвигуна з відкритим валом та ножами передбачають блокування, що дозволяє запускати двигун тільки після того, як блок роздрібнювача опущений у дигестаційний стакан і підтиснутий до упору.

8. Вимоги безпечної експлуатації елеваторів

1. Елеватори обладнуються звуковою сигналізацією, яка випереджає їх пуск.

2. Елеватори повинні бути обладнані механізмом аварійної зупинки механічних та автоматизованих процесів.

9. Вимоги безпечної експлуатації уловлювачів важких домішок, гичкосоломоуловлювачів та хвостикоуловлювачів

1. Уловлювачі важких домішок по периметру оснащують спеціальним сітчастим огородженням.

2. Гичкосоломоуловлювачі огороджують з усіх сторін сітчастим огородженням на металевому каркасі.

3. Кут нахилу стінки фартуха гичкосоломоуловлювача повинен становити не менше 55° до горизонту.

4. Ротаційні хвостикоуловлювачі огороджують металевою сіткою. Огородження зйомне.

10. Вимоги безпечної експлуатації регуляторів для подавання буряків

1. Обертові частини регулятора закривають суцільним огородженням.

11. Вимоги безпечної експлуатації буряконасосів

1. Напрямок обертання ротора насосів позначають стрілкою на корпусі насоса.

2. Після ремонту буряконасоси перевіряють на статичне балансування.

3. На видному місці біля буряконасосів вивішують напис: „Обережно. Включається автоматично”.

12. Вимоги безпечної експлуатації бурякомийок

1. Рухомі і обертаючі частини бурякомийки (муфти, валки, шнеки, ланцюгові передачі) закривають суцільним огородженням.

2. Корито бурякомийки огороджується по периметру вертикальною решіткою.

3. На видному місці біля бурякомийки, якою управляють з пульта, вивішується плакат з попереджуючим написом: „Обережно, включається автоматично!”.

13. Вимоги безпечної експлуатації бурякорізок

1. Для очищення бурякорізних ножів у робочому стані за допомогою продувки використовують стиснуте повітря під тиском.

2. Бурякорізки укомплектовують:

шибером з механічним приводом, який запобігає надходженню буряків в бурякорізку у разі її зупинки для ремонту;

пристроєм для повільного повороту диска або завитка вручну під час очищення і заміни ножових рам.

3. Кут нахилу стінки завантажувального бункера для буряків має бути не менше кута природного відкосу буряків.

4. Всі рухомі частини бурякорізки огорожують жорстким закріпленим суцільним огородженням. Дифузійні апарати укомплектовують щитами електроустаткування і автоматизації, а також контрольно-вимірювальними приладами і пристроями для сигналізації.

5. Ремонт бурякорізок здійснюється при порожньому бункері.

6. Перевірка міцності зварних швів бурякорізок проводиться щорічно, шляхом технічних обстежень в тому числі дефектоскопії, товщинометрії, тощо.

14. Вимоги безпечної експлуатації дифузійних установок

1. Кільцевий скребковий конвеєр для виведення жому із дифузійного апарата колонного типу огорожується металевою сіткою.

2. Оглядові вікна на майданчику вивантажувального пристрою дифузійних апаратів нахилоного типу мають бути огорожені.

3. Для аварійних робіт у середині апарата корпус нижньої частини обладнують люками з завісами, які мають спеціальні ручки.

4. Ошпарювачі ротаційних дифузійних апаратів огорожують металевою сіткою над підлогою.

5. В огородженнях приводу дифузійних апаратів нахилоного типу передбачають люки для огляду ланцюгів.

6. Посудини і мірники для подавання формаліну розміщуються в окремому приміщенні. Роботи із використанням хімічних речовин проводяться із застосуванням відповідного спеціального взуття, спеціального одягу та інших

ЗІЗ з урахуванням вимог безпеки під час роботи з хімічними речовинами.

Роботи із використанням хімічних речовин проводяться із застосуванням засобів індивідуального захисту, з урахуванням вимог безпеки під час роботи з хімічними речовинами.

7. На люках дифузійних апаратів встановлюють металеві решітки, з надійним закріпленням.

8. Крани для відбору проб комплектують механізмами для їх плавного відкриття.

15. Вимоги безпечної експлуатації жомовіджимних пресів

1. Преси укомплектовуються запобіжними пристроями, які забезпечують відключення приводу і припинення подачі жому при перевантаженнях електродвигуна.

2. Кожухи пресів не допускають просочування та розливання рідини.

3. Не допускається просочування та розливання рідини з кожухів пресів.

4. Для запобігання падіння працівників, яму для зберігання мокрого жому огорожують по всьому периметру суцільним високим огороженням.

16. Вимоги безпечної експлуатації підігрівників

1. Кожухотрубні підігрівники обладнуються пристроєм для легкого відкривання і закривання кришок та спускними кранами з кожного ходу соку.

2. Очищення підігрівників проводять хімічним або механічним способом.

3. Перед механічним очищенням підігрівник відключають від усіх трубопроводів.

Під час очищення підігрівника знаходитись під ним забороняється.

4. Для очищення труб, поверхні нагрівання підігрівника обладнують стаціонарними або пересувними майданчиками з драбинами, а також лішкою з гнучким шлангом для зливання залишків рідини з підігрівника.

5. Для спуску конденсату під час експлуатації та зупинки підігрівників, встановлюють крани.

17. Вимоги безпечної експлуатації апаратів дефекації, I і II сатурації

1. Конструкція апаратів I і II сатурації унеможливує проникнення сатураційного газу в зону обслуговування.

2. Не допускається проникнення сатураційного газу в зону обслуговування із апаратів I і II сатурації.

3. Переливні ящики апаратів I і II сатурації щільно закриваються кришками і з'єднуються витяжною трубою з верхньою частиною апарата.

4. Апарати I і II сатурації обладнуються трубопроводом для чересного зливу з переливного ящика; діаметр чересної труби повинен дорівнювати або бути більшим діаметра трубопроводу від сатуратора до переливного ящика.

5. Очищення апаратів дефекосатурації відбувається механічним

виведенням накипу або засобами для хімічного очищення.

6. Перед початком виробничого сезону трубопроводи сатураційного газу від насосів до сатураторів оглядаються візуально та перевіряються на герметичність.

18. Вимоги безпечної експлуатації сульфітаційних установок

1. Сульфітатори зрошувального та ежекторного типів обладнуються витяжною трубою для виведення відпрацьованого газу.

Установка запірних органів на трубі не допускається.

2. Конструкція та виконання сульфітаційних установок унеможлиблює проникнення сірчистого газу в зону обслуговування установки.

3. Не допускається проникнення сірчистого газу в зону обслуговування з сульфітаційних установок.

4. Сульфітатори, які працюють на рідкому сірчистому ангідриді, комплектуються випарником сірчистого ангідриду.

5. Для виведення рідини сульфітатори обладнуються в нижній частині спускними штуцерами.

19. Вимоги безпечної експлуатації відстійників для очистки соку

1. Переливні камери відстійників закриваються кришками, які знімаються, і обладнані патрубками для з'єднання з місцевою системою відсмоктування.

2. Краники для відбирання проб соку і суспензії із відстійників встановлюються в зручних для обслуговування місцях і забезпечують безпеку під час відбирання проб.

3. Для зручності та безпеки обслуговування кожна секція відстійника має люки-лази з кришками, які знімаються або відкидаються.

20. Вимоги безпечної експлуатації вакуум-фільтрів

1. Вакуум-фільтри закриваються зверху кожухом і зонтом та обладнуються місцевим відсмоктувачем з витяжною трубою.

2. Вакуум-фільтри укомплектовуються манометрами і вакуумметрами для контролю тиску у віддувній та розрідженій тиску у відсмоктувальній камерах.

3. Для віддування осаду від тканини фільтрів використовують стиснуте повітря, застосовувати пару забороняється.

4. Для регулювання збіжного полотна, вакуум-фільтри із збіжним полотном мають систему натяжних валиків.

5. Для зручності обслуговування вакуум-фільтрів передбачають робочий майданчик (заміна і очищення форсунок).

6. Заміну полотна вакуум-фільтрів проводять після зупинки обладнання.

21. Вимоги безпечної експлуатації дискових фільтрів

1. На огороженні приводу трубоваду наноситься стрілка, яка показує

напрямок обертання.

2. Технічне обстеження, внутрішній огляд та гідравлічне випробування дискового фільтра заносяться у технічний паспорт.

3. Для відбору проб встановлюються огорожені майданчики.

22. Вимоги безпечної експлуатації фільтрів з відцентровим вивантажуванням осаду

1. Під час заміни тканини фільтрів підймання кришок фільтрів виконується вантажопідіймальними механізмами. Перед початком роботи пересвідчуються у відсутності поряд працівників. Працівників, що виконують вказані роботи забезпечуються засобами індивідуального захисту.

23. Вимоги безпечної експлуатації листових саморозвантажувальних фільтрів

1. Рамки фільтрів мають пристрої для зручного закріплення під час переміщення рамок (для ремонту або заміни полотна).

2. У напірному збірнику перед фільтрами встановлюються засоби контролю за переливом соку.

24. Вимоги безпечної експлуатації патронних фільтрів

1. Не дозволяється установка запірної арматури на вістовому трубопроводі, що з'єднує патронний фільтр з напірним збірником.

2. Для відводу повітря з кришки фільтра на трубопроводі встановлюється засувний пристрій.

3. Конструкція байонетного затвору та ущільнення забезпечує герметичність фільтра після закриття еліптичної кришки.

4. Установка патронних фільтрів комплектується системою з послідовними процесами: налив шару допоміжної фільтрувальної речовини, фільтрування, часткової і повної регенерації поверхні фільтрування.

25. Вимоги безпечної експлуатації випарних апаратів

1. Випарні апарати обладнуються оглядовими вікнами з термостійким склом. Оглядові вікна корпусів, які працюють під тиском, обладнують запобіжною сіткою.

2. Апарати укомплектовують пристроями для механізованого піднімання та опускання нижніх днищ.

26. Вимоги безпечної експлуатації вакуум-апаратів

1. Вакуум-апарати укомплектовують вакуумметрами, термометрами і манометрами, надійною ізоляцією.

2. Циліндрична частина вакуум-апарата від верхньої кромки парової камери до верхньої лінії увареного утфелю має оглядові вікна із термостійкого скла, які розташовані таким чином, щоб забезпечувати контроль рівня на всій висоті апарата.

Оглядові вікна вакуум-апаратів мають захисні пристрої. Пристрої для підсвічування скла вироблені з вибухобезпечних матеріалів.

У конструкцію апарата входять спеціальні світильники, які забезпечують належну освітленість місць для відбирання проб і оглядових вікон.

3. Для уловлювання перекидання утфелю із вакуум-апаратів використовують уловлювачі виносного типу з гідравлічним затвором, які встановлюють перед конденсаторами.

4. Спускні і повітряні шибери вакуум-апаратів мають приводи з дистанційним управлінням.

Повітряні шибери вакуум-апаратів для створення попереднього розрідження мають байпас з дистанційно керованим вентилям.

5. Пробні крани для відбирання проб утфелю із вакуум-апаратів мають обмеження для піднімання пробок або вакуумну блокіровку.

Кран розміщується на висоті не більше 0,7 м від рівня підлоги (майданчику).

27. Вимоги безпечної експлуатації центрифуг

1. Центрифуги періодичної дії обладнуються приладами автоматики, гальмівними пристроями, кришками, що легко відкриваються, які заблоковані з приводом центрифуги, пристроями для промивання цукру і регенерації сит, механізмами для вивантаження.

2. Центрифуги утфелю першої кристалізації мають пристрої для відводу пари, яка утворюється під час промивання цукру гарячою водою або паром.

3. Центрифуги мають бути закритого типу, або з передбаченим огороженням валу.

4. Для спостереження за налагодженням та роботою автоматизованих і безперервно діючих центрифуг, кожухи ротора обладнуються оглядовими люками. Внутрішня поверхня ротора освітлюється направленим промінем світла або установкою підсвітлюючих ламп.

6. Перед виконанням ремонту центрифуг здійснюється перевірка наявності утфелю у трубах, щоб унеможливити витік чи розбрикування утфелю під час ремонту. Періодичність ремонту центрифуг визначається експлуатаційною документацією виробника.

28. Вимоги безпечної експлуатації утфелемішалок і утфелерозподільників

1. Утфелерозподільвачі та утфелемішалки забезпечені контрольно-вимірювальними приладами (термометрами, манометрами, сигнальними лампами).

2. Маховики для відкривання шиберів утфелемішалок і утфелерозподільників огорожуються незалежно від частоти їх обертання.

3. Для обслуговування утфелемішалок обладнують майданчики.

4. Для запобігання зростання робочого тиску від розрахункового, у верхній частині бачку промивання встановлюють запобіжний клапан.

5. Спускні лотки утфелемішалок мають суцільне накриття.

29. Вимоги безпечної експлуатації сушильних установок для цукру

1. Сушильно-охолоджувальні установки укомплектовуються автоматичними регуляторами температури повітря і розрідження.

2. Всі джерела утворення пилу в сушильних установках закриті і обладнані аспірацією.

3. Сушильні барабани герметично закриті і працюють під розрідженням. Повітря перед викидом у атмосферу знепилюється.

4. З'єднувальні муфти, шківни, ланцюгові передачі, а також приводні зубчасті колеса і катки сушильних барабанів мають суцільне огороження.

5. Всі місця утворення пилу в приміщенні сушки цукру (пересипання цукру з барабанів, елеваторів на стрічку конвеєра) укриті та обладнані місцевою витяжкою.

Розсіювальні пристрої обладнують герметичними кожухами, які підключені до системи аспірації.

6. Рухома роликів опора вібраційного конвеєра огорожена.

7. Турнікети мають бути закриті. Конструкція вивантажувального лотка виключає можливість вільного доступу до обертового барабана турнікету.

8. Сушильно-охолоджувальне обладнання має пристрої для відведення статичної електрики. Електропровід і пускові пристрої виготовлені з вибухобезпечних матеріалів.

9. У сушильному відділенні не повинно бути механічних і електричних джерел іскроутворення.

10. Бункери для цукру мають бути постійно закриті.

11. Користуватися у сушильному відділенні відкритим вогнем, а також палити забороняється; для цього на видному місці розміщені попереджувальні знаки і написи.

12. Прибирання сушильного відділення від пилу проводиться із застосуванням засобів механізації відповідно до графіку.

30. Вимоги безпечної експлуатації розсіювальних машин для цукру

1. Сита та інші працюючі органи укріті і підключені до систем аспірації з очищенням повітря.

Цукор подається у розсіювальну машину через шлюзовий затвір.

2. Кінці тросів, на яких закріплені працюючі органи машини, заповані мідним дротом і запаяні.

31. Вимоги безпечної експлуатації жомосушильних установок

1. Печі сушильних установок укомплектовуються тягомірами, термометрами, сигналізацією і автоматикою для відключення подачі палива при підвищенні температури у печі понад допустиму величину.

2. Печі з камерним спалюванням палива обладнуються вибуховими клапанами з пристроями відведення вибухової суміші в безпечне місце.

3. Жомосушильні установки, які працюють на рідкому паливі, обладнуються манометрами для вимірювання тиску рідкого палива і

тягомірами для вимірювання розрідження у топці; у верхній частині газоходу передбачаються вибухові клапани.

4. Конструкція жомосушильної установки передбачає розміщення витратних баків для рідкого палива поза приміщенням установки.

Витратний бак має спускную трубу з вентилем, переливну трубу і поплавковий показчик рівня. Використовувати нафтомірне скло забороняється.

5. Для огляду і обслуговування барабанних сушилок на корпусі барабана, шнеках розвантаження, циклонах: передбачаються люки. Кришки люків, фланцеві з'єднання патрубків ущільнюються паронітовими прокладками.

6. Для відбору проб сушеного жому передбачають люк в шнеку вивантаження.

7. Для нагляду за технологічним процесом в середині барабана передбачається оглядове вікно, яке розміщене на задній стінці вивантажувального пристрою.

8. Очищення завантажувальної печі проводиться при виключеній подачі палива і відкритому шибері природної тяги, у випадку відсутності природної тяги – при працюючому димососі.

9. Вологість транспортованого в склад сухого жому має відповідати технологічним нормам.

32. Вимоги безпечної експлуатації вапновипалювальних печей

1. Якщо у конструкції печі передбачені оглядові вікна на боковій

поверхні, то біля кожного ряду оглядових вікон навколо печі обладнують металеві майданчики з перилами і сходами, рівень підлоги цих майданчиків на 1,5 м нижче центру оглядових вікон, а ширина майданчиків не менше 1 м з обшивкою по низу перил висотою 0,15 м.

2. Конструкція вапновипалювальної печі виключає доступ у простір між верхнім перекриттям і склепінням печі. Завантаження вагонетки скіпового підйомника здійснюється за допомогою дозаторів палива і вапняку.

3. Кожна складальна одиниця печі має пристрій для строповки і переміщення вантажозахватними засобами.

4. Піднімання колокола шахтної печі механізоване.

5. Піч обладнується пристроєм для відведення пічного газу в атмосферу на період розпалювання (засув, вентилятор) та аварійної зупинки газового компресора.

6. На загальній комунікації подачі газу на підприємство на період розпалювання, ремонту печі та на нагнітаючому трубопроводі кожного газового компресора на випадок їх ремонту, встановлюють заглушки.

33. Вимоги безпечної експлуатації скіпових та ліфтових підйомників

1. Скіпові підйомники повинні поставлятись з шахтою і обладнуватись дублюючими пристроями, які забезпечують автоматичну зупинку вагонетки у верхньому і нижньому положеннях.

2. Скіпові підйомники обладнують уловлювачами вагонетки. Уловлювачі

на рамі вагонетки скіпового підйомника повнні бути відрегульовані так, щоб тримати вагонетку на направляючих у випадку обриву каната.

У випадку, коли скіповий підйомник не обладнаний уловлювачами, то майданчики його завантаження захищають решітчастим огороженням, а верхні двері закривають на замок.

3. Лебідка скіпового підйомника обладнується пристроєм для відключення приводу при ослабленні натягу.

4. Барабан лебідки має нарізні по гвинтовій лінії рівчаки напівкруглої форми. Канатоємкість барабана розраховується на укладання не менше півтора запасного витка, закріпленого на барабані каната при найнижчому робочому положенні вагонетки.

5. На огороженні вивішують табличку з написом „Не входить – вагонетка на підйомі!”.

Для спускання в прямок оснащують сходи з перилами. У випадку автоматичного завантаження печі за сигналом рівнеміра біля місця завантаження скіпового підйомника вивішується попереджувальний напис „Увага! Включається автоматично!”.

6. Підйомники обладнуються звуковою сигналізацією, яка попереджує про пуск.

7. Шахта ліфтових підйомників обшивається по всій висоті металевими листами або сіткою.

8. Кріплення каната до вагонетки підйомника виконується із застосуванням коуша і після нього не менше трьох затискачів. Крок

розміщення затискачів і довжина вільного кінця каната від останнього затискача має бути не менше шести діаметрів каната.

9. Кріплення каната до барабана надійне і допускає можливість заміни каната.

10. Під час експлуатації лебідки напрямні ролики, відбійний брус і трос завжди у технічно справному стані.

11. Забороняється:

направляти рукою або якими-небудь предметами канат, що намотується на барабан лебідки;

закріплювати канат при працюючому барабані;

працювати із зношеними ребордами барабанів;

працювати з канатами, які мають недопустимі дефекти (обриви сталки) на одному кроці зкручування 10 % зношених дротиків, а також із зрощуваними канатами з вузлами та залишковими деформаціями.

експлуатація підйомників без технічного огляду спеціалізованою організацією забороняється.

34. Вимоги безпечної експлуатації вапногасильних апаратів (вапногасники), мішалок вапняного молока та дозаторів вапняного молока

1. Привід апарата і опорні ролики - огорожуються.

2. Завантажувальні та розвантажувальні пристрої вапногасника завжди герметизовані.

3. Вапногасники обладнуються ефективними витяжними пристроями.

4. Збірники вапняного молока закриваються кришками і обладнуються переливними трубопроводами. Схема трубопроводів унеможливує забивання вапном. Працівники під час пробивання трубопроводів, зливів, користуються засобами індивідуального захисту для органів зору та кінцівок.

5. Управління роботою дозаторів автоматизоване.

6. Вихідний патрубок дозатора обладнується регулюючим пристроєм з дистанційним управлінням.

7. Виконання робіт, при яких можливий контакт працівників з вапняним молоком здійснюють із застосуванням відповідних засобів індивідуального захисту.

35. Вимоги безпечної експлуатації промивників сатураційного газу

1. Промивники сатураційного газу комплектуються вказівним термостійким склом і термометрами.

2. Всі з'єднання у промивниках (газових лаверах, ротоклонах) і трубопроводи, по яких відводиться очищений газ, мають бути герметичними.

3. Перед ремонтом та очисткою промивників, газових лаверів, ротоклонів, ємкостей гідрозатворів (наземних та підземних), трубопроводів перевіряють відсутність в них сатураційного газу.

36. Вимоги безпечної експлуатації автоматичних і поточних ліній рафінадного виробництва

1. Конструкції ліній пресування, сушіння, скасування і пакування кускового рафінаду забезпечують безпечність і зручність роботи обслуговуючого персоналу при експлуатації, налагодженні та під час ремонту. Всі місця, які потребують налагодження, огляду, очищення, а також місця установлення знімних частин мають вільний доступ.

2. Автоматичні поточні лінії пресування, сушіння, фасування і пакування кускового рафінаду мають центральні пульти управління для робіт в налагоджувальному і автоматичному режимах.

3. Всі машини і агрегати автоматичної лінії мають самостійні органи управління для їх пуску і зупинки.

4. На лініях передбачаються автоматичні пристрої, які попереджують про аварію машини.

5. На кожному робочому місці лінії розташовується аварійна кнопка „стоп” для одночасного виключення всіх приводів лінії.

6. Розміщення завантажувальних пристроїв лінії забезпечує зручне заповнення бункерів, лотків, вагончиків і спостереження за їх роботою.

7. Преси для рафінаду мають механічні або інші пристрої, які запобігають потраплянню рук під рухомі пуансони.

8. Перед пневмозахватами розфасовочного обладнання на відстані 0,5 м

від нього, встановлюється фотоблокувальний щиток, який виключає потрапляння рук в травмонебезпечну зону.

9. Місця виділення пилу біля колючо-упаковочних машин укриті і обладнані місцевими відсмоктувачами пилу.

10. Очищення та прибирання автоматичної лінії проводиться механічним способом.

37. Вимоги безпечної експлуатації клерувальних котлів

1. Місця для відбирання проб з клерувальних котлів періодичної дії огорожуються металевими сітками.

2. На нагнітальному трубопроводі насосу клеровки встановлюється манометр.

3. Дозування цукру-піску, гарячої води і промивів у клерувальному котлі - автоматизоване.

4. Відкривання шиберів для подачі цукру у котли - механізоване.

38. Вимоги безпечної експлуатації гравійних фільтрів

1. Гравійні фільтри оснащені люками. Ущільнення кришок люків забезпечує надійну герметичність фільтра.

2. Сита гравійних фільтрів зйомні. Завантаження і вивантаження гравійних фільтрів механізоване.

39. Вимоги безпечної експлуатації іонітних реакторів

1. Приготування реагентів для регенерації іонітів проводять у мішалках, які закриті кришками і обладнані відсмоктувальною системою.
2. Дозування та подавання розчину механізоване.
3. Мішалки для приготування реагентів встановлюють в окремому приміщенні.

40. Вимоги безпечної експлуатації конденсаторних установок

1. Конденсатори укомплектовуються термометрами для вимірювання температури, охолоджуючої води і вакуумметрами для вимірювання розрідження у конденсаторі.
2. Вхідні отвори барометричної труби з діаметром, який перевищує 0,2 м, закривають решіткою з розміром комірки не більше 0,02×0,02 м.
3. Під час експлуатації та ремонту конденсаторних установок встановлюються крани для спуску конденсату.

III. Вимоги безпеки під час здійснення технологічних процесів і виконання окремих видів робіт

1. Загальні вимоги

1. Режими технологічних процесів цукрового виробництва забезпечують:

узгодженість роботи технологічного устаткування, яка виключає можливість виникнення небезпечних і шкідливих виробничих факторів;

невідмовну дію технологічного устаткування і засобів захисту працівників протягом термінів, які визначені нормативно-технологічною документацією;

запобігання можливих розливів;

контроль і попередження підвищення тиску в апаратах понад допустимого;

попередження загорання або пожеж;

завантаження технологічного устаткування, яке забезпечує рівномірний ритм роботи.

2. Технологічні процеси цукрового виробництва, які пов'язані з використанням токсичних, подразливих і легкозаймистих речовин, проводять в окремих приміщеннях або на спеціальних ізольованих ділянках загальних виробничих приміщень, які обладнані припливно-витяжною механічною вентиляцією і протипожежними засобами.

3. Рівні небезпечних і шкідливих виробничих факторів не повинні перевищувати граничні допустимі концентрації.

4. Виробничі ділянки, між якими підтримується постійний виробничий взаємозв'язок, забезпечуються переговорним зв'язком, звуковою і світловою сигналізацією.

5. Сигнальні пристрої розміщуються таким чином, щоб забезпечувати видимість і чутність сигналу в умовах роботи даної ділянки.

2. Вимоги безпеки під час подавання, очистки і мийки буряків

1. Процеси мийки буряків і підготування до сокодобування проводяться в опалюваних приміщеннях, обладнаних припливно-витяжною вентиляцією.

2. Прорізи у місці входу гідравлічного транспортера в приміщення мийки, а також у місці виходу транспортера вилучення відходів обладнують шлюзами, які перешкоджають проникненню холодного зовнішнього повітря у приміщення.

3. Мийне відділення обладнується каналізацією, що забезпечує відведення всіх стічних вод.

Для відведення води безпосередньо від мийок розміщують стічні канали, які закриваються зверху закріпленою решіткою.

4. Вилучення каміння, піску, гички, соломи та інших домішок із мийного відділення - механізоване.

5. Каменеуловлювачі і піскоуловлювачі бурякомийок обладнують дистанційним управлінням.

6. Уловлювання, мийка, сортування та вилучення хвостиків і уламків - механізоване.

7. Процес мийки буряків виключає розливання і розбризкування води, забрудненість робочих місць і виробничих ділянок сторонніми домішками.

8. Перед бурякоелеваторами установлюють водовіддільник або інші пристрої, які забезпечують повне відділення води від буряків.

9. Мийне відділення обладнують пультом дистанційного управління, приводами всього устаткування і пульсуючими (регулюючими) шиберами тракту подачі.

10. Мийне відділення обладнують світловою або звуковою сигналізацією, відеоконтролем, з бурячною, станцією піднімання буряків і бурякорізками.

3. Вимоги безпеки під час одержання бурякової стружки

1. Підлога майданчиків бурякорізок покрита рифленими гумовими килимками.

2. Робоче місце різчика буряків забезпечується припливно-витяжною вентиляцією, освітленням, комплектом інструментів і пристроїв, які використовують при розбиранні, набиранні, очищенні і установленні ножових рам, ванною з підведеною гарячою і холодною водою для обмивання ножових рам, милом, рушником.

3. На ділянці трубопроводу, що подає повітря, між запірним вентиляем і бурякорізкою встановлюється манометр для контролю робочого тиску повітря.

4. Очищення бурякорізки, вилучення сторонніх домішок проводять тільки після повної зупинки завитка і відключеному приводі.

5. На пусковому пристрої бурякорізки розміщують плакат „Не включати! Працюють люди!”.

6. Проведення ремонту, демонтаж бурякорізки, виконують при

порожньому бункері.

7. Термічна обробка (при необхідності), торцювання, фрезерування і набирання ножів проводиться в окремому опалювальному приміщенні.

8. Відбирання проб бурякової стружки здійснюється у організованих місцях.

4. Вимоги безпеки під час знецукрення бурякової стружки

1. Процеси знецукрення стружки автоматизовані.

2. Схема подачі виключає виділення формаліну або його парів у приміщення. Посудини і мірники системи подачі формаліну герметично закриті і розміщуватись в окремому приміщенні, обладнаному вентиляцією.

3. Профілактичний ремонт, регулювання та огляд роликів, бандажів, ланцюгів та інших деталей дифузії проводять тільки з відома оператора.

4. При аварійній зупинці нахилених дифузійних апаратів, розвантаження бурякової стружки (після висолоджування при зупинених шнеках) здійснюється методом розмивання її струменями води із шлангів і змивання в нижню частину апарата на штуцери гідравлічного розвантаження за допомогою жомофекальних насосів по всій довжині апарата, починаючи з нижньої частини.

5. Вимоги безпеки під час очищення дифузійного соку

1. Процеси очищення дифузійного соку на станції дефекосатурації

проводять у закритих апаратах.

2. Процеси дозування вапняного молока, дефекованого соку і соку І сатурації для попередньої і основної дефекації - автоматизовані.

3. Подавання вуглекислого газу в апарати І і ІІ сатурації - автоматизоване.

6. Вимоги безпеки під час сульфітації

1. Процеси одержання, транспортування сірчистого ангідриду (сульфітації соків, сиропу і води) виключають виділення сірчистого газу в робочу зону.

2. У загальному виробничому приміщенні допускається установка сірчистих печей, які працюють під розрідженням. При цьому встановлюють пристрій місцевого відсмоктування.

3. Перед початком виробництва сульфітатори і підвідні трубопроводи перевіряють на герметичність.

4. Сульфітаційні установки укомплектовані пристроями для блокування припинення подачі газу на випадок переривання подачі соку, сиропу, води.

5. Сульфітатори встановлюють таким чином, щоб місця обслуговування їх, щити управління, регулюючі клапани, датчики рН і контрольно-вимірвальні пристрої були захищені від розливання рідин, обдування парою і виробничими газами.

7. Вимоги безпеки під час фільтрування соків і сиропу

1. Процеси фільтрування соків, сиропу автоматизовані.
2. Організація та проведення технологічних процесів фільтрування недопускає розливання соків і сиропу, грязевої суспензії, гарячої води, гарячої клеровки і виділення пари.
3. Подавання фільтруючого матеріалу відбувається механізовано.
4. Відбирання проб соків і сиропу проводять у відведених і безпечних місцях.

Доступ до місць відбирання проб завжди вільне.

5. Забороняється виконувати ремонтні роботи на фільтрах, які знаходяться під тиском, ставити дерев'яні пробки на сокових трубах дискових фільтрів, чистити засуви під тиском, відкривати кришки, затягувати гайки на кришках, відкривати люки фільтрів при неповністю злитих продуктах фільтрування.

8. Вимоги безпеки під час уварювання утфелю

1. Організація і проведення уварювання утфелю виключає волого- і паровиділення, підвищення температури повітря в робочій зоні, газоутворення і газовиділення, розливання продуктів цукрового виробництва і води.
2. Викиди парів і газів від вакуумконденсатної системи і аміачних відтяжок відводять за межі приміщення.

3. Підлога майданчика, де установлені вакуум-апарати, з неслизького матеріалу, який легко прибирається.

4. Забороняється використовувати не за призначенням вакуум-апарати (як збірників для цукроконцентрованих продуктів – сиропу і відтоків), які виведені із експлуатації в резерв.

5. При виведенні вакуум-апаратів у резерв необхідно:
звільнити апарат від продуктів з наступним його пропарюванням;
відкрити вентиль для набирання повітря в апарат і спускний шибер;
відключити апарат від водяних парових і продуктових трубопроводів шляхом установлення заглушки з вихідними назовні хвостовиками відповідно до схеми відключення;
вивісити табличку про те, що апарат знаходиться в резерві.

9. Вимоги безпеки під час центрифугування

1. Одяг працівника, що обслуговує центрифугу, щільно прилягає до тіла, без звисаючих кінців. Волосся прибирається під головний убір або косинку.

2. Оператор, що обслуговує центрифугу, завжди тримає робоче місце у чистоті.

3. Після закінчення монтажу або після довгої перерви в експлуатації, перед пуском центрифуги перевіряється відсутність сторонніх предметів у роторі, заповнюються всі точки змащування. Переконаються, що завантажувальний шибер легко відкривається і всі вузли центрифуги знаходяться у робочому положенні.

4. Ремонтні роботи проводяться при зупиненій центрифугі, повністю знятій напрузі і відключених технологічних лініях для подавання утфелю, води, пари і повітря. Перед початком ремонту прочищають технологічні лінії від залишків утфелю, щоб унеможливити його розбризгування. На пусковому пристрої вивіщується попереджувальний напис: „Не включати! Працюють люди!”.

5. При виявленні неполадок або виникненні сильної вібрації центрифуги, вона негайно зупиняється включенням аварійного гальмування.

Після зупинки з'ясовують причину неполадок і усувають її.

6. Після закінчення виробничого сезону здійснюється обстеження ротора центрифуги з метою виявлення ступеня зносу і утворення тріщин у зварних швах і навколошовних зонах, а також інших дефектів.

7. Обертіві деталі (ротор, вал) після закінчення виробництва покривають антикорозійним мастилом.

8. У центрифугах безперервної дії, встановлення та знімання фільтруючих сит затиснення гвинтів, проводиться при повільному обертанні ротора вручну, при цьому центрифуга виключена.

9. Забороняється:

працювати з ротором або механізмом вивантаження, що мають пошкодження;

працювати при підвищеній вібрації центрифуги;

під час збирання або розбирання центрифуги користуватись не призначеним для цього інструментом або пристроєм;

розбирати комунікації до повної зупинки центрифуги;
використовувати для змащення мастило, не передбачене інструкцією виробника;
включати центрифугу без змащення;
проводити регулювання та ремонт центрифуги і її механізмів при обертанні ротора та включеній станції управління;
працювати на центрифугі без стопоріння болтами конуса, що піднімає гумовий амортизатор, ротора з валом тощо;
приварювати нові балансні вантажі до ротора;
проводити регулювання апаратури системи автоматичного управління під напругою;
працювати на машині з порушеною системою заземлення;
при обертвовому роторі центрифуги відкривати люк кожуха, чистити його верхню частину і вивантажувати вручну цукор;
працювати при знятому огороженні вала ротора електродвигуна і клинопасових передач;
експлуатувати центрифугу з числом циклів на годину вище максимальних;
знаходитись на корпусі працюючої центрифуги;
допускати нагрівання центрифуги вище норми;
доторкатись до обертових деталей або проводити регулювання механізмів при працюючій центрифугі.

10. Підігрівання води для промивання цукру відбувається автоматизовано.

11. Кріплення шлангів до штуцерів, підведення гарячої води для очищення центрифуг від залишків цукру не повинно допускати зривання шлангу і розливання води.

10. Вимоги безпеки під час випалювання вапняку, одержання вапняного молока і сатураційного газу

1. Дроблення, сортування вапняку і завантажування його у вапновипалювальну піч - механізоване.

2. Очищення, ремонт і регулювання дробарок проводиться при виключеному електродвигуні, знятих запобіжниках і вивішеному на пусковому пристрої плакаті „Не включати – працюють люди!”.

3. Сортування (відсіювання) вапняку перед подаванням у піч проводять на віброгрохотах з отворами, діаметр яких рівний розміру нижньої фракції вапняку, вказаному в сертифікаті.

4. Місткість прийомних бункерів-накопичувачів для вапняку і палива забезпечує роботу печей протягом двох змін, щоб виключати завантаження їх в нічну зміну.

5. Перед початком виробництва перевіряється стан футеровки, герметичність печі й комунікацій, а також справність всіх рухомих механізмів.

6. У разі утворення сплаву шихти, що супроводжується підвисанням, негайно припиняють відбір газу і переводять піч на природну тягу.

Введення печі в роботу проводиться тільки після природного зруйнування склепіння.

Забороняється форсувати зруйнування склепіння іншими механічними діями, а також використовувати воду і пару.

Працівників виводять із приміщення вивантаження. Вхід у приміщення блокується і береться під охорону. Всі роботи по зруйнуванню склепіння

проводяться за нарядом-допуском.

7. Для запобігання сплавленню шихти з футеровкою не допускається концентрування палива на окремих локальних ділянках печі.

8. Під час ремонту шахтних печей піч відключають від загальної газової комунікації вапновипалювальних печей заглушками.

9. У випадках, коли ремонтні роботи в печі проводяться на риштуваннях, необхідно:

перекриття з'єднати між собою сходами з перильним огороженням;

за допомогою скіпового підйомника, спорудити спеціальні майданчики для піднімання будівельних матеріалів, обладнані кінцевими вимикачами і блокувальним приводом лебідки з відкритими дверцятами в стовбурі скіпового підйомника.

10. Ремонт вивантажувального пристрою печі проводиться після огляду футеровки і відділення цегли, яку належить замінити.

11. У приміщенні вивантаження печі повинно бути не менше двох виходів назовні. У нічну зміну ці виходи обладнують освітленням, яке живиться від незалежного джерела енергії. Двері приміщення вивантаження відкриваються назовні.

12. Компресори сатураційного газу встановлюють в окремих приміщеннях обладнаних припливно-витяжною механічною вентиляцією з кратністю обміну повітря.

13. Напірні збірники сатураційного газу після компресорів встановлюють

за межами виробничих приміщень.

14. Відведення стоків і води після промивання компресорів проводять окремим трубопроводом, який виведений за межі приміщень, у скид промислових стоків.

Місце скиду (колодязь) обладнане витяжною вентиляцією з вихлопом, висотою не менше 2 м вище майданчика обслуговування.

15. Відвід продувки напірних збірників сатураційного газу установлених після компресорів, проводять окремим трубопроводом у скид промислових стоків.

16. Для відводу продувки напірних збірників сатураційного газу, установлених після поршневих компресорів, передбачають окрему ємність з витяжним трубопроводом висотою не менше 2 м, без установлення запірних пристроїв.

17. Для поліпшення мікроклімату та зменшення запиленості і загазованості повітряного середовища у виробничих приміщеннях вапнякових відділень, передбачаються вентиляційні пристрої.

18. Всі канали, жолоби, канави і колодязі в приміщенні вапнякового відділення мають бути закриті.

19. На фланцевих з'єднаннях трубопроводів вапняного молока встановлюють запобіжні кожухи.

20. Процес приготування вапняного молока - автоматизований.

21. Вивантаження відходів із вапногасильного апарата (недопалу, перепалу і шлаку), від пісковідокремлювача і видалення їх із вапнякового відділення, проводиться механізованим способом.

22. Для запобігання отруєння та опіків працівників необхідно своєчасно усувати можливі розсипи випаленого вапняку, виділення пилу, течі вапняного молока і пропускання газу, що викликані неполадками обладнання, арматури і комунікацій. Підтримувати рівень вапняного молока у збірниках та інших апаратах та не допускати розливання рідини на підлогу.

23. У місцях можливого виділення газів (біля люків трубопроводів і уловлювачів, колодязів, колекторів, місцях з'єднання стоків від промивання компресорів і продування напірних збірників сатураційного газу) встановлюються попереджувальні знаки безпеки.

24. Для вапняного молока, призначеного не для технологічних потреб, передбачають трубопроводи з запірними пристроями та обладнують спеціальні місця заправки обприскувачів.

Забороняється для заправки обприскувачів користуватись гумовими шлангами.

25. Сховища (ями) для запасів товарного вапна обладнують попереджувальними знаками безпеки, огороженням не менше 1 м та освітленням.

11. Вимоги безпеки під час виробництва лимонної кислоти

1. Ферментатори мають бути теплоізольованими.

2. Кришки люків обладнані пристроєм, який запобігає їх зсуву та розгерметизації посудини.

3. Камери ферментації герметично закриті, обладнані стелажми з кюветами, припливно-витяжною вентиляцією з механічним спонуканням, продуктовими, водяними, паровими і повітряними комунікаціями, оглядовими вікнами і дверима (люками), вкриті матеріалом стійким до вологи і підвищеної температури, підлога і стеля – з бетонного покриття.

4. Стіни між камерами теплоізовані, міжповерхові перекриття – гідроізовані.

5. Камери ферментації для контролю за вмістом шкідливих речовин, оснащуються газоаналізаторами.

6. Варильні котли і бродильні апарати оснащуються світильниками напругою не більше 12 В для освітлення внутрішньої поверхні апаратів, термометрами, рівнемірами, пробовідбірниками і запірною арматурою.

7. Очисні апарати обладнуються люками і вентиляційними пристроями з механічним спонуканням, оснащені світильниками напругою не більше 12 В для освітлення внутрішньої поверхні апаратів і оглядовими вікнами.

8. Очисні апарати забезпечуються термометрами, автоматичними регуляторами і сигналізаторами температури.

9. Ділянку отримання посівного матеріалу (спор гриба-продуцента) розміщують в спеціальній будівлі або на верхньому поверсі інших приміщень, які віддалені від ферментаційного і хімічного цехів.

Не допускається перебування працівників у приміщенні під час проведення стерилізації посівних кімнат і боксів бактерицидними лампами і парами формаліну.

При використанні бактерицидних ламп застосовують захисні окуляри. В невеликих приміщеннях при включеній бактерицидній лампі знаходитись забороняється.

Після стерилізації парами формаліну, бокс і посівні кімнати дегазуються розчином аміаку, повітря очищується стерильною водою за допомогою розпилувача.

Збирання спор із настільних боксів проводиться із застосуванням засобів індивідуального захисту органів дихання.

Подача меляси, рафінадної патоки, розчинів у варильні котли та бродильні апарати відбувається механізовано.

10. При поверхневому способі виробництва необхідно:

обробку камер ферментації пароформаліновою сумішшю з дегазацією аміаком здійснювати при герметичних оглядових вікнах і дверях (люках).
Перебування людей у камерах не допускається;

пропарювання камери ферментації насиченою водяною, здійснювати парою за температури у камері не вище 100 °С;

під час пропарювання камер відкрити повітроводи витяжної вентиляції для запобігання утворення тиску в середині камер;

забороняється вхід обслуговуючого персоналу в камеру ферментації за температури всередині понад 50 °С і вмістом вуглекислоти понад 0,5 % по об'єму;

засівання камер ферментації спорами гриба-продуцента лимонної кислоти проводити через спеціальний штуцер, розміщений на повітроводі припливної вентиляції;

знімання міцелію з кювет здійснювати вакуумуванням;

знімати міцелій у камерах ферментації, починаючи з верхніх кювет;
здійснювати видалення промивних вод із камер ферментації через каналізаційні трапи.

11. Ферментаційне відділення при глибинному способі виробництва ізолюють від інших приміщень та обладнують (крім природної вентиляції), загальнообмінною і аварійною припливно-витяжною вентиляцією з механічним спонуканням.

12. У хімічних відділеннях на вентиляційних системах передбачають резервні аварійні вентилятори, що автоматично включаються в роботу блокуванням при виході із ладу робочих вентиляторів.

13. Розкладання кальцієвих солей харчових кислот сірчаною кислотою відбувається у реакторі при щільно закритій кришці та включеній місцевій витяжній вентиляції.

14. Подавання та завантаження в нейтралізатори і реактори компонентів (вапняного молока, крейдяного молока, сірчаної кислоти) здійснюється механізовано і лише по технологічних трубопроводах при безперервному перемішуванні та закритих люках і кришках апаратів.

15. Для попередження викиду рідин при спінюванні, заповнення апаратів не повинно перевищувати 2/3 їх об'єму.

16. Забороняється подавати в нейтралізатор вапняне або крейдяне молоко одночасно з подачею пари у барботер.

17. Роботу реактора негайно припиняють при виявленні течі, промоканні теплоізоляції, і апарати звільнюють від рідин, що знаходяться в них

18. При обслуговуванні реактора працівники застосовують засоби індивідуального захисту.

19. При повному падінні вакууму у вакуум-випарному апараті пара негайно відключається, відкривається повітряний кран для випускання пари із вакуумної частини апарата.

20. Забороняється відкривати вентилі на зливній лінії вакуум-випарного апарата до вирівнювання тиску з атмосферним.

21. У процесі випарювання у вакуум-випарному апараті, рівень киплячої рідини підтримується незмінно, що досягається безперервним підсмоктуванням випарюваної кислоти.

Не допускається оголення гріючої поверхні, а також підвищення установленого рівня рідини для запобігання втрат кислоти через переливи.

22. Вивантаження утфелю (суміш кристалів і маточного розчину) та подавання його на центрифуги відбувається механізовано.

23. Промивання кристалізатора проводиться водою з температурою не нижче 50 °С за допомогою гумового шланга, обладнаного металевим наконечником, закріпленим хомутиками при тиску води в трубопроводі 0,2-0,3 МПа.

24. Шланг підключається до водяної комунікації за допомогою кріплення, яке виключає роз'єднання шланга від штуцера. По всій довжині шланг повинен бути без перегинів.

25. Дозволяється застосовувати природний газ в сушильному відділенні для підігрівання повітря (як сушильного агента) замість електропідігрівання.

26. При припиненні подавання природного газу необхідно впевнитись, що спрацювала блокувальна система зупинки: сушильний барабан – лінія подавання вологої кислоти.

27. Завантаження та вивантаження іонітів, а також подавання в іонообмінники розчинів кислот і лугів відбувається механізовано.

28. Тиск у реакторах при робочому циклі не повинен перевищувати 0,4 МПа.

29. Завантаження та подавання в чисті апарати і реактори розчинів з освітлюючих речовин відбувається механізовано.

12. Вимоги безпеки під час виконання робіт у середині апаратів та резервуарів

1. Розкриття, огляд, чищення та ремонт апаратів, ємностей, трубопроводів та іншого устаткування на ділянках, пов'язаних з виділенням пожежонебезпечних, вибухо- пожежонебезпечних, токсичних газів, горючих рідин, парів, а також роботи у колодязях, проводяться тільки після одержання наряду-допуску за виключенням аварійних випадків, передбачених у плані ліквідації аварій.

2. Ємність, яку необхідно розкрити для внутрішнього огляду, очищення, ремонту, охолоджують, звільнюють від продукту, промивають, а при необхідності пропарюють гострою парою, продувають інертним газом та повітрям. За допомогою заглушок відключають від діючої апаратури та системи трубопроводів і перевіряють на вміст небезпечних газів та парів.

3. При наявності в ємності перемішуючих пристроїв (інших рухомих вузлів) перевіряється їх відключення від джерел живлення електроенергією.

4. Ємність, нагріта у процесі експлуатації, перед проведенням газонебезпечних робіт охолоджується до температури, що не перевищує 30 °С.

У випадку проведення робіт при більш високій температурі розробляються додаткові заходи безпеки (безперервна обдувка свіжим повітрям, застосування теплоізолюваного спецодягу та взуття, часті перерви у роботі тощо).

5. На ємностях або комунікаціях, що знаходяться у ремонті або чистці, під час проведення робіт вивішується попереджувальний плакат: „Ремонт”.

6. Очищення резервуарів, ємностей та іншої апаратури проводиться за допомогою технічних засобів, що не вимагають перебування у них людей.

7. Роботи по огляду, ремонту та очищенню ємностей проводять бригадою у складі не менше двох осіб (працюючий і спостерігач).

8. При необхідності роботи у ємності двох або більше працівників приймаються додаткові заходи безпеки (зокрема, збільшення кількості спостерігачів), які визначаються на місці проведення робіт і виконуються за наряд-допуском.

За кожним працівником у ємності закріплюється спостерігач, який знаходиться біля ємності в такому ж спорядженні, як і працівник.

9. Працівник, що знаходиться в середині апарата, забезпечується спецодягом та спецвзуттям, рятувним лямковим поясом з прикріпленою до

нього мотузкою. Мотузка має вузли через кожні 0,5 м і надійно (другим кінцем) прив'язана до трубопроводу, перил або інших закріплених предметів ззовні апарата.

Працівник, що спостерігає, постійно знаходиться поза апаратом біля люка (лаза).

10. Роботи всередині апаратів припиняються при сигналі, що сповіщає про аварію або пожежу у виробничому приміщенні, при раптовій появі запаху шкідливих речовин.

11. Доступ працівників усередину апаратів і резервуарів, що мають верхні і нижні люки, здійснюється через нижній люк, а спуск у резервуари, що не мають нижніх люків, через верхній люк по стаціонарній або переносній драбині, яка має зверху гаки для зачіплення за люк.

12. У аварійних випадках, при роботах в апараті з недостатнім обміном повітря, а також при наявності в апараті задушливого або отруйного газу, працівники використовують засоби індивідуального захисту органів дихання.

Працівник, який спостерігає, повинен також мати при собі засоби індивідуального захисту органів дихання. Час перебування працівника у апараті без перерви не повинен перевищувати 15 хв. Потім працівник повинен відпочити на чистому повітрі не менше 15 хв.

13. Вимоги безпеки під час виконання робіт в бункерах та силосах

1. Внутрішній огляд, очищення та ремонт силосів і бункерів, що заповнені сипучими продуктами проводяться за наявності наряд-допуску.

2. Для обслуговування бункерів та силосів передбачуються люки. Кришки

люків закриваються на замки.

3. Бункери вапняку, твердого палива обладнуються решітчастим настилом і запобіжним огороженням, що виключають можливість падіння працівників у бункер.

4. Для спуску навчених працівників у силос застосовують лебідку або інші підймальні пристрої.

5. Забороняється спускати працівників у силоси та бункери за допомогою мотузкових складних драбин.

6. Відповідальний за проведення робіт перед спуском, проводить з працівниками які будуть виконувати роботи, цільовий інструктаж та перевіряє справність обладнання, яке використовується при спусканні в силос.

7. Роботи всередині бункерів допускаються тільки у присутності працівників, які знаходяться зовні.

Кількість спостерігачів за працівником, що знаходиться у бункері, визначається із розрахунку не менше одного за кожним працівником.

Роботи по очищенню силосу виконуються бригадою із чотирьох працівників: один працівник спускається в силос, другий управляє лебідкою, третій опускає запобіжний канат, четвертий забезпечує роботу повітродувної машини.

8. Перед початком робіт силос або бункер перевіряють шляхом відкриття верхнього лазового люка та по можливості, нижнього.

9. Під час перебування працівника в силосі та бункері припиняється

завантаження і розвантаження цукру та інших продуктів, а на випускному пристрої вивішується плакат з написом: „Не відкривати, у бункері працюють люди!”.

10. Для освітлення силосу і бункерів застосовують переносні світильники у вибухобезпечному виконанні напругою не більше 24 В – для залізобетонних бункерів і напругою 12 В – для металевих.

Включення та виключення світильників у силосах та бункерах, а також використання відкритого вогню забороняється.

11. Працівник знаходиться у силосі або бункері не більше 30 хв.

12. Якщо на стінах силосу або бункерів є склепіння злежаного продукту, доступ працівника у силос і бункер дозволяється тільки після їх руйнування. Злежаний цукор руйнують металевим шестом з дерев'яним наконечником.

13. Взуття працівників без металевих набійок і гвіздків, в іншому разі - необхідно одягати калоші. Носити білизну із синтетичних матеріалів забороняється.

14. Використовують інструмент для роботи у силосах та бункерах із кольорового матеріалу, що виключає можливість іскроутворення.

15. Після закінчення роботи перевіряється відсутність у силосі або бункері працівників, інвентарю та інструменту.

IV. Вимоги безпеки під час зберігання матеріалів, тари, сировини, готової продукції та інших речовин

1. Вимоги безпеки під час зберігання буряків

1. Колодязі, траншеї, що призначені для технічних заходів, закриті або огорожені.

2. Для переходу через гідротранспортери, канали і траншеї споруджують містки з перилами шириною не менше 0,8 м.

3. Для безпечного руху на кагатному полі розроблюється схема укладання кагатів, руху автотранспорту і навантажувально-розвантажувальних механізмів без зустрічних потоків. Швидкість руху обумовлюється дорожніми знаками.

4. На території кагатного поля установлюються знаки робочих проходів і проїздів, а також допустима швидкість руху транспортних засобів. На межах небезпечних зон установлюються огороження та знаки безпеки. На території кагатного поля всі працівники, водії перевізники буряків повинні знаходитися у сигнальних жилетах.

5. Небезпечна зона роботи механізмів визначається попереджувальними знаками.

6. Електричні шафи системи дистанційного вимірювання температури у кагатах закриті на ключ.

7. Підходи до вентиляторів очищені від буряків і сміття. У нічний час місця, де установлені вентилятори, освітлені.

8. Чищення підземних повітроводів здійснюється при знятих плитах та відключеному енергоживленні вентиляторів.

9. Працівники кагатного поля працюють у сигнальних жилетах та захисних касках.

10. Колодязі на комунікаціях транспортерно-мийних вод огорожені або обладнані кришками, що закриваються.

11. Відкриті гідравлічні транспортери закриті або огорожені.

Місця проходів і переїздів через гідравлічні транспортери обладнані відповідними містками з перилами.

12. Гідравлічні транспортери, що розташовані на висоті (естакадах), обладнуються по всій довжині майданчиків перилами і сходами.

13. В аварійних випадках, коли у підземному тунелі гідравлічний транспортер забивається буряком, очищення його провадиться під безпосереднім керівництвом начальника зміни.

14. Територія бурячних освітлюється прожекторами з вишок.

15. Забирання буряків із бурячних рівномірне. Забороняється забирати буряки з утворенням „склепінь”, „навісів”.

Для подавання буряків із бурячних на переробку використовують водобої безреактивної дії.

16. Для обвалення замерзлих буряків з відкосів бурячних у гідравлічний

транспортер використовують металеві жердини.

17. Працівники, що зайняті розвантажуванням буряків із вагонів, очищенням шляхів і майданчиків на естакадах, забезпечуються запобіжними чи страхувальними поясами та захисними касками. Працівники, які працюють на подачі буряку (на гідрантах) повинні бути забезпечені вологостійким спецодягом, спецвзуттям, а у холодну пору року – теплим вологостійким спецодягом.

2. Вимоги безпеки під час тарного зберігання цукру

1. Упакування цукру-піску у мішки, завантажування, транспортування їх у склади, укладання в штабелі, розбирання штабелів, навантажування на автотранспорт і залізничні вагони відбувається механізованим способом.

2. Мішки цукру-піску масою 50 кг при механізованому укладанні та розбиранні штабелів необхідно укладати висотою не більше ніж в 46 рядів (8,5 м).

3. Укладання мішків з колотим рафінадом допускається на висоту не більше 8 рядів: з пиленим кусковим і пресованим з властивістю литого – 7 рядів, із звичайним пресованим рафінадом – 6 рядів. Рафінад, затарений у ящики, необхідно укладати в штабель висотою не більше 12 рядів.

4. При укладанні штабелів у складських приміщеннях необхідно передбачати такі відстані:

по периметру складів – не менше 0,8 м від стін або виступаючих конструкцій;

між штабелями і конвеєром – не менше 1 м;

між штабелями – не менше 0,3 м;
при суцільній закладці штабелів через 10-12 м по довжині складу, між штабелями – не менше 1 м.

Ширина проїздів для електронавантажувачів та інших механізмів повинна бути не менше максимальної ширини навантаженого транспорту плюс 1 м.

5. Встановлювати механізми на перекриттях вентиляційних каналів допускається тільки при позитивних результатах перевірки міцності перекриття із розрахунком на додаткове динамічне навантаження.

6. Несамохідні скидальні каретки пересуваються зусиллями одного працівника. Пересування каретки при рухомій стрічці конвеєра забороняється.

3. Вимоги безпеки під час безтарного зберігання цукру

1. У складі безтарного зберігання цукру-піску передбачається дистанційне управління поточно-транспортною системою, кондиціонування повітря з автоматичним регулюванням його параметрів, регулювання тиску повітря у верхній зоні силосу, автоматичний контроль рівня цукру у силосі.

2. Допуск працівників у сховище після його розвантажування допускається тільки при відсутності налиплого на стіни сховища цукру, який може обвалитись.

3. Роботи по обваленню налиплого на стінах сховища цукру проводять за нарядом-допуском.

4. Вимоги безпеки під час зберігання сушеного жому

1. Транспортування жому в склад, навантажування в залізничні вагони, автотранспорт відбувається механізовано. При виконанні навантажувальних робіт користуються засобами захисту органів дихання.

2. Прибирання пилу в складах сушеного жому проводять не рідше одного разу на місяць, згідно графіку.

5. Вимоги безпеки під час зберігання мішкотари, паперу та картону

1. Вантажно-розвантажувальні та складські роботи з мішкотарою, а також всі процеси, які пов'язані з підготовкою мішкотари (витрушування, прання, сушіння, ремонт тощо) відбуваються механізовано.

2. Мішки укладають десятками, складеними навпіл, в стопи висотою не більше 2,5 м.

Відстань між штабелями мішків для проходу людей має бути шириною не менше 1,5 м, а для проїзду візків – не менше 2,5 м.

3. Папір і картон зберігається в окремому приміщенні.

4. Укладання рулонів паперу, їх транспортування, піднімання та установлення на розмотувальні машини проводиться механізовано.

5. Папір в рулонах укладають на висоту не більше висоти трьох рулонів.

Для запобігання розкачування рулонів використовують клинові прокладки. При ручному укладанні висота штабеля листового паперу і картону

не повинна перевищувати 1,6 м.

6. Відстань від рулонів паперу, картону до світильників, електропроводів і паропроводів повинна бути не менше 0,5 м та 0,6 м до датчика автоматичної пожежної сигналізації.

7. Рулони паперу, картону укладають з таким розрахунком, щоб проти дверних отворів залишався прохід по ширині дверей, але не менше 1 м. При ширині складу понад 10 м вздовж складу залишають прохід шириною не менше 2 м.

6. Вимоги безпеки під час зберігання меляси

1. Меляса зберігається тільки в наземних закритих сталевих резервуарах, які надійно охороняються від попадання атмосферних опадів і талих вод. Зберігати мелясу у земляних ямах, а також у ямах, облицьованих цеглою або цементом, забороняється.

2. Після кожного звільнення резервуара від меляси, але не рідше одного разу на рік, перед початком виробництва, проводиться очищення, промивання і дезинфекція резервуарів та інших допоміжних ємкостей, а також трубопроводів, арматури, насосів.

3. Парк резервуарів або резервуари, що стоять окремо, обваловуються насипним ґрунтом. Об'єм обвалованої площі відповідає об'єму максимального резервуара.

**Директор Департаменту заробітної
плати та умов праці**

О. Товстенко

Додаток 1
до Правил охорони праці для
працівників, зайнятих на
цукровому виробництві
(пункт 4 розділу I)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Технічний керівник підприємства

_____ (підпис)

«_____» _____ 20_ р.

Журнал реєстрації нарядів-допусків на проведення робіт з підвищеною
небезпекою

№ з/п	Цех (підрозділ), який видає наряд-допуск	Ким виданий	Керівник робіт	Термін дії наряду- допуску	Дата, час завершення роботи та повернення наряду- допуску
1	2	3	4	5	6

Додаток 2
до Правил охорони праці для
працівників, зайнятих на
цукровому виробництві
(пункт 4 розділу I)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Технічний керівник підприємства

_____ (підпис)

« _____ » _____ 20_ р.

Перелік робіт, що виконуються на підприємстві за нарядом-допуском

№ з/п	Цех (підрозділ), місце роботи, назва устаткування	Можливі небезпечні та шкідливі виробничі фактори	Виконавець	Головні заходи	
				щодо підготовки	щодо безпечного виконання робіт
1	2	3	4	5	6

УЗГОДЖЕНО

Цех (підрозділ) _____ (назва) _____ (посада) _____ (П. І. Б.) _____ (підпис)

Служба охорони праці _____ (посада) _____ (П. І. Б.) _____ (підпис)

Додаток 3
до Правил охорони праці для
працівників, зайнятих на
цукровому виробництві
(пункт 4 розділу I)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Технічний керівник підприємства

(підпис)
« _____ » _____ 20__ р.

НАРЯД-ДОПУСК № ____ *

на виконання робіт з підвищеною безпекою

1. Цех (підрозділ, установка) _____

2. Місце та час виконання робіт

(цех, відділення, дільниця, апарат, комунікація тощо)

Початок робіт о ____ год. __ хв. « ____ » _____ 20__ р.

Закінчення робіт о ____ год. __ хв. « ____ » _____ 20__ р.

3. Робота, яку необхідно виконати _____

Відповідальна особа за підготовку та виконання робіт

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

4. Заходи щодо підготовки об'єкта до виконання робіт з підвищеною
безпекою та послідовність їх виконання _____

Додаток _____

(найменування робіт, схем, інструкцій тощо, що додаються)

5. Заходи, що забезпечують безпечне виконання робіт

(перелічуються основні заходи безпеки, вказуються інструкції, якими слід керуватися)

6. Засоби індивідуального захисту та режим роботи

7. Особа, яка видала наряд допуск _____

(посада, прізвище, підпис, дата)

Заходи узгоджено:

служба охорони праці

(посада, прізвище, підпис, дата)

взаємопов'язані цехи

(найменування суміжного цеху, посада, прізвище відповідальної особи, підпис, дата)

8. Склад бригади, відмітка про проведення інструктажу

№ з/п	Прізвища, імена, по батькові членів бригади	Професія	Підпис про ознайомлення з умовами виконання робіт та про проходження інструктажу	Інструктаж проведено (посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис особи, яка проводила інструктаж)
1	2	3	4	5

9. Аналіз повітряного середовища до початку та під час виконання робіт

Дата і час відбору проб	Місце відбору проб	Компоненти, що визначаються	Гранично-допустима концентрація (ГДК)	Концентрація за замірами	Підпис особи, що проводила аналіз
1	2	3	4	5	6

10. Заходи щодо підготовки до безпечного виконання робіт відповідно до наряду-допуску виконано. Відповідальний за підготовку та проведення робіт

_____ (посада, прізвище, підпис, час, дата)

11. Можливість виконання робіт підтверджую

_____ (посада, підпис представника служби охорони праці, час, дата)

12. До виконання робіт допускаю (начальник зміни, змінний інженер, майстер)

_____ (посада, П. І. Б., підпис, дата, час)

13. Термін дії наряду-допуску продовжено

Дата та час, до якого продовжено термін проведення робіт	Результат аналізу повітряного середовища перед продовженням робіт	Можливість виконання робіт підтверджую			
		відповідальний за підготовку та проведення робіт (підпис)	начальник зміни (П.І.Б., підпис)	представник служби ОП (П.І.Б., підпис)	начальник цеху (підрозділу) (підпис)
1	2	3	4	5	6

14. Роботи виконано у повному обсязі, ремонтний персонал виведено, матеріали, інструменти, сторонні предмети з місця проведення робіт прибрано. Наряд-допуск закрито.

« ____ » _____ 20__ р.

Безпосередній керівник робіт _____ (П.І.Б.) _____ (підпис)

Начальник зміни (майстер) _____
(П.І.Б.) (підпис)

Керівник (механік, енергетик) підрозділу (цеху) _____
(П.І.Б.) (підпис)

Примітка. Наряд-допуск складається у двох примірниках і реєструється за місцем його видачі. Перший примірник видається керівнику робіт і повертається після їх завершення, другий примірник реєструється під час узгодження у службі ОП і повертається до служби ОП після завершення робіт.

Наряд-допуск після його закриття зберігається протягом одного місяця.

*Черговий номер за журналом реєстрації нарядів-допусків у цеху (підрозділі).