

Редакція:

Державний нормативний акт про охорону праці

Затверджено
наказом Державного
комітету України по нагляду за
охороною праці від 15.12.97 № 306

НПАОП 15.62-1.04-97

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КРОХМАЛЕ-ПАТОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ПЕРЕДМОВА

Розроблені Українським науково-дослідним інститутом цукрової промисловості (УкрНДІЦП) (Євфіменко В. Ф., Дехтярук Л. Т., Підбуцька Я. К.)

Внесені на розгляд і затвердження Державним комітетом України по харчовій промисловості

Редакційна комісія: Сазонов А.П. (голова комісії), Атаманенко П.Т., Мельничук Л.О., Кузнєцов Ю.С., Саган М.А., Данькевич Г.М., Євфіменко В.Ф.

З введенням в дію «Правил безпеки при виробництві крохмале-патокової продукції» вважати такими, що не застосовуються на території України:

«Правила з техніки безпеки і виробничої санітарії для крохмале-патокової промисловості», затверджені Мінхарчопромом СРСР 29.01.74 р.;

НАОП 1.8.10-2.05-84 ОСТ 18-429-84 «Оборудование крахмало-паточной промышленности. Требования безопасности», затверджений Мінхарчопромом СРСР;

НАОП 1.8.10-2.06-85 ОСТ 18-445-85 «Процессы крахмало-паточного производства. Требования безопасности», затверджений Мінхарчопромом СРСР.

Д Н А О П 1.8.10 - 1.24 - 97

НПАОП 15.62-1.04-97

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КРОХМАЛЕ-ПАТОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Дата введення 15.12.97

1. ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Правила безпеки при виробництві крохмале-патокової продукції (далі - Правила) розповсюджуються на всі підприємства, установи, організації крохмале-патокового виробництва (далі - підприємства, незалежно від форм власності). Правила встановлюють основні вимоги з безпеки праці в крохмале-патоковому виробництві. Ці Правила поширюються на всіх працівників, які виконують роботи щодо проектування, виготовлення, реконструкції, монтажу, налагодження, ремонту, технічного діагностування та експлуатації об'єктів крохмале-патокового виробництва.

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Позначення Норматив- ного акта	Назва нормативного акта	Затвердження нормативного акта	
		Дата (документ №	Організація
1	2	3	4
	Закон України «Про охорону праці»	14.10.92 № 2695-III	Верховна Рада України
	Закон України «Про дорожній рух»	28.01.93 № 3353-XII	Верховна Рада України
	Закон України «Про санітарно-епідеміологічне забезпечення населення»	24.02.94	Верховна Рада України
ДНАОП 0.00-1.07.94	Правила будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском	18.10.94 Наказ № 104	Держнагляд охорони праці України
ДНАОП 0.00-1.02-92	Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов	17.06.92	Госгортехнадзор СССР
ДНАОП 0.00-1.03.93	Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів	16.12.93 Наказ № 128	Держнагляд охорони праці України
ДНАОП 0.00-4.21-93	Типове положення про службу охорони праці зареєстровано:	03.08.93 № 73 30.09.93 № 140	Держнагляд охорони праці України Мін'юст України
ДНАОП	Положення про порядок	01.03.94	Держнагляд-

0.00-4.13-94	побудови, викладу та оформлення державних нормативних актів про охорону праці	Наказ № 16	охоронпраці України
ДНАОП 0.00-4.14-94	Положення про опрацювання, прийняття, перегляд та скасування державних міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці	16.03.94 Наказ № 19	Держнагляд- охоронпраці України
	зареєстровано:	12.05.94 № 94/303	Мін'юст України
	Правила улаштування електроустановок (ПУЕ)	06.07.84	Міненерго СРСР
	Правила пожежної безпеки в Україні зареєстровано:	14.06.95 № 219/755 22.06.95 № 400	МВС України Мін'юст України
	Положення про добровільні пожежні дружини (команди) і Типове положення про пожежно-технічну комісію	27.09.94 № 521	МВС України
ДНАОП 0.00-1.21-84	Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів і правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів	12.12.84	Міненерго СРСР
	зміни:	1988	
	Правила пользования и	12.12.84	Минэнерго СССР

	средств, применяемых в электроустановках		
ДНАОП 0.00-4-03-93	Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в устано-вах і організаціях	10.08.93 Наказ № 623	Кабінет Міністрів України
ДНАОП 0.00-4.12-94	Типове положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці	04.04.94 Наказ № 30	Держнагляд-охоронпраці України
	зареєстровано:	12.05.94 № 95/304	Мін'юст України
ДНАОП 0.03-8.07-94	Перелік важких робіт з шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх	31.03.94 Наказ № 46	Міністерство охорони здоров'я України
	зареєстровано:	28.07.94 № 176-385	Мін'юст України
ДНАОП 0.00-8.02-93	Перелік робіт з підвищеною небезпекою	30.11.93 Наказ № 123	Держнагляд-охоронпраці України
	зареєстровано:	23.12.93 № 196	Мін'юст України
ДНАОП 0.00-8.03-	Порядок опрацювання та затвердження власником	21.12.93 Наказ № 132	Держнагляд-охоронпраці

93	нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві		України
ДНАОП 0.03-8.08-93	Перелік важких робіт з шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці жінок	29.12.93 Наказ № 256	Міністерство охорони здоров'я України
	зареєстровано:	30.03.94 № 51/260	Мін'юст України
ДНАОП 0.03-3.01-71	Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий СН 245-71	05.11.71	Минздрав СССР
ДНАОП 0.00-5.11.85	Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ	20.02.85	Госгортехнадзор СССР
ДНАОП 0.00-1.20-90	Правила безопасности в газовом хозяйстве	26.12.90 Постановление № 3	Госпроматом-надзор СССР
ДНАОП 0.00-4.26-96	Положение о порядке обеспечения работающих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты	29.10.96 Приказ № 170	Госнадзор-охрантруда Украины
	Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим предприятий пищевой, мясной и молочной промышленности		Госкомтруд СССР

ДНАОП 0.03.03- 4.02-94	Положення про медичний огляд працівників певних категорій	13.03.94 Наказ № 45	Мінохорони здоров'я України
	зареєстровано:	21.06.94 № 136/345	Мін'юст України
НАОП 1.8.10- 3.08.73	Нормы санитарной одежды и санитарной обуви для рабочих, младшего обслуживающего персонала, инженерно-технических работников предприятий пищевой промышленности	12.03.73	Минпищепром СССР
ДНАОП 0.00-1.28- 97	Правила охорони праці на автомобільному транспорті	13.01.97 Наказ № 5	Держнагляд- охоронпраці України
ЦРБ-004	Правила технічної експлуатації залізниць України	16.01.95 № 27	Мінтранс України
НАОП 1.3.10- 1.07.79	Основные правила безопасной работы в химических лабораторных	27.07.77	Минхимпром СССР
	Правила изготовления взрывозащищенного и рудничного электрооборудования (ПИБРЭ)	16.01.69	Минэнерго СССР
	Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами	16.05.74	Министерство мелиорации и водного хоз-ва СССР
	Правила пользования электрической	06.12.81 № 310	Минэнерго й

энергией

электрификации
СССР

НАОП
1.1.10-1.01-
85
Правила техники безопасности при
эксплуатации электроустановок
10.09.85

Минэнерго
СССР

НАОП
1.4.10-1.03-
85
Правила техники безопасности и
производственной санитарии при
производ-стве ацетилена, кислоро-да
и газопламенной обработке
металлов
8.07.85

Минхиммаш
СССР

Типовая инструкция по организации
безопасного проведения огневых
работ на взрывоопасных и взры-
вопожароопасных объектах
7.05.74

Госгортехнадзор
СССР

ЦШ 0001
Інструкція по сигналізації на
залізницях України
8.07.95 № 259

Мінтранс
України

ГОСТ
12.0.003-
74-ОСТ
СЭВ 790-
77
ССБТ. Опасные и вред-ные
производственные фактори.
Классификация

ГОСТ
12.0,005-84
ССБТ. Метеорологическое
обеспечение в области безопасности
труда. Основные положения

гост
12.1.004-
91
ССБТ. Пожарная безопасность. Общие
требования

ГОСТ 12.1.005-88* ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.012-78 ССБТ. Вибрация. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования безопасности и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.023-80 ССБТ. Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин

ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Классификация. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.2.007-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.7-83 ССБТ. Щиты, шкафы. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ ССБТ. Машины ручные электрические.
12.2.013- Общие требования безопасности и
91 методы испытаний

ГОСТ ССБТ. Тракторы и машины самоходные
12.2.019- сельскохозяйственные. Общие
86 требования безопасности.

гост ССБТ. Конвейеры Общие требования
12.2.022- безопасности
80

ГОСТ ССБТ. Деревообрабатывающее
12.2.026- оборудование. Общие требования
93 безопасности

ГОСТ ССБТ. Рабочее место при выполнении
12.2.032- работы сидя. Общие эргономические
78 требования

ГОСТ ССБТ. Рабочее место при выполнении
12.2.033- работы стоя. Общие эргономические
78 требования

ГОСТ ССБТ. Краны грузоподъемные.
12.2.058- Требования к цветовому обозначению
81 частей крана, опасных при эксплуатации

ГОСТ ССБТ. Процессы производственные.
12.3.002- Общие требования безопасности
75

ГОСТ ССБТ. Эксплуатация водопроводных
12.3.006- канализационных сооружений и сетей.
75 Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-75 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.010-82 ССБТ. Тара производственная. Требования безопасности.

ГОСТ 12.3.020-80 ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.022-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 12.4.094-85 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 2761-84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого

водоснабжения. Гигиенические
требования и правила выбора

ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические
требования и контроль за качеством

ГОСТ 6533-78 Днища эллиптические отбортованные
стальные для сосудов и аппаратов.
Основные размеры

ГОСТ 9078-84 Поддоны плоские. Общие технические
условия

ГОСТ 10000-75 Прицепы и полуприцепы транспортные.
Общие технические требования

ГОСТ 10807-87 Знаки дорожные. Общие технические
условия

ГОСТ 13188-87 Тележки грузовые. Типы, основные
параметры и размеры

ГОСТ 14192-77
(СТ СЭВ
257-80)

Маркировка грузов

ГОСТ 14254-80 Изделия электротехнические. Оболочки.
Степень защиты. Обозначение. Методы
испытания

ГОСТ 15597-82 Светильники для производственных
зданий. Общие технические условия

ГОСТ 19822-82 Тара производственная. Технические условия

ГОСТ 21130-75 Изделия электротехнические. Зажимы заземления и знаки заземления. Конструкция и размеры

ГОСТ 23120-78 Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия

ГОСТ 21836-88 Стекла смотровые для промышленных установок

ГОСТ 21889-76 Система «человек-машина». Кресло оператора. Общие эргономические требования

ГОСТ 23838-89 Здания предприятий. Параметры

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов

ГОСТ 26887-86 Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия

гост 28705-90 Центрифуги промышленные. Технические требования

СНиП 2.01.02-85 Противопожарные нормы

СНиП Внутренний водопровод и канализация
2.04.01- здания
86

СНиП Отопление, вентиляция и
2.04.05- кондиционирование
91

СНиП Водоснабжение. Наружные сети и
2.04.02- сооружения
84

СНиП Тепловые сети
2.04.07-
86

СНиП Пожарная автоматика зданий и
2.04.09- сооружений
86

СНиП Автомобильные дороги
2.05.02-
85

СНиП Производственные здания
2.09.02-
85

СНиП Сооружения промышленных
2.09.03- предприятий
85

СНиП Административные и бытовые здания
2.09.04-
87

СНиП Складские здания
2.11.01-85

СНиП II- Естественное и искусственное
4-79 освещение

СНиП II- Железные дороги. Колеи 1520 мм
39-79

СНиП II- Генпланы предприятий
89-90

СНиП III- Техника безопасности в строительстве
4-80 (внесены изменения, опубликованные в
БСТ, № 8, 1984 г.)

СНиП II- Правила производства и приемки
104-76 работ

СН 174- Инструкция по проектированию
75 электроснабжения
промышленных предприятий

СН 3041- Санитарные нормы и правила при
84 работе с машинами и
оборудованием, создающими
локальную вибрацию, которая
передается на руки работающих

РД Инструкция по защите от молнии 12.10.87 Минэнерго СССР
34.21.122- зданий и сооружений
87

ВСН Инструкция по проектированию 5.04.84 Минмонтаж-

205-84	электроустановок системы автоматизации технологического оборудования	15.01.88	Министерство хлебопродуктов СССР
	Временная инструкция № 9-1-88 по проектированию, установке и эксплуатации взрыворазрядителей для производственного оборудования предприятий системы Министерства хлебопродуктов СССР	Приказ № 5	
ВНТП 03-91	Ведомственные нормы технологического проектирования свеклосахарных заводов	09.09.91	Минсельхозпрод СССР
ОНТП 24-86	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности (Общесоюзные нормы технологического проектирования)	27.02.86	МВД СССР
	Правила пользования и испытания защитных	12.12.84	Минэнерго СССР

средств, применяемых в электроустановках

СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров промышленных предприятий

СН 3223 Допустимые уровни шума на рабочих местах

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1. Термін приведення у відповідність з вимогами цих Правил планування території, будівель та споруд, розміщення устаткування, що введені в експлуатацію до введення цих Правил, встановлюється місцевими органами Комітету по нагляду за охороною праці України (надалі - Держнаглядохоронпраці) за участю інших державних органів нагляду за охороною праці відповідно до Законів України «Про охорону праці» та «Про пожежну безпеку».

План приведення підприємства у відповідність з іншими вимогами Правил (технологічні процеси, устаткування, арматура, транспортні засоби, їх утримання, обслуговування та організація технічного нагляду) і термін його виконання власник підприємства повинен опрацювати та узгодити з місцевими органами Держнаглядохоронпраці та Управлінням Державної пожежної охорони МВС України.

3.2. В разі відсутності в Правилах вимог, дотримання яких необхідне для забезпечення безпеки праці конкретно на даному підприємстві, керівник (далі - власник) підприємства і зобов'язаний вжити узгоджених з місцевими органами Держнаглядохоронпраці і Управлінням Державної пожежної охорони МВС України (відповідно до їх компетенції) заходів, що забезпечують безпеку працівників.

3.3. Проектування виробничих об'єктів, розробка нових технологій повинні проводитися з врахуванням вимог щодо охорони праці і пожежної безпеки.

Фінансування цих робіт може провадитися лише після одержання позитивних результатів експертизи.

3.4. Введення в експлуатацію нових і реконструйованих об'єктів виробничого призначення, виготовлення і передача у виробництво зразків нових машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, впровадження нових технологій без дозволу органів державного нагляду не дозволяється.

3.5. Проектні організації зобов'язані здійснювати авторський нагляд за дотриманням проектних рішень з питань охорони праці і пожежної безпеки при будівництві та експлуатації запроектованих ними підприємств і об'єктів.

3.6. Машини, механізми, устаткування, транспортні засоби і технологічні процеси, що впроваджуються у виробництво і на які є вимоги, зазначені в стандартах, щодо забезпечення безпеки праці, життя і здоров'я людей, повинні мати сертифікати, що засвідчують безпеку їх використання.

3.7. Не дозволяється застосування у виробництві шкідливих речовин, на які не розроблені гранично допустимі нормативи (концентрації), методика, засоби метрологічного контролю і які не пройшли токсикологічну експертизу.

3.8. У разі надходження на підприємство нових небезпечних речовин або їх наявності, власник зобов'язаний завчасно повідомити про це органи державного нагляду, розробити і узгодити з ними заходи щодо захисту здоров'я та життя працівників, населення та охорони навколишнього природного середовища.

3.9. На підприємствах наказом призначаються посадові особи, відповідальні за справний стан і безпечну експлуатацію об'єктів підвищеної небезпеки:

- електрогосподарства;
- газового господарства;
- парових і водогрійних котлів і іншого устаткування котелень;
- посудин, що працюють під тиском;
- пересувних транспортних засобів;
- водопровідно-каналізаційного і вентиляційного господарства;
- зварювальних апаратів та їх зберігання;
- проведення вогневих робіт на спеціально виділених постійних місцях, їх підготовка і проведення;
- іншого устаткування і робіт підвищеної небезпеки. Власник підприємства призначає відповідальних за пожежну безпеку окремих будівель, споруд, приміщень, ділянок тощо, технологічного устаткування, а також за утримання і експлуатацію технічних засобів протипожежного захисту.

Накази про призначення цих працівників видаються після перевірки їх знань відповідних нормативних актів щодо охорони праці та пожежної безпеки (Правил, інструкцій, положень тощо) згідно з Типовим положенням про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці.

3.10. Виробничі будівлі, споруди, устаткування, технологічні процеси, транспортні засоби повинні відповідати вимогам, що забезпечують нешкідливі і безпечні умови праці.

Ці вимоги включають безпеку на території та в виробничих приміщеннях, безпечну експлуатацію устаткування та організацію технологічних процесів, захист працюючих від впливу шкідливих і небезпечних виробничих факторів, утримання виробничих приміщень та робочих місць у відповідності з санітарно-гігієнічними нормами і правилами, обладнання санітарно-побутових приміщень.

3.11. Технологічні процеси, машини, механізми, устаткування, транспортні засоби, придбані за кордоном, допускаються в експлуатацію лише за умови відповідності їх

до нормативних актів про охорону праці, пожежну безпеку та охорону навколишнього середовища, які діють в Україні.

3.12. Заміна устаткування на інше, що має відмінні, ніж у того, що замінюється, виробничо-технічні характеристики (принцип дії, конструкції, продуктивність, параметри технологічного процесу, розміри, масу тощо), або його перекомпонування, або зміна схеми обов'язки повинні виконуватися за проектом, узгодженим службою з охорони праці підприємства, у необхідних випадках - з галузевими науково-дослідними інститутами.

Вносити зміни в конструкцію устаткування та в технічні параметри, наведені в паспорті, без узгодження з заводом-виробником, фахівцями з охорони праці підприємства, а по устаткуванню з підвищеною небезпекою - також з органом Держнаглядохоронпраці не дозволяється.

3.13. У випадку зміни технологічного процесу, заміни устаткування, виникнення аварійної ситуації, аварій або травмування працюючих технологічні регламенти та інструкції, нормативні акти з охорони праці підприємства, які підлягають цим змінам, необхідно переглянути і при потребі внести до них зміни, затвердити у встановленому порядку до закінчення терміну їх дії.

3.14. Організація роботи з охорони праці на підприємстві, права та обов'язки посадових осіб і працівників повинні бути викладені у нормативних актах, розроблених згідно з Поряд-

ком опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві.

3.15. На підприємствах з кількістю працюючих 50 і більше чоловік, незалежно від форм власності, видів діяльності та наявності підрозділів державної або відомчої пожежної охорони зі складу працюючих за рішенням трудового колективу створюються, у відповідності з Законом України «Про пожежну безпеку», добровільні пожежні дружини (команди) і пожежно-технічні комісії.

Основні завдання, порядок створення і організація роботи добровільної пожежної дружини викладені у «Положенні про добровільні пожежні дружини (команди)», а напрями роботи пожежно-технічної комісії - у «Типовому положенні про пожежно-технічну комісію».

4. ОBOB'ЯЗКИ, ПРАВА І ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ

4.1. Власники підприємств, установ, організацій та інші посадові особи несуть персональну відповідальність за виконання вимог Правил в межах покладених на них завдань та функціональних обов'язків згідно з чинним законодавством.

4.2. За безпечність конструкції, правильність вибору матеріалу, якість виготовлення, монтажу, налагодження, ремонту і технічного діагностування, а також відповідність об'єкта цим Правилам відповідає підприємство, установа, організація (незалежно від форм власності та відомчої належності), що виконує відповідні роботи.

4.3. Власник, який створив нове підприємство або реконструював, зобов'язаний одержати від органів Держнаглядохоронпраці та державного пожежного нагляду дозвіл на пуск його в експлуатацію.

4.4. Особи, винні у порушенні цих Правил, притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної або кримінальної відповідальності згідно з чинним законодавством.

4.5. Розслідування аварій і нещасних випадків, що мали місце при експлуатації певних об'єктів, проводяться відповідно до «Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах і організаціях».

5. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ТА ВИМОГИ ДО ПЕРСОНАЛУ

5.1. Посадові особи і спеціалісти, інші працівники підприємств, а також приватні особи, які зайняті проектуванням, виготовленням, монтажем, налагодженням, ремонтом, реконструкцією, діагностуванням та експлуатацією об'єктів, виконанням робіт, обумовлених Правилами, повинні проходити підготовку (підвищення кваліфікації), перевірку знань Правил у порядку, передбаченому «Типовим положенням про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці».

5.2. Працівники, зайняті на роботах об'єктів з підвищеною небезпекою (електрогосподарство, газове господарство, парові і водогрійні котли та інше обладнання котелень, посудини, що працюють під тиском), передбачені «Переліком робіт з підвищеною небезпекою», повинні проходити попереднє спеціальне навчання і один раз на рік - перевірку знань відповідних нормативних актів про охорону праці.

5.3. Працівники, службовці і фахівці, які приймаються на роботу, а також працівники, зайняті на важких роботах, роботах із шкідливими або небезпечними умовами праці чи таких, де є необхідність у професійному відборі, повинні проходити попередні медичні огляди, а після цього періодичні огляди згідно з порядком і термінами, установленими «Положенням про медичний огляд працівників певних категорій».

5.4. Забороняється залучати осіб віком молодших 18 років до робіт, передбачених «Переліком важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування неповнолітніх».

5.5. Забороняється використання праці жінок на роботах, передбачених «Переліком важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці жінок».

5.6. На підприємствах на підставі Положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці з врахуванням специфіки виконання робіт опрацьовуються і затверджуються власником відповідні Положення про

навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці і проведення цієї роботи, з якими повинні бути ознайомлені всі працівники.

6.ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

6.1. Територія підприємства

6.1.1. Територія крохмале-патокового заводу повинна відповідати вимогам санітарних, будівельних і протипожежних норм проектування промислових підприємств (СН-245-71, СНиП II-89-90, СНиП 2.09.02-85, СНиП 2.09.04-87, СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.04.02-84), «Правил пожежної безпеки в Україні» та цих Правил.

6.1.2. Територія підприємства повинна бути огорожена і мати безпосередні виїзди на дороги загального призначення.

6.1.3. Ворота для в'їзду (виїзду) повинні бути механізовані, мати запірні пристрої, оснащені звуковою та світловою сигналізацією, яка попереджує про рух транспорту. Швидкість руху автотранспорту повинна не перевищувати 5 км/год. В'їзди та виїзди з території підприємства повинні бути обладнані відповідно до вимог СНиП 2.05.02-85.

6.1.4. На території підприємства слід передбачити пішохідні доріжки з твердим покриттям шириною не менше 1,5 м.

6.1.5. Водоймища, котловани, колодязі, траншеї і гідравлічні транспортери, що знаходяться на території підприємства повинні бути огорожені з усіх сторін перилами висотою не менше 1 м, а колодязі закриті кришками. В місцях проїзду транспорту і проходу людей кришки колодязів повинні бути укладені на рівні дорожнього покриття.

6.1.6. Для переходу через відкриті котловани і траншеї необхідно установити місточки шириною не менше 0,8 м, огородити перилами висотою не менше 1,0 м із суцільною зашивкою по низу висотою 0,15 м. Підходи до місточків повинні бути вільними і освітлюватись в темний час доби.

Котловани і траншеї, що не використовуються для потреб виробництва, ремонту і будівельних робіт, необхідно засипати.

6.1.7. На території підприємства повинні бути спеціальні площадки для зберігання палива, сировини, допоміжних матеріалів і устаткування.

Площадки потрібно розташовувати на сухих незатоплених ділянках, поверхня яких повинна бути спланована і мати відвід атмосферних вод.

6.1.8. Площадки для навантаження кормів, сировини, відходів виробництва тощо в автомашини і в залізничні вагони

повинні бути вимощені або заасфальтовані та мати стік атмосферних опадів.

6.1.9. У випадку закриття ділянок доріг або проїздів для їх ремонту (або по інших причинах) власник підприємства повинен повідомити про це підрозділи пожежної охорони.

6.1.10. Забороняється паркування транспортних засобів в наскрізних проїздах будівель, на відстані менш 10 м від проїзних воріт на територію об'єктів, менш 5 м від пожежних гідрантів, забірних пристроїв, вододжерел, пожежного обладнання та інвентаря, на поворотних площадках глухих проїздів.

6.1.11. На території підприємства необхідно встановити:

- таблички з вказівками про порядок виклику пожежної охорони;
- знаки місць розміщення первинних засобів пожежогасіння та інші знаки безпеки (за ГОСТ 12.4.026-76);
- схеми руху автотранспорту та пішоходів з позначенням розташування будівель, водоймищ.

Місця установлення знаків та схеми повинні бути попередньо узгоджені з місцевим органом державного пожежного нагляду.

6.1.12. Територія підприємства повинна бути чистою і упорядкованою. Проїзди і проходи повинні завжди бути вільними для руху, рівними, не мати вибоїн і ям, а у вечірній і нічний час освітлюватись відповідно до норм, які приведені в табл. 6.1.1 цих Правил.

На території вибухонебезпечних і пожежонебезпечних об'єктів, а також в місцях збереження і переробки горючих матеріалів застосування відкритого вогню (багаття, факелів, паління цигарок) забороняється.

6.1.13. До всіх будівель, споруд потрібно забезпечити вільний доступ для пожежних автомобілів та інших засобів гасіння пожежі.

Протипожежні розриви між будівлями і спорудами захищувати і використовувати для складування матеріалів та устаткування забороняється.

6.1.14. На території підприємства, у складах і виробничих приміщеннях, де палити заборонено, повинні бути попереджувальні написи: «Не палити». Палити дозволяється тільки в спеціальних і обладнаних для цього місцях.

6.1.15. Територію підприємства і виробничі приміщення належить обладнати протипожежним водопроводом відповідно до вимог СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.07-86, ГОСТ 12.4.009-83, «Правил пожежної безпеки в Україні».

6.1.16. Вільні участки території необхідно озеленити.

Таблиця 6.1.1

Норми освітленості відкритих просторів на крохмальних заводах і крохмале-патоковому

комбінаті (СНиП II-4-79)

Дільниці робочих місць	освітленість для площин, лк
По лінії кордону заводської території (охоронне освітлення)	2
Біля переходів, проїздів, вхідних дверей	2
На шляхах авто- і гужового транспорту	2
На місцях ручних вантажно- розвантажувальних робіт	10
На місцях механізованих вантажно- розвантажувальних робіт	10
Біля робочих механізмів	20
Біля вимірювальних приладів	50
Навіс автомобільних і вагонних ваг	10
Біля шкали ваг	50
На маневрових коліях	2

6.2.Заводський залізничний і автомобільний транспорт

6.2.1. Обладнання залізничних під'їзних шляхів, їх експлуатація, утримання та ремонт проводиться у відповідності до «Правил технической эксплуатации железных дорог», «Інструкції по сигналізації на залізницях України».

6.2.2. Полотно залізничної колії повинно складатися із рельсів і кріплень одного типу. Використання на залізничній колії рельс і кріплень різного типу дозволяється участками не менше 200 м колії.

6.2.3. Тупики заводської колії повинні мати на вільному кінці піщану або земляну призму і тупикові упори.

6.2.4. На заводських коліях необхідно поставити такі шляхові знаки:

- а) граничні стовпчики хрестовин стрілочних переводів;
- б) вказівні стовпчики місця зупинки тепловоза при під'їзді до воріт підприємства;
- в) попереджувальні знаки про подачу свистка.

Шляхові знаки повинні бути стандартного типу і розміщуватись зовні з правої сторони на відстані не ближче 2 м від головки рельси.

6.2.5. Всі шляхи, переїзди через залізницю повинні забезпечувати вільний проїзд всіх видів транспорту.

6.2.6. Відстань між осями маневрових заводських колій повинна бути не менше 4,5 м.

6.2.7. Швидкість руху локомотивів і маневрових потягів по заводських залізницях повинна бути не вище:

- 15 км/год - при рухові по маневрових коліях на території з локомотивом спереду;
- 10 км/год - при рухові по маневрових коліях вагонами спереду;
- 5 км/год - при рухові у важких умовах (круті криві, густа забудованість, погана видимість тощо) на переїздах, переходах, при в'їзді (виїзді) на ваги або в заводські ворота, при підході локомотива до складу для причеплення або розчеплення вагонів, при рухові біля складів крохмалю, глюкози, сировини та іншої продукції;
- 2 км/год - при рухові вагонів вручну.

6.2.8. Проїзд по коліях, маневрування вагонів при захащеності габаритів, наближення колії причеплення і відчеплення їх поштовхами вагонів, що рухаються, забороняється.

6.2.9. При наявності робочих або запасних виходів із виробничих і допоміжних приміщень безпосередньо на полотно заводського залізничного транспорту, рельсовий шлях необхідно огородити перилами по всій довжині будівлі з направленням руху пішоходів до найближчої дороги або до обладнаного переходу через рельсовий шлях. Біля виходу із будівлі повинен бути вивішений плакат про заборону переходу залізниці в неустановленому місці.

6.2.10. Не допускаються до роботи локомотиви з несправними звуковими або світловими сигнальними пристроями, живильними приладами, запобіжними клапанами, гальмовим обладнанням, манометрами, радіаторами тощо.

6.2.11. Кожний локомотив повинен постійно мати в наявності не менше двох гальмових башмаків для запобігання вільному руху вагонів, гальмування або зупинки вагонів, що перекочуються. Використовувати для цієї мети дошки, поліна, каміння, або інші випадкові предмети забороняється.

6.2.12. Накриті платформи і склади з прилеглої до залізниці сторони повинні бути обладнані вільними для руху рампами (тротуарами).

Ширина рамп залежно від розмірів і характеру вантажних робіт допускається не менше 1,5 м. Покриття рамп не повинно виходити за межі габариту наближення.

6.2.13. Для виконання робіт по наповненню і зливу заліз-

ничних цистерн повинні бути обладнані естакади з додержанням габаритів наближення до залізниці.

6.2.14. На кожному підприємстві повинен бути складений схематичний план установленого руху автомобілів і вивішений в необхідних місцях на території підприємства.

6.2.15. Автотранспорт повинен експлуатуватись згідно з «Правилами охорони праці на автомобільному транспорті».

6.2.16. Рух автомобільного и гужового транспорту на території підприємства повинен регулюватись стандартними дорожніми знаками.

6.2.17. Швидкість руху автомобіля на під'їзних шляхах і проїздах допускається не більше 10 км/год, а у виробничих приміщеннях - 5 км/год.

6.2.18. Відкриті площадки для паркування автомобілів повинні мати рівне, тверде покриття з нахилом для стікання води. На площадках повинна бути розмітка, виконана незми-ваючою фарбою або іншим способом, що визначає місця паркування автомобілів і проїздів.

6.2.19. Проїзди протягом доби повинні залишатись вільними по всій площі, паркування автомобілів на проїздах забороняється.

6.2.20. Перевезення людей в кузові дозволяється тільки в спеціально обладнаних для цього автомобілях, згідно з «Правилами дорожнього руху в Україні».

6.2.21. Швидкість руху автомобіля, в кузові якого знаходяться люди (в усіх випадках незалежно від їх кількості), не повинна перевищувати 60 км/год.

6.3. Виробничі приміщення

6.3.1. Виробничі приміщення повинні відповідати вимогам діючих санітарних, будівельних та протипожежних норм і Правил СН 245-71, СНиП 2.04.09-84, СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.09.02-85, «Правил пожежної безпеки України» і цих Правил.

6.3.2. Висота виробничих приміщень від підлоги до стелі повинна бути не менше 3,2 м, приміщень енергетичного і транспортно-складського господарств - не менше 3,0

м, при цьому висота від підлоги до низу виступаючих конструктивних елементів покриття або перекриття повинна бути не менше 2,6 м.

Висота приміщень диспетчерських щитів, машзалів ЕОМ при наявності фальшпідлоги і підшивної стелі повинна бути не менше 3,0 м.

6.3.3. У виробничих приміщеннях необхідно передбачати проїзди і проходи, котрі забезпечують безпеку виконання технологічних і транспортних операцій. Ширина проїздів повинна відповідати габаритам вантажів, що транспортуються, та транспортним засобам з врахуванням вільних проходів шириною не менше 1 м.

6.3.4. На транспортних і комунікаційних галереях і естакадах прохід повинен бути шириною не менше 0,7 м. У випадку встановлення на таких галереях і естакадах механізмів, які потрібно обслуговувати, необхідно утворити зону обслуговування та захист від впливу атмосферних опадів, утворення льоду тощо.

6.3.5. Кожне виробниче приміщення повинно мати основний прохід шириною не менше 2,0 м, який виходить на сходову площадку або на вулицю.

6.3.6. В приміщеннях замочування зерна, роздріблення, станції сит тощо, в місцях можливих розливів рідини підлога повинна мати закриті стічні канали.

6.3.7. Підлога повинна бути рівною, вогнетривкою, не слизькою, мати низьку теплопровідність, а також бути зручною як для сухого, так і для вологого прибирання.

6.3.8. В приміщеннях мийного, терткового, ситового, сепараторного, фільтраційного відділень підлога повинна бути водонепроникною і мати нахил, що забезпечує стік води до трапів.

6.3.9. В приміщеннях для зберігання кислот, підкислювачів, вимірників підлога повинна бути з матеріалів, стійких до впливу кислот.

6.3.10. В приміщеннях, що мають пожежовибухонебезпечне виробництво, підлога повинна бути із матеріалів, що не викликають іскроутворення.

6.3.11. Люки, приямки, оглядові колодязі і канали повинні бути закриті кришками на рівні з підлогою. При відкриванні їх необхідно ставити бар'єрні огороження висотою не менше 1 м.

Оглядові колодязі мають бути проінвентаризовані. За утримання їх в належному стані несуть відповідальність особи, які призначаються наказом по заводу.

6.3.12. Стіни у виробничих приміщеннях повинні бути рівними, щоб можна було їх легко і швидко очистити.

6.3.13. Для вікон, розташованих на висоті, необхідно мати пристрої для їх відкривання.

6.3.14. Двері виробничих приміщень повинні відкриватися в сторону виходу із приміщення. Вхідні двері в цех (участок)

підготування розчинів шкідливих речовин (соляна і сірчиста кислоти), а також двері складів для зберігання цих речовин після закінчення роботи повинні пломбуватися з прикріпленням інструкції по зберіганню та роботі з ними (шкідливими речовинами).

6.3.15. Покрівля виробничих приміщень незалежно від їх висоти і схилу повинна мати по периметру огороження висотою не менше 1,0 м і водостоки відповідно до СНиП 2.09.02-85.

6.3.16. Виробничі приміщення повинні мати первинні засоби пожежогасіння відповідно до діючих «Правил пожежної

безпеки в Україні» і ГОСТ 12.4.009-83. 6.3.17. Приміщення, які відносяться до категорії Б, повинні

мати покриття, які легко скидаються.

Для багатоповерхових будівель необхідно дотримуватися установленої по розрахунку площі противибухових елементів (вікон, дверей, легкознімних конструкцій покриття та прорізів в перекриттях) як для об'єму кожного поверху, так і для сумарного об'єму будь-якого сполучення вище і нижче розташованих поверхів.

Кількість евакуаційних виходів із приміщень повинна бути не менше двох.

Допускається використовувати для виходу зовнішні евакуаційні сходи, якщо чисельність працюючих на кожному поверсі (крім першого) в найбільш чисельній зміні не перевищує:

- 15 чол. - в багатоповерхових будівлях з приміщеннями будь-якої категорії;
- 50 чол. - в одноповерхових будівлях з приміщеннями категорії В;
- 100 чол. - також, категорій Г і Д. Над виходом слід зробити напис: «Вихід на пожежні сходи». Всі запасні виходи забороняється запирати на замок (необхідно пломбувати).

При проектуванні нові приміщення, що відносяться до категорії Б і В, повинні бути відділені капітальними стінами від приміщень з виробництвами інших категорій або розташовані в окремій будівлі.

Категорія будівель, споруд та виробничих приміщень щодо вибухопожежної та пожежної небезпеки підприємств крохмале-патокрової промисловості (за ОНТП 24-86), а також клас зони за Правилами улаштування електроустановок (ПУЕ) приведені в табл. 6.3.1.

Таблиця 6.3.1

Категорії будівель, приміщень щодо вибухопожежної

і пожежної небезпеки (за ОНТП 24-86), класифікація
зон за ПУЕ підприємств крохмале-патокової
промисловості

Перелік будівель, споруд, відділень і приміщень	Категорія будівель і приміщень щодо вибухопожеж- ної і пожежної небезпеки	Клас вибухонебезпечних і пожежоне- безпечних зон за ПУЕ
1	2	3
1. Цехи або відділення сушіння, пакування і фасування крохмалю незалежно від різновидності сировини і модифікації	Б	В - IIa
2. Цехи або відділення сушіння, пакування і фасування кристалічної глюкози	Б	В - IIa
3. Цехи або відділення виробництва декстрину, склад декстрину	Б	В - IIa
4. Відділення для лагодження та очищення мішкотари з механічною мішковиби-вальною машиною	Б	В - IIa

5. Робочеочисна башта, елеватор і склади для зберігання кукурудзи	В	П- IIa
6. Цехи і відділення сушіння зародків, кукурудзяного корму і картопляної мезги, незалежно від їх складу, не сумісні з відділеннями фільтрування і зневоднення	В	П- IIa
7. Склад зберігання сухого і модифікованого крохмалю, глюкози, корму, сухого кукурудзяного зародку	В	П- IIa
8. Склад мішкотари	В	П- IIa
9. Теслярські майстерні	Г	П- IIa
10. Топочні відділення	Г	-
11. Відділення опалення сірки	Д	-

12. Цехи і відділення виробництва сирого картопляного і кукурудзяного крохмалю	Д	-
13. Відділення замочування кукурудзи, мийні, відокремлення зародку, здрібнення кукурудзи і картоплі, виділення крохмалю, розмивання крохмалю, сепараторне відділення	Д	
14. Відділення утилізації відходів картоп-лекрохмального виробництва	Д	-
15. Цех патоки: відділення підготовки крохмалю, вимірників крохмального молока, гідролізу крохмалю, нейтралізації, фільтрування, випарювання і уварювання сиропу, участок озонування сиропу	Д	
16. Склад патоки	Д	-
17. Цех кристалічної глюкози: відділення підготовки крохмалю, вимірників крохмального молока, гідролізу крохмалю, нейтралізації, фільтрування, уварювання, випарювання, кристалізації, центрифугування	Д	

18. Цех або відділення виробництва екстракту: відділення збірників води для замочення, випарне відділення, склад увареного екстракту	Д	
19. Цех виробництва кукурудзяної олії	Д	-
20. Олійно-пресове відділення, фільтрпресове відділення	Д	—
21. Склад олії	Д	-
22. Механічні майстерні	Д	-
23. Відділення приготування розчинів, реактивів, суспензій, адсорбентів та наповнювачів	Д	
24. Відділення вальцових сушарок виробництва модифікованого крохмалю	Д	-
25. Цехи і відділення сушіння зародку, кукурудзяного і картопляного корму незалежно від їх складу, сполучені з відділенням фільтрування і зневоднення	Д	
26. Відділення зарядки акумуляторів	В	П - II

6.3.18. У виробничих будівлях висотою до верху карниза більше 10 м слід передбачати зовнішні сталеві пожежні сходи. В будівлях з аероліхтарями і перепадами висот, крім того повинні бути пожежні сходи, що з'єднують покриття, які знаходяться на різних рівнях.

6.3.19. Фарбування приміщень необхідно проводити відпо-відно до діючих «Указаний по проектированию цветовой отделки интерьеров промышленных предприятий» СН 181-70.

6.3.20. Не дозволяється застосовувати пічне опалення а допоміжних будівлях і приміщеннях.

6.3.21. Проходи, виходи, коридори, тамбури, сходи не дозволяється захащувати різними предметами та обладнанням.

Всі двері евакуаційних виходів повинні вільно відкривати-ся в напрямку виходу із будівлі. На випадок виникнення пожежі повинна бути забезпечена можливість безпечної евакуації людей, котрі знаходяться в підвальній, цокольній, технічній або багатоповерховій промисловій будівлі.

6.3.22. Під маршами сходових кліток першого, цокольно-го або підвального поверху дозволяється розташування тільки вузлів управління центрального опалення та водопостачання.

6.3.23. В підвальних приміщеннях та цокольних поверхах будівель забороняється застосування та зберігання балонів з газом під тиском та матеріалів, котрі мають підвищену пожежну небезпеку.

6.3.24. Дерев'яні конструкції горищних приміщень мають бути оброблені вогнезахисною сумішшю. Стан пожежозахисного оброблення конструкцій повинен щорічно перевірятись, у випадку необхідності - поновлюватись.

Горищні приміщення повинні бути постійно закритими на замок, ключі від якого мають зберігатися в обумовленому місці, доступному для одержання їх в будь-який час доби. Біля дверей горища повинна бути вивішена табличка з вказівкою місця зберігання ключів.

6.3.25. Всі електрощитові повинні бути захищені апаратами захисту від струмів короткого замикання та інших ненормальних режимів, які можуть призвести до пожеж та спалахів.

6.4. Складські будівлі

6.4.1. Складські будівлі та споруди загального призначення повинні відповідати будівельним, протипожежним і санітарним вимогам СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.11.01-85 і СН 245-71, а також «Правилам пожежної безпеки в Україні».

6.4.2. Склади повинні бути забезпечені транспортними засобами і підйомними механізмами залежно від габаритів, маси і призначення матеріалів, що складаються

(електро- і автонавантажувачі, крани, електроталі, транспортери, візки та інші транспортні засоби).

6.4.3. Ворота для вантажних потоків повинні перевищувати розміри габаритів транспортних засобів, які застосовуються, не менше ніж на 0,2 м по висоті і 0,6 м по ширині в кожную сторону.

6.4.4. Висота складських приміщень приймається з врахуванням механізації складських процесів.

Висота від підлоги до низу конструкцій та виступаючих елементів комунікацій і устаткування в місцях регулярного проходу людей і на шляхах їх евакуації повинна бути не менше 2,0 м.

6.4.5. Складські приміщення повинні мати проходи, які забезпечують можливість вільного доступу до матеріалів, що зберігаються в них.

6.4.6. Підлога складських приміщень повинна мати тверде, рівне, вогнетривке покриття, яке забезпечує безперешкодне переміщення рухомих транспортних механізмів.

6.4.7. Підлога складських приміщень для зберігання кислот і лугів повинна виготовлятися із матеріалів, стійких до дії кислот і лугів кислотостійкі плити, вініпласт та ін.).

Склади для зберігання балонів газу з тиском вище 70 кПА (0,7 атм) повинні відповідати вимогам «Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

6.4.8. Колони і обрамлення проїздів в складських будівлях, місцях інтенсивного руху напольного транспорту повинні бути захищені від механічних пошкоджень неметалевими матеріалами і пофарбовані відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

6.4.9. При проектуванні складських будівель належить обмежувати площу віконних розрізів, приймати її в приміщеннях сховищ мінімальною, але не менше площі, яка визначається з розрахунку димовиділення при пожежі у відповідності до

СНиП 2.04.05-91, а в решті приміщень - відповідно до вимог СНиП II-4-79. В окремих випадках для димовиділення слід передбачати спеціальні шахти.

6.4.10. Ширина проходів у складах, по яких рухається цеховий транспорт (візки, електронавантажувачі, електрокари тощо), повинна бути:

- при русі транспорту тільки в одному напрямку - не менша максимальної ширини навантаженого транспорту плюс 0,9 м;

- при зустрічному русі - не менше подвійної максимальної ширини навантаженого транспорту плюс 1,5 м.

6.4.11. В складах, що розташовані вище першого поверху, а також у підвальних і напівпідвальних приміщеннях, які мають сходи довжиною більше 1 м і висотою

більше 1,5 м, необхідно влаштовувати гравітаційні спуски, ліфти та інша обладнання для спускання і піднімання вантажів,

6.4.12. В усіх складах, які розташовані вище першого поверху, слід вивісити норми допустимого навантаження в тоннах на 1 м² площі підлоги.

6.4.13. В усіх складських приміщеннях, в яких люди пере-бувають тривалий час, повинне бути природне освітлення. Природне і штучне освітлення складських приміщень повинне відповідати вимогам СНиП II-4-79.

6.4.14. Залежно від категорії складських приміщень слід застосовувати світильники таких типів:

- для складських приміщень з нормальними умовами се-редовища - світильники без засобів вибухозахисту;
- для запилених і вологих приміщень - світильники зі ступенем захисту IP54;
- для приміщень з хімічно активним середовищем світиль-ники, стійкі до агресивного середовища зі ступенем захисту IP54;
- для пожежонебезпечних приміщень світильники пожежо-безпечні зі ступенем захисту IP53;
- для вибухопожежонебезпечних приміщень - світильники вибухопожежобезпечні зі ступенем захисту IP54.

6.4.15. Будівельні конструкції складів повинні виключати проникнення в приміщення вологи, а також конденсацію її на внутрішній поверхні.

6.4.16. З метою забезпечення пожежної безпеки відстані від штабелю до елементів електричного освітлення повинна бути не менше 1 м.

6.4.17. При складах мішкотари повинні бути передбачені окремі, обладнані припливно-витяжною вентиляцією приміщені ня для витрушування, лагодження і сушіння мішків.

6.4.18. В складах сухого корму не дозволяється прокладання паропроводів, трубопроводів води, тоннелей для електрокабелів.

6.4.19. Всі складські будівлі і приміщення повинні бути забезпечені автоматичною пожежною сигналізацією, пожежним інвентарем і первинними засобами пожежогасіння відповідно до ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.4.009-83 і «Правил пожежної безпеки в Україні».

В складах загальний ввідний вимикач повинен бути розташований поза приміщенням складу на зовнішній неспалимій стіні.

6.4.20. В складських приміщеннях забороняється:

- зберігання продукції навалом і впритул до приладів і труб опалення;
- зупинка і ремонт вантажно-розвантажувальних і транспортних засобів;

- експлуатація газових плит, печей, побутових електронагрівальних приладів, установка для цієї цілі штепсельних розеток;
- обладнання чергового освітлення;
- установка прожекторного зовнішнього освітлення безпосередньо на дахах складів;
- зберігання аерозольних упаковок в одному приміщенні з окислювачами, горючими газами, ЛЗР, ГР;
- зберігання кислот в місцях, де можливе їх зіткнення з деревиною, соломкою та іншими речовинами органічного походження (для нейтралізації випадково розлитих кислот, місця їх зберігання необхідно забезпечити готовими розчинами крейди, вапна або соди);
- зберігання олії спільно з іншими горючими матеріалами;
- використання транспорту з двигунами внутрішнього згорання без іскрогасників.

6.4.21. Зберігання вантажів, тари і вантажних механізмів на рампах складів не дозволяється. Матеріали, які розвантажені на рампу, до закінчення роботи складу повинні бути прибрані.

6.4.22. Не дозволяється в'їзд локомотивів всіх типів в складські приміщення складів категорій А, Б, а також тепловозів в приміщення складів категорії В і в приміщення з відкритими спалимими конструкціями покрівель або перекриття.

6.5. Санітарно-побутові приміщення

6.5.1. Санітарно-побутові приміщення повинні відповідати вимогам СН 245-71, СНиП 2.09.04-87.

6.5.2. На заводах необхідно передбачати побутові приміщення: гардеробні, душові, умивальні, туалети, кімнати для особистої гігієни жінок, для обігрівання працюючих, для прання, сушіння, знепилювання і лагодження робочого одягу. Роз-ташування побутових приміщень у виробничих будівлях допускається з врахуванням вимог СНиП 2.09.04-87.

6.5.3. Побутові приміщення, які розташовані в окремих будівлях, повинні з'єднуватись з виробничими приміщеннями переходом, який опалюється.

6.5.4. Підлога побутових приміщень повинна бути водо-стійкою, в гардеробних, душових, переддушових і умивальних - повинна мати несконзьюку поверхню.

6.5.5. Приміщення для особистої гігієни жінок треба пе-редбачити при числі жінок, які працюють в найбільш багаточисленній зміні, 15 і більше.

6.5.6. В приміщеннях для особистої гігієни жінок слід передбачити місця для зміни одягу, а також індивідуальні кабінки для процедур, які обладнані гігієнічними душовими з індивідуальними змішувачами холодної та гарячої води, з педальним або ліктевим управлінням.

6.5.7. Кількість індивідуальних кабін визначається із роз-рахунку одна кабіна на кожні 100 жінок, які працюють в найбільш багаточисленній зміні.

При розміщенні приміщень для особистої гігієни жінок окремо від туалетів слід передбачити туалет на один унітаз з умивальником і підводом холодної та гарячої води

6.5.8. Площа місць для роздягання визначається із розра-хунку 0,02 м² на 1 жінку, яка працює в найбільш багаточисленній зміні, і повинна бути не менше 4 м². Розміри індивідуальної кабіни для процедур слід приймати 1,8 x 1,2 м.

6.5.9. Із побутових приміщень повинно бути не менше 2-х евакуаційних виходів. Влаштування одних дверей, які ведуть до евакуаційних виходів, допускається з приміщення, в якому можливе одночасне перебування не більше 50 чоловік.

6.5.10. На підприємствах з середньосписочною численністю 300 і більше працюючих треба передбачити медичний оздоровчий пункт. В усіх цехах повинні бути аптечки з медикаментами, засобами надання першої медичної допо-моги.

6.5.11. Всі санітарно-побутові приміщення необхідно щоденно прибирати і регулярно провітрювати. При неможливості природнього провітрювання необхідно влаштувати примусо-ву механічну вентиляцію.

6.5.12. Душові, роздягальні, гардеробні та інші санітарно- побутові приміщення і обладнання необхідно періодично дезинфікувати.

Прилади, що служать для промивання унітазів, повинні бути справними. Підлога в туалетах повинна бути постійно в сухому стані, не допускається застосування промивної та стічної

води.

6.5.13. При умивальниках належить мати мило і повітряні сушарки для рук.

6.5.14. Для забезпечення працюючих питною водою в проходах виробничих приміщень, в приміщеннях для відпочинку, в вестибюлях, а також на площадках території підприємства повинні бути встановлені фонтанчики, закриті бачки з насадками, що фонтанують, або інші пристосування. Відстань від робочих місць до пристроїв питного водопостачання не повинна перевищувати 50 м. Температура води повинна бути не вища 293 К (20 °С) і не нижче 281 К (8 °С).

6.5.15. Підприємства з кількістю працюючих в найбільш багаточисленній зміні 200 і більше чоловік повинні мати їдальні. При кількості працюючих в зміну менше 200 чоловік влаштовуються буфети з відпусканням гарячих страв, що доставляються з їдальні, а при кількості працюючих в найбільш багаточисленній зміні менше 30 чоловік - кімнати для приймання їжі.

6.5.16. Пункти харчування (їдальні, буфети) повинні задовольняти санітарним вимогам, встановленим для закладів громадського харчування.

6.5.17. Температура повітря в приміщеннях для відпочинку в літній період не повинна перевищувати 25°С.

6.5.18. Для працюючих на відкритому повітрі або в приміщеннях з температурою повітря на робочих місцях нижче 5°С необхідно мати спеціальні приміщення для обігрівання.

6.5.19. Побутові приміщення повинні бути обладнані припливною і витяжною вентиляцією.

6.6. Опалення і вентиляція

6.6.1. Опалювальні та вентиляційні установки крохмале-патокових заводів повинні відповідати вимогам СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.04.05-91, СНиП 2.04.07-86, «Правилам пожежної безпеки в Україні» і цих Правил.

6.6.2. До нестандартного устаткування, яке використовують як джерело тепlopостачання (наприклад, підігрівники, а також насоси, арматура, контрольно-вимірювальні прилади, запобіжні пристрої до них), пред'являються вимоги згідно з «Правилами будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

6.6.3. Відповідальність за технічний стан та контроль за експлуатацією, своєчасним та якісним ремонтом опалювальних установок по підприємству покладається на головного енергетика (головного механіка), а по цехах та окремих об'єктах підприємства - на начальників цехів і завідуючих об'єктами.

6.6.4. Перед початком опалювального сезону котельні, калориферні установки та прилади місцевого опалення повинні бути ретельно перевірені та відремонтовані. Несправні печі та опалювальні пристрої до експлуатації не допускаються.

6.6.5. Машиністи, кочегари та опалювачі кожного року, перед початком опалювального сезону, повинні проходити протипожежний інструктаж.

У приміщеннях котельні та інших теплопровідних установках підприємств забороняється:

- допускати до роботи осіб, які не пройшли спеціального інструктажу, не одержали відповідних кваліфікаційних посвідчень;
- залишати без догляду працюючі котли і нагрівачі;
- експлуатувати установки у випадку підтікання рідкого палива, витікання газу із системи паливоподачі;
- розпалювати установки без їх попередньої продувки;
- подавати паливо, коли форсунки або газові горілки погасли;
- працювати при несправних або відключених приладах контролю і регулювання, а також при їх відсутності;
- сушити спецодяг, взуття, інші матеріали на котлах і паропроводах.

6.6.6. Експлуатаційний та протипожежний режими роботи об'єктів та цехових опалювальних установок (систем) та вентиляції повинні визначатися інструкціями по експлуатації. В цих інструкціях повинні бути передбачені заходи щодо пожежної безпеки, термін очищення димоходів, печей, повітроходів, фільтрів, вогнезатримуючих клапанів та іншого обладнання, а також визначений порядок дії обслуговуючого персоналу при виникненні пожежі або аварії.

6.6.7. У виробничих приміщеннях метеорологічні умови в робочій зоні (температура, відносна вологість, швидкість руху повітря) повинні відповідати нормам, зазначеним в табл. 6.6.1, а вміст газів, пари і пилу в робочій зоні повинен бути не більше величин, зазначених в табл. 6.6.2.

6.6.8. Опалення газовими або електричними приладами не

допускається в приміщеннях категорій А, Б і В, будівель III, IIIa, IIIб, IV, IVa та V ступеней вогнестійкості з температурою на поверхні тепловіддачі більше 110 °С. У всіх тимчасових спорудах, підвальних, цокольних приміщеннях слід, по можливості, влаштовувати центральне опалення.

6.6.9. При установці печей місцевого опалення необхідно дотримуватись всіх вимог «Правил пожежної безпеки в Україні».

Пічне опалення в підвалах, цокольних і технічних приміщеннях (венткамери, електрощитові) з виробництвами, віднесеними до категорій А, Б, В, не дозволяється.

Пічне опалення допускається передбачати в приміщеннях категорій Г і Д площею не більше 500 м².

6.6.10. В сушильному і пакувальному відділеннях, а також в допоміжних приміщеннях безтарного зберігання крохмале-продуктів повинно застосовуватися водяне або парове опалення низького тиску з радіаторами, панелями або замоноличеними в стінах нагрівальними елементами. Місцеві нагрівальні прилади повинні мати рівну поверхню, яка легко очищається.

6.6.11. Гарячі поверхні опалювального і вентиляційного устаткування, трубопроводів, що розміщені в приміщеннях, в яких вони створюють небезпеку загорання газів, пари, аеро-золей або пилу, слід ізолювати, передбачаючи температуру на поверхні теплоізоляційної конструкції не менше ніж на 20% нижче температури їх самозаймання.

6.6.12. У виробничих корпусах при наявності вікон та ліхтарів і при відсутності виділення шкідливих газів, пари і пилу потрібно передбачати періодично діючу природну вентиляцію.

6.6.13. В місцях обслуговування технологічного обладнання, в яких неможливо створення нормативних санітарних умов за рахунок загальнообмінної вентиляції потрібно передбачати механічну припливну вентиляцію.

- 6.6.14. Припливно-витяжна вентиляція з механічним спонуканням повинна бути в мийному, сушильному відділеннях, на площадці фільтрів, в приміщенні складу крохмалю, в приміщенні щитів управління.
- 6.6.15. У складських приміщеннях для тарного зберігання крохмалю та іншої продукції слід передбачати природну припливно-витяжну вентиляцію.
- 6.6.16. У вибухопожежонебезпечних приміщеннях крім природної вентиляції повинна бути вентиляція із штучним спонуканням.

Таблиця 6.6.1.

Допустимі метеорологічні параметри повітряного середовища у робочій зоні (ГОСТ 12.1.005-88)

Виробничі приміщення, ділянки і робочі, місця	Холодний і перехідний періоди року (температура зовнішнього повітря нижче 10 ⁰ С)			Теплий період року (температ повітря 10 ⁰ С і вище)		
	Температура повітря, ⁰ С	Віднос-на во-логість %, не більше	Швидкість руху повітря, м/с, не більше	Температура повітря, 'С	Відносна вологість, % не більше	Ш р п м б
1	2	3	4	5	6	7

Виробництво картопляного і кукурудзяного крохмалю

1. Цех сирого крохмалю (кукурудзяного)	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'С	0
2. Відділення сушіння крохмалю	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'С	0

3. Відділення пакування і фасування крохмалю	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C	
4. Склад сухого картопляного і кукурудзяного крохмалю	13-19	75	0,5	15-26	75 при 24'C і нижче	0 0
5. Елеватор і робоча башта, башта обмолоту	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C	0
6. Цех сирого кукурудзяного крохмалю. Відділення замочування кукурудзи, подрібнення, ситове і сепараторне	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C	0

Виробництво патоки і кристалічної глюкози

1. Відділення вимірників крохмального молока	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C	
2. Відділення гідролізу крохмалю	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C	

3. Відділення нейтралізації	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
4. Фільтрувальне відділення	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
5. Випарне відділення	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
6. Відділення кристалізації	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
7. Відділення центрифуг	17-23	75	0,5	15-26	75 при 24'C нижче
8. Відділення сушіння кристалічної глюкози	13-19	75	0,3	18-27	65 при 26'C
9. Відділення пакування і фасування	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
10. Склади готової продукції	17-23	75	0,5	15-26	75 при 24'C нижче
Виробництво екстракту					
1. Відділення замочування	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C

кукурудзи

2. Випарне відділення	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
-----------------------	-------	----	-----	-------	-------------

3. Склад увареного екстракту	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
------------------------------	-------	----	-----	-------	-------------

Виробництво кормів

1. Вакуум-фільтраційне відділення	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
-----------------------------------	-------	----	-----	-------	-------------

2. Відділення фільтрації	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
--------------------------	-------	----	-----	-------	-------------

3. Відділення сушіння кормів	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
------------------------------	-------	----	-----	-------	-------------

4. Склад кормів	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
-----------------	-------	----	-----	-------	-------------

Виробництво кукурудзяної олії

1. Експелерне і форпресове відділення	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
---------------------------------------	-------	----	-----	-------	-------------

2. Фільтрпресове	17-23	75	0,3	18-27	65 при 26'C
------------------	-------	----	-----	-------	-------------

відділення

3. Склад олії 17-23 75 0,3 18-27 65 при 26'C

Виробництво
декстину

1. Відділення підкислювачів
декстину T7-23 75 0,3 18-27 65 при 26'C

2. Відділення декстринізаторів 17-23 75 0,3 18-27 65 при 26'C

3. Відділення пакування
декстину 17-23 75 0,3 18-27 65 при 26'C

4. Склад декстину 13-19 75 0,5 15-26 75 при 24'C
нижче

Примітка.

Велика швидкість руху повітря в теплий період року відповідає максимальній температурі повітря, менша - меншій температурі повітря. Для проміжних величин температури повітря швидкість його руху може бути визначена інтерполяцією.

Таблиця 6.6.2

Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин в повітрі робочої зони крохмале-патокових заводів (ГОСТ 12.1.005-88*)

Речовини	Величина гранично допусти-мих	Клас небезпеки	Агрегатний стан

	концентрацій, мг/м3		
1	2	3	4
Ангідрид сірчастий	10	3	п
Акропант	0,7	3	п
Аміак	20	4	п
Анілін	0,1	2	п
Ацетон	200	4	п
Алітен	0,1	2	п
Аміларізін-фермент	1	3	п
Бенаїн, уайт-спірит, леграїн, керосин, мінеральне масло	100	4	п
Миш'яковий і миш'яковистий ангідриди	0,3	2	п
Неграничні спирти жирного ряду (алліловий, кротониловий та інші)	2	3	п
Вуглекислий газ	30	4	п
Окис вуглецю	20*	4	п

Ртуть металева	0,01	1	п
Свинець і його неорганічні сполуки	0,01/0,05	1	п
Кислота азотна	2	3	п
Сірчана кислота і сірчаний ангідрид	1,0	2	п
Сірчастий ангідрид (сірчастий газ)	10	2	п
Сірководень	10	3	п
Сірковуглець	10	2	п
Спирти: аміловий	10	3	п
бутиловий	10	3	п
метиловий	0,5	3	п
пропиловий	10	3	п
етиловий	1000	3	п
Озон	0,1	1	п
Фенол	5,0	2	п

Формальдегід	0,5	2	п
Фосфорний ангідрид	1,0	1	п
Фурфурол	1,0	3	п
Хлорид водню і соляна кислота	5	3	п
Хлор	0,1	3	п
Чавун в суміші з електрокорундом до 20%	6	4	а
Луги їдкі розчинні (в перерахунку на NaOH)	0,5	2	а
Ціанистий водень і солі синильної кислоти (в перерахунку на CN)	0,3	2	п
Чотирихлористий вуглець	20	2	п
Етиловий (діетилловий) ефір	300	2	п
Оцтова кислота	5	2	п
Ефіри оцтової кислоти:			

метилацетат	100	2	п
етилацетат	200	2	п
пропилацетат	200	2	п
бутилацетат	200	2	п
амилацетат	100	2	п

Пил рослинного і тваринного походження (крохмальний, глюкозний, кормовий, декстрину):

а) з домішками двоокису кремнію більше 10%	2**	4	а
б) з домішками двоокису кремнію від 2 до 10%	4	4	а
в) з домішками двоокису кремнію менше 2%	6	4	а
г) зерновий	4	4	а

Кремнію диоксид аморфний в суміші з оксидами марганцю у вигляді аерозолу концентрації з вмістом кожного з них не більше 10%	1	3	а
---	---	---	---

Марганець в зварних аерозолях при його вмісті до 20%	0,2	4	а
Силікатовмісний пил, силікати, алюмосилікати	4	4	а
Сода кальцинована	4 2	4	а
Тетраетилсвинець	0,005	1	п

Примітка.

Переважний агрегатний стан в умовах виробництва: п - пари і (або) газу;
а - аерозолі.

* Небезпечні також при прониканні через шкіру;

** Обов'язкова кількість кисню в повітрі не менше 20%.

6.6.17. В машинному і апаратному відділеннях холодильних установок, а також у машинному відділенні фреонових холодильних установок повинна бути аварійна витяжна вентиляція. Пускові пристрої аварійної вентиляції необхідно розміщувати біля входних дверей зовні приміщення.

6.6.18. Для відкривання та закривання фрамуг вікон і ліхтарів потрібно передбачати дистанційне управління. Аераційні ліхтарі потрібно обладнати по всьому зовнішньому периметру вітровідбивними щитами і площадкою шириною не менше 0,5 м.

6.6.19. У відділеннях, де виділяється пил, повинні бути відсмоктувані від місць пилоутворення і пиловиділення. Повітря від місцевих відсмоктувачів необхідно очищати відповідно до вимог санітарних норм.

Циклони (пилеуловлювачі) повинні установлюватись в складах сухого корму перед вентиляційними установками. Повітроводи необхідно обладнувати клапанами, котрі здатні затримати вогонь.

Витяжні шахти механічної вентиляції треба виводити вище покрівлі на висоту не менше 1 м. 6.6.20. В приміщеннях категорії Б необхідно:

- всі вентиляційні агрегати розміщувати в ізольованих від загальних приміщень вентиляційних камерах;
- - не допускати розміщення припливних і витяжних вентиляційних установок в одній камері, а також розміщення в одній камері витяжних установок, які обслуговують приміщення різних категорій небезпеки;
- застосовувати вентилятори витяжних систем, виготовлені із матеріалів, що не допускають іскроутворення;
- в повітроводах витяжної вентиляції необхідно влаштовувати крічки для очищення;
- застосовувати вентилятори з електродвигунами вибухо- захищеного виконання зі ступенем захисту не менше IP54;
- - всі металеві повітроводи та обладнання припливних і витяжних установок заземляти для відведення статичної електрики.

6.6.21. Устаткування для подавання повітря у приміщення із системою повітряного опалення та вентиляції повинні мати пристрої, за допомогою яких можна змінювати кут нахилу струменя повітря, який подається, як у вертикальному, так і горизонтальному напрямках.

6.6.22. Опалювально-вентиляційні пристрої складів безтарного зберігання крохмалю, кормів тощо повинні забезпечувати необхідні оптимальні режими протягом всього часу зберігання цих продуктів.

6.6.23. Повітроводи систем аспірації та витяжної вентиляції належить проектувати так, щоб виключити можливість відкладання у них пилу.

6.6.24. Вилучення сухого пилу із центральних пиловіддільників, а також прибирання пилу в приміщеннях потрібно механізувати.

6.6.25. Виведення нагрітого повітря з приміщень треба проводити через ліхтарі, шахти, верхні фрамуги або дахові вентилятори, а подачу зовнішнього повітря для асиміляції надмірного тепла потрібно здійснювати в теплий період року у робочу зону, в холодний період року - не нижче 4 м від підлоги.

6.6.26. Температура припливного повітря у холодний перехідний періоди року для приміщень з теплонадміром повинна бути на 5-8°С нижче розрахункової температури повітря в робочій зоні.

6.6.27. Повітря, яке подається системами з механічним спонуканням, повинне забиратись зовні з найменш забрудненої зони, враховуючи при цьому вітри переважних напрямків У разі, коли неможливо через місцеві умови забезпечити забирання повітря із незабрудненої зони, припливне повітря повинне підлягати попередньому очищенню і вміщувати не більше 30 % нормативної кількості гранично допустимих концентрацій пилу і газів, вказаних в табл. 6.6.2. 1

6.6.28. Повітроприймальні отвори припливних систем з механічним спонуканням слід передбачати на висоті не менше 2 м від рівня землі, а при забиранні повітря із

зеленої зони - не менше 1м.

6.6.29. У всіх виробничих приміщеннях незалежно від наявності вентиляційних пристроїв у віконних прорізах треба передбачати поворотні фрамуги, щити, які знімаються, або жалюзі для провітрювання.

Площу прорізів, що відкриваються, слід встановлювати розрахунку на аерацію.

Утримання та ремонт вентиляційних установок

6.6.30. На підприємстві необхідно наказом призначити особу, яка відповідає на експлуатацію вентиляційних установок.

6.6.31. На вентиляційні установки потрібно завести паспорти за встановленою формою.

6.6.32. Всі вентиляційні системи після закінчення будівництва і монтажу потрібно відрегулювати та випробувати на ефективність.

6.6.33. Перевірку ефективності роботи вентиляційних систем треба проводити після закінчення виробництва, а також після капітального ремонту та реконструкції вентиляційних систем.

6.6.34. Очищення повітроводів і циклонів аспіраційних систем потрібно проводити за графіком, який затверджений власником підприємства.

6.6.35. Конструкції і матеріали венткамер повинні виключати можливість іскроутворення в приміщеннях, в повітрі котрих можуть знаходитись легкозаймисті або вибухонебезпечні речовини (пил, пара, газу).

6.6.36. Під час експлуатації вентиляційних систем забороняється:

- відключати або знімати вогнезатримуючі пристрої;
- випалювати жирові відкладення та інші горючі речовини, накопичені в повітроводах і зонтах;
- закривати витяжні канали, отвори і решітки;
- залишати двері вентиляційних камер відчиненими, зберігати в камерах сторонні предмети;
- використовувати припливно-витяжні повітроводи і канали для відведення газів від приладів опалення, газових колонок, кип'ятильників та інших нагрівальних приладів;
- складувати впритул (на відстані менше 0,5 м) до повітроводів і устаткування горючі або негорючі матеріали в горючій упаковці;
- видаляти за допомогою тієї самої системи відсмоктувачів різні газу, пару, пил та інші речовини, котрі при змішуванні можуть викликати спалахи, горіння або вибух;

- експлуатувати переповнені циклони.

6.6.37. У виробничих приміщеннях, де об'єм на одного працюючого менше 20 м³, належить передбачати повітрообмін, який забезпечує подавання зовнішнього повітря в кількості не менше 30 м³/год на 1 працюючого, а в приміщеннях, де об'єм на 1 працюючого від 20 до 40 м³, - не менше 20 м³/год на 1 працюючого.

6.6.38. Забороняється зберігання у вентиляційних камерах будь-якого устаткування і матеріалів.

6.7. Водопостачання та каналізація

6.7.1. Якість води, яка використовується для побутових Цілей, повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

6.7.2. Водопостачання та каналізацію будівель і споруд

підприємств потрібно проводити відповідно до вимог СНиП

2.04.01-86, СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.03-85, ГОСТ

12.3.006-75.

6.7.3. Вибір джерела питного водопостачання потрібно проводити відповідно до вимог ГОСТ 2761-84 і погоджувати з місцевими органами державного санітарного нагляду.

6.7.4. Якість води, яка поступає на виробничі потреби повинна відповідати технологічним вимогам з врахуванням її впливу на продукцію, що випускається, і забезпечення відпо-відних санітарно-гігієнічних умов для обслуговуючого персоналу.

6.7.5. З'єднання питного водопроводу з мережами водопроводів, які подають воду не питної якості, не допускається. Питні водопроводи, які живляться від міського водопро-воду, не повинні з'єднуватись з іншими питними водопрово-дами від місцевих джерел.

6.7.6. Водозабірні споруди для питної води повинні мати охоронну зону, розміри якої встановлюються після погодження з місцевими органами санітарного нагляду.

6.7.7. Власник підприємства зобов'язаний забезпечити робітників питною водою відповідної якості. Застосування сирі води для пиття допускається тільки з дозволу органів санітарного нагляду.

6.7.8. Умови і місця випускання очищених стічних вод поверхневого стоку у водні об'єкти повинні задовольняти вимоги «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» і погоджуватись з місцевими органами по використанню та охороні водних ресурсів, а також органами державного санітарного нагляду і рибоохорони.

6.7.9. Стічні води потрібно очищати відповідно до вимог СНиП 2.04.03-85.

6.7.10. Підприємство повинне забезпечувати щоденний лабораторний контроль ефективності очищення виробничих і побутових стічних вод.

6.7.11. Скидання стічних вод III категорії у водоймище громадського користування, а також у водонакопичувачі допускається після повного очищення на спорудах відповідно до складу окремих стоків.

6.7.12. Для подавання води на виробничі і господарські потреби у виробничих і побутових будівлях повинні бути про-кладені внутрішні водопроводи.

Цехи належить забезпечувати доброякісною питною водою з температурою не вище 20 °С і не нижче 8 °С.

6.7.13. Для забезпечення питною водою цехів з підвищеним

тепловиділенням (випарний, сушильний, декстриновий), відділень для замочування зерна та олійно-пресового) необхідно обладнувати установки для постачання робочих газованою водою.

6.7.14. Цехи, в яких проводиться робота з кислотами і можливі хімічні опіки, повинні бути обладнані кранами, умивальниками, питними фонтанчиками, аварійними душами для відмивання обличчя, рук, тіла і мати при них нейтралізуючі розчини.

6.7.15. Скидання стічних вод, які мають горючі домішки (бензин та інші нафтопродукти), у каналізаційні мережі і споруди допускається після їх очищення в спеціалізованих відстійниках. Об'єднання стоків, які виділяють вогнебезпечні, шкідливі або вибухонебезпечні гази, з каналізаційними мережами побутових і виробничих приміщень забороняється.

Очищення та ремонт відстійників необхідно проводити згідно з вимогами, викладеними в розділі 10.1.

6.7.16. Всі водозливи від виробничих установок і побутових приміщень повинні бути обладнані гідравлічними затворами, які захищають від проникнення газів із каналізаційної мережі.

6.7.17. Локальні очисні споруди виробничих стоків потрібно розміщувати окремо від виробничих і побутових приміщень.

6.7.18. Каналізацію виробничої площадки слід передбачати окремо від побутової каналізації.

6.7.19. Прокладання труб водопостачання в приміщеннях електроліту і холодильних камер не дозволяється.

6.7.20. Всі резервуари води для господарських питних потреб, які розміщені на території підприємства, повинні бути закриті, а резервуари розміщені в землі - обнесені огорожею висотою не менше 1 м і обваловані.

6.7.21. Водопровідна мережа, на котрій встановлено пожежне устаткування, повинна забезпечити необхідний тиск і пропустити розрахункову кількість води для цілей пожежогасіння.

6.7.22. Про тимчасове відключення участків водопровідної мережі, на котрій встановлені пожежні гідранти або крани, а також про пониження тиску в мережі нижче того, який вимагається, необхідно сповіщати пожежну охорону.

6.7.23. При наявності на території підприємства або поблизу нього природних водяних джерел (річка, озеро, ставок) до них повинні бути влаштовані зручні під'їзди, побудовані пірси для встановлення пожежних автомобілів і забезпечена можливість брати з них воду в будь-яку пору року.

6.7.24. У місцях розташування пожежного гідранта необхідно установити світловий або флуоресцентний показчик нанесеним літерним індексом ПГ, цифровими значеннями відстані (в метрах) від показчика до гідранта, внутрішнього діаметра трубопроводу (в міліметрах).

6.7.25. Біля місця розташування пожежного водоймища повинні бути встановлені показчики (об'ємні - зі світильни-ком, або плоскі - із застосуванням світловідбивних покриттів з нанесеними літерним індексом ПВ, цифровими значенням запасів води (в м3) та кількістю пожежних автомобілів, кот можуть одночасно встановлюватися біля пожежного водоймища.

6.7.26. Кришки люків пожежних резервуарів і колодязів підземних гідрантів повинні бути постійно закритими, їх не обхідно своєчасно очищати від бруду, льоду, снігу. Зупинки повинні бути звільненими від води.

В зимовий період пожежні резервуари і гідранти слід утеп-лювати для запобігання замерзанню.

6.7.27. Пожежні крани внутрішнього протипожежного во-допроводу необхідно обладнати пожежними рукавами і ство-лами, котрі повинні знаходитись в шафах. Дверцята шаф повинні бути опломбовані. Пожежні рукава, що знаходяться в шафах, слід утримувати в справному стані, сухими, добре згорнутими і приєднаними до кранів і стволів. На дверцятах шафів пожежних кранів повинні бути вказані: літерний індекс ПК, порядковий номер пожежного крана і номер телефоне найближчої пожежної частини.

7. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВИРОБНИЧОГО УСТАТКУВАННЯ

7.1. Загальні вимоги

7.1.1. Обладнання, монтаж, обслуговування та експлуата-ція устаткування крохмале-патокової промисловості повинна відповідати вимогам ГОрТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007-75 ГОСТ 12.2.049-80, ГОСТ 12.2.064-81, ГОСТ 12.2.061-80, ГОСТ 12.4.040-78, ГОСТ 12.2.062-80, ГОСТ 12.2.016-81, ГОСТ 12.2.022-80, ГОСТ 12.2.026-93, «Правил пожежної безпеки України» і цих Правил. В

7.1.2. Устаткування (нестандартне), що виготовляється силами заводів, повинне відповідати вимогам конструкторської документації державних стандартів безпеки праці, діючих норм та Правил, які відносяться до цього устаткування.

7.1.3. При розробленні конструкції устаткування потрібня передбачати повне усунення небезпечних і шкідливих факторів за ГОСТ 12.0.003-74, які виникають у процесі його роботи, при обслуговуванні та ремонті, а також в аварійних ситуаціях.

У випадках неможливості усунення небезпечних шкідливих факторів, конструкція устаткування повинна мати колективний захист працюючих від їх впливу.

7.1.4. При конструюванні машин і апаратів необхідно враховувати максимально механізоване і автоматизоване управління, усунення фізичних навантажень, травмування та стомлюваність обслуговуючого персоналу під час виконання технологічних операцій.

7.1.5. Конструкція та розташування вузлів устаткування повинні забезпечувати безпечність і зручність під час їх монтажу, обслуговування та ремонту.

7.1.6. Внутрішні пристрої в апаратах (мішалки, змійовики, перетинки, тарілки тощо), які завдають перешкоди під час огляду апарата, повинні, як правило, зніматися.

7.1.7. Апарати з внутрішнім діаметром 800 мм і менше повинні мати круглі або овальні лючки з розміром найменшої осі 80 мм, через які можна було б чистити або оглядати сітки апарата. При наявності днищ або кришок, що знімаються, а також люків або штуцерів, за допомогою яких можна проводити внутрішній огляд апаратів, обладнувати спеціальні лази не потрібно.

7.1.8. Машини, апарати та інше устаткування повинні бути компактними. Усі кути повинні бути округлені, поверхні обтічними для забезпечення можливості механізованого очищення під час санітарного оброблення устаткування.

7.1.9. Всі робочі органи машин повинні бути відрегульовані, збалансовані і справні, працювати без різкого, не властивого для них шуму, вібрації, заїдання.

7.1.10. Станки, машини, апарати, механізми, трубопроводи та інше виробниче обладнання повинні бути розташовані так, щоб їх монтаж, ремонт і обслуговування були зручними і безпечними.

7.1.11. Машини, апарати та інше виробниче устаткування, яке складається з окремих вузлів і деталей, повинні забезпечувати можливість для легкого з'єднання, швидкої заміни зношених робочих органів і несправних вузлів.

7.1.12. Засуви, вентиля та крани, які розміщені вище 2 м від рівня підлоги або занурені, повинні мати пристрої (важельні, штангові тощо), що дають можливість відкривати і закривати їх з робочого місця.

7.1.13. Конструкція та розташування завантажувальних

пристроїв устаткування повинні забезпечувати зручне по можливості механізоване, заповнення їх бункерів, лотків, за вальних ям тощо.

7.1.14. Всі обертові та рухомі частини устаткування, як незалежно від швидкості їх руху можуть завдати небезпек травмування, повинні бути закриті суцільним або сітчатим огородженням.

Сторони чарунок або діаметри отворів повинні бути не більше 10 мм.

Огородження повинно бути досить міцним, легким, надійно закріпленим, не мати різучих кромek і гострих кутів.

7.1.15. Огородження, які знімаються, масою вище 5 кг повинні мати рукоятки, скоби або інші пристрої для зручного і безпечного утримування їх при зніманні або установленні.

7.1.16. Для закріплення огорожень на корпусі (станини машини треба спеціально для цієї мети передбачити болти крючки, петлі та інші пристрої. Розсувні та відкидні огорожі повинні мати два фіксованих положення: відкритої закрито.

Конструкція фіксованих пристроїв повинна виключати можливість випадкового відкривання або закривання огорожень

7.1.17. Всі огороження, які закріплені на шарнірах, петлях або розсувні, потрібно блокувати з пусковим пристроєм.

7.1.18. Огородження місць, які підлягають частому огляду, повинні швидко зніматись і легко відкриватись.

7.1.19. Кришки і щитки, що прикривають робочі органи машин, механізмів, апаратів, які періодично потрібно оглядати і очищати, треба блокувати з вимикаючим пристроєм. для автоматичної зупинки машин при підніманні кришки або щитка.

7.1.20. Управління машинами і апаратами потрібно здійснювати з пультів управління.

Система управління повинна бути простою. На органах управління повинні бути чіткі написи або умовні знаки про їх призначення.

При використанні рукояток, важелів або маховиків треба передбачати їх фіксацію.

7.1.21. Всі органи управління потрібно розташовувати на висоті 1,0-1,6 м над рівнем підлоги робочого місця при обслуговуванні стоячи, 0,6-1,2 м - сидячи і таким чином, щоб обслуговуючому персоналу було зручно ними користуватись

7.1.22. Біля машин, які включаються дистанційно або автоматично, повинні бути написи «Обережно, включається автоматично».

7.1.23. Маслянки на машинах і апаратах повинні мати надійне кріплення, а їх розміщення - забезпечувати вільний і зручний доступ до них.

7.1.24. У важкодоступних і небезпечних місцях устаткування потрібно використовувати централізоване подавання мастила або підшипники, які забезпечують одноразову заправку мастила між профілактичними ремонтами.

7.1.25. При централізованому подаванні мастила потрібно передбачити можливість контролю надходження мастила на кінцеві точки.

7.1.26. Система для автоматичного подавання мастила повинна мати пристрій, який автоматично виключає устаткування при зниженні тиску мастила нижче норми.

7.1.27. Конструкція устаткування повинна виключати можливість попадання мастила в продукти виробництва, а також продуктів виробництва - в камеру мастила.

7.1.28. Всі відкриті струмопровідні частини електроприводів, електроприладів, електронагрівальних пристроїв, а також проводи в місцях їх з'єднання треба надійно огородити. Огородження повинні повністю виключати можливість дотику до частин, які знаходяться під напругою.

7.1.29. Всі проводи ланцюгів електроустаткування (силові, управління, сигналізації тощо) повинні мати кольорову мар-кіровку.

Станина машини повинна бути оснащена болтом з шайбою для наступного приєднання до неї лінії занулення або заземлення згідно з ГОСТ 12.1.030-81.

7.1.30. Всі металеві частини машин, які можуть виявитися під напругою, повинні мати електричний контакт з контуром заземлення.

7.1.31. Технологічне устаткування при нормальних режимах роботи повинно бути пожежобезпечним, а на випадок небезпечних несправностей і аварій необхідно передбачати захисні заходи, котрі обмежують розміри і наслідки пожежі.

7.1.32. Технологічне устаткування, апарати і трубопроводи, в яких перебувають речовини, що виділяють вибухопожежонебезпечну пару, газу і пил, як правило, повинні бути герметичними і забезпечені місцевим відсмоктуванням.

7.1.33. Забороняється виконувати виробничі операції на устаткуванні, установках і станках з несправностями, котрі можуть привести до спалаху і пожеж, а також при відключенні контрольно-вимірювальних приладів, по яких визначаються задані режими температури, тиску, концентрації горючих газів, пари та інших технологічних параметрів.

7.2. Розміщення устаткування

7.2.1. Вибір, розміщення і установка устаткування проводиться у відповідності до «Ведомственных норм технологи-ческого проектирования свеклосахарных заводов», ГОСТ 12.2.032-78, ГОСТ 12.2.033-78 і цих Правил з врахуванням

- безпечності для обслуговуючого персоналу;
- послідовності технологічного потоку;
- комплексної механізації та автоматизації виробничих допоміжних процесів;
- зручності експлуатації, ремонту і безпечності при еваку-ації працюючих в аварійних ситуаціях;
- максимального природного освітлення та надходженні зовнішнього повітря;
- вибухопожежонебезпечності виробничих процесів;
- небезпечних і шкідливих виробничих факторів згідно з ГОСТ 12.0.003-74.

7.2.2. При розміщенні устаткування необхідно передба-чати:

- основні проходи в місцях постійного перебування пра-цюючих, а також по фронту обслуговування щитів управління (при наявності постійних робочих місць) шириною не менше

2 м;

- основні проходи по фронту обслуговування машин і апаратів, які мають місцеві контрольно-вимірювальні прила-ди, тощо (при наявності постійних робочих місць) шириною не менше 1,5 м;

- проходи між апаратами, апаратами і стінами приміщення при необхідності кругового обслуговування шириною не менше 1м.

7.2.3. При розміщенні стаціонарного устаткування у виробничих приміщеннях повинні бути передбачені такі вільні проходи і розриви:

- поперечні і поздовжні проходи, пов'язані безпосередньої з виходами на сходи поверхової площадки або в суміжній приміщення, а також між групами машин або станків - шириною не менше 1,0 м, а між окремими машинами і станками - шириною не менше 0,8 м, крім окремо обумовлених випадків;

- на площадках, помістках і галереях для обслуговування машин і механізмів таких, як норії, винтові транспортери (шнеки) тощо - поздовжні і поперечні проходи шириною не менше 0,8 м. Розташування устаткування в проходах не доз-воляється. Не допускається установка групами оббивальних

і мийних машин, а також іншого устаткування, що потребує підходу до нього для обслуговування з усіх сторін.

7.2.4. Устаткування, що не має рухомих частин і не потребує обслуговування (самопливний трубопровід, матеріалоп-роводи та інше обладнання), може бути розташовано біля стін з розривом від них не менше 0,25 м.

7.2.5. При розташуванні стрічкових та інших конвеєрів повинні бути такі основні проходи:

- між стіною і одною із поздовжніх сторін конвеєра шириною не менше 0,7 м, а з другої сторони - доступ шириною не менше 0,35 м;

- ~ між двома паралельними конвеєрами - прохід шириною не менше 0,8 м.

При наявності на конвеєрах візків, що розвантажують, ширина проходу повинна бути збільшена з врахуванням розміру візка.

Проходи для обслуговування приводних, натяжних горизонтальних і вертикальних станцій, а також поворотних станцій стрічкових конвеєрів повинні бути шириною не менше 0,7 м.

Розташування вантажів натяжних станцій із зменшенням ширини проходу забороняється.

7.2.6. Над конвеєрами довжиною більше 30 м для безпечного переходу через них повинні устатковуватися спеціальні місточки з поручнями висотою не менше 1 м з зашивкою їх знизу на висоту 0,15 м, із забезпеченням висоти не менше 1,9 м від підлоги місточка до виступаючих будівельних елементів перекриття. Така ж висота повинна забезпечуватись в переході під конвеєром, з огороженням цього проходу зверху і з боків.

7.3. Колективні засоби захисту

7.3.1. Всі рухомі і обертові частини машин, індивідуальні і трансмісійні приводи устаткування повинні бути надійно і безпечно огорожені або взяті в чохлах у відповідності до вимог пп.7.1.15-7.1.20 цих Правил.

7.3.2. Побудова, робота і обслуговування трансмісій повинні відповідати вимогам безпеки по обладнанню і експлуатації трансмісій.

7.3.3. Конструкція огороження повинна виключати можливість випадкового дотику людини до огороженого вузла устаткування.

7.3.4. Всі машини, станки і апарати, що приводяться в рух від трансмісії, повинні мати спеціальні стаціонарні пристрої

для безпечного одягання і скидання приводних пасів на ходу. Повертання крил пристроїв для одягання пасів руками забороняється. Пристрої для скидання пасів повинні влаштовуватись в огороження з боку набігаючої сторони паса.

7.3.5. Огороження, які відкидаються і роздвигаються, та рухомі елементи стаціонарних огорожень (дверці, кришки, щитки) повинні влаштовуватись так, щоб зусилля для зняття або відкривання їх вручну не перевищувало 40 Н (4 кгс) - при користуванні більше двох разів у зміну і 120 Н (12 кгс) - при користуванні один-два рази в зміну.

7.3.6. Каркас огороження шківів слід виготовляти із кутової сталі, обшитої по поверхні листовою сталлю товщиною 0,7-1,0 мм, бокові сторони повинні бути обшиті металевою сіткою із дроту товщиною не менше 1,5-2,0 мм, з розміром чарунок 20 x 20 мм.

7.3.7. Огороження рухомих частин машин повинно бути міцним, зручним в експлуатації і надійно прикріпленим до підлоги або до нерухомих частин огороженого устаткування. Кріплення огороження до підлоги (площадки) повинне розбиратись.

7.3.8. Частини трансмісій, що обертаються (вали, зубчаті колеса, шків, муфти, фрикційні диски), розташовані на висоті менше 2 м над поверхнею підлоги робочого приміщення повинні бути огорожені суцільними або сітчастими огороженнями.

7.3.9. Огороження пасових передач, залежно від їх довжини - відстані між валами, повинні виготовлятися таких типів

- такі, що не роз'єднуються - при відстані між центрами валів до 1 м;

- з поздовжнім роз'єднанням - при відстані між центрами валів від 1 до 1,5 м;

- з відкидними головками і поздовжнім роз'єднанням - при відстані між валами більше 1,5 м.

7.3.10. Шківи і приводні паси, що знаходяться на відстані більше 250 мм від корпусу машини, повинні бути огорожені з усіх сторін.

7.3.11. Деталі трансмісійних приводів з відступом від проєкту, а також з пошкодженнями, які помітно зменшують їх міцність, до установки не допускаються, шківи повинні бути збалансовані і міцно закріплені на валах.

7.3.12. З'єднання кінців привідних пасів і передач повинно бути міцним, рівним, гнучким, що виключає можливість пошкодження рук або захвату одягу обслуговуючого робітника.

Кращим способом з'єднання є гаряча вулканізація, допускається холодне склеювання і зшивання сиром'ятними ремінцями (вшивальниками).

З'єднання кінців пасів металевими з'єднувачами допускається тільки у повністю закритих передачах, норійних стрічках в закритих трубах і кожухах головки і башмака норії.

7.3.13. При трансмісійному приводі кожний отвір в підлозі для проходу приводного паса, крім загального огороження останнього, повинен мати своє огороження у вигляді патрубку висотою не менше 200 мм.

7.3.14. Приводні паси і шківи огорожуються на висоту не менше 2 м, а ведучі гілки пасів, що йдуть зверху вниз, - на всю довжину.

7.3.15. Приміщення, де знаходиться двигун силової станції, і виробничі цехи повинні бути зв'язані між собою сигналізацією для попередження робочих виробничих цехів про запуск двигуна і подання відповідного сигналу.

Для цих цілей необхідно мати дзвінки голосного бою, гудки, сирени, кольорові табло та інші пристрої з тим, щоб виробничий шум не заглушав їх.

7.3.16. Запобіжні, сигнальні, блокуючі пристрої машин і апаратів повинні входити в конструкцію устаткування або в його комплект.

7.3.17. Попереджувальна сигналізація повинна блокуватися з системою пуску устаткування таким чином, щоб довгочасність сигналу складала не менше 20 с.

7.3.18. Як сигнальні елементи попереджувальної сигналізації слід використовувати паралельно ввімкнені дзвінки, ревуни тощо.

7.3.19. Машини і агрегати, котрі розташовані поза видимістю з пункту управління (мийні машини, транспортери довжиною більше 20 м та інші), повинні бути обладнані звуковою сигналізацією, котра спрацьовує автоматично за 20 с до включення приводу.

7.4. Електробезпека

7.4.1. Проектування, обладнання та експлуатація електроустановок повинні проводитись у відповідності до вимог ПУЕ, СНиП 174-75, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ)», РД 34.21.122-87 і ВСН 205-84, ГОСТ 12.2.007.7-83, ГОСТ 12.1.030-81.

7.4.2. Електропостачання крохмальних заводів повинно забезпечуватись за надійністю не нижче II категорії по ПУЕ.

7.4.3. Степені захисту електроапаратури повинні відповідати категоріям приміщень, цехів, участків і діючій технічній документації (п.7.4.1).

7.4.4. Електричне обладнання та прилади, що застосовуються у вибухопожежонебезпечних приміщеннях і зовнішніх установках, за своїм виконанням повинні відповідати категорії та групі вибухонебезпечних середовищ, визначених у розділах 7.3 і 7.4 ПУЕ.

Примітка. При наявності в одному приміщенні різних за вибухопожежонебезпечністю речовин установлене в ньому електрообладнання повинно відповідати категорії та групі найбільш небезпечної речовини.

7.4.5. Ввідна та розподільна апаратура (ввідні пункти силові збірки тощо) повинна бути винесена із вибухопожежі) небезпечних приміщень в окремі (ізольовані) приміщення нормальним середовищем і повинна відокремлюватись в суміжних приміщеннях категорії Б вогнестійкими й непрониємими для газів і рідин глухими конструкціями з границею вогнестійкості 1,5 год. Забороняється спорудження основних розподільних пристроїв безпосередньо у пожежонебезпечних виробничих приміщеннях всіх класів.

У вибухонебезпечних приміщеннях класів В-Ia і В-IIa до пускається добудовувати окремі приміщенню розподільних пристроїв (РП) і комплектних трансформаторних підстанцій (КП) при дотриманні вимог ПУЕ. В приміщеннях категорій А, Б, В необхідно запобігти іскроутворенню відповідно до ГОСТ 12.1.018-93 та ГОСТ 12.4.124-83.

7.4.6. Переносні установки і прилади, що застосовуються у приміщеннях, які відносяться до класів В-Ia і В-IIa, за своїм виконанням повинні відповідати категорії та групі вибухопожежонебезпечного середовища.

7.4.7. Сталеві труби для електропроводки і вводи електропроводок у електродвигуни в приміщеннях, що відносять ся до класів В-Ia, В-IIa, В-II, повинні підлягати випробуванню на міцність з'єднань в трубах тиском повітря 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) у відповідності до технічних умов (ТУ) на електроустановку у вибухопожежонебезпечних приміщеннях по ПУЕ

Технічна документація та порядок підключення електроустановок

7.4.8. На кожному підприємстві, що має електрогосподарство, повинна бути складена технічна документація, яка відображає фактичне становище електрогосподарства, в такому обсязі:

а) паспортні карти або журнали (для кожного цеху або самостійної виробничої ділянки) з описом основного електрообладнання та засобів захисту із зазначенням технічних характеристик і присвоєних інвентарних номерів (до паспортних карт або журналів прикладаються протоколи і акти випробування, ремонту та ревізії обладнання, випробування ізоляції);

б) креслення електрообладнання, установок і споруд, комплекти креслення запасних частин мереж та кабельні журнали;

в) електричні виконавчі схеми заводу, що нанесені на генеральний план, схеми цехів, відділень, ділянок і приміщень із зазначенням типу і перерізу проводів, типу установлених РП, щитів, обладнання управління, захисту;

г) виконавчі креслення і схеми заземляючого пристрою із зазначенням розміщення підземних комунікацій.

Схеми і креслення повинні точно відповідати встановленим електроустановкам. Будь-яка зміна в електроустановці або її комунікації повинна заноситись у відповідне креслення або схему з обов'язковим зазначенням ким, коли і з якої причини зроблене те чи інше виправлення.

Повний комплект схем і креслень з написом «Документи електрогосподарства» повинен зберігатись у технічному архіві заводу.

Другий примірник комплекту, в т.ч. оперативні схеми і креслення, повинен знаходитись у відповідаючого за електрогосподарство на його робочому місці, третій - повинен бути доступний експлуатаційному персоналу для користування і знаходитись у чергового по цеху, участку.

7.4.9. Спорудження та реконструкцію відповідних електроустановок, що приєднуються до мережі енергосистеми, потрібно проводити тільки за проектами, які погоджені з енергомережею. Проекти електроустановок повинні бути також погоджені із відомствами, які зацікавлені в спорудженні електроустановок.

7.4.10. Приєднання електроустановки до енергосистеми проводиться у відповідності до «Правил пользования электрической энергией».

7.4.11. Новоспоруджені та реконструйовані електроустановки вводяться в промислову експлуатацію тільки після прийняття їх приймальними комісіями відповідно до діючого положення.

7.4.12. Електроустановки підприємств (електричні апарати, електрогенератори, електродвигуни, пускорегулююча і захисна апаратура, електроосвітлювальна арматура, електричні мережі тощо) повинні відповідати умовам і характеру навколишнього середовища (температура, вологість, пожежовибухонебезпечність).

Обслуговування електрообладнання

7.4.13. Експлуатація електрообладнання при наявності неполадок або при відсутності на ньому передбачених конст. рукцією захисних пристроїв і блокіровок забороняється.

7.4.14. Вибухозахищене електрообладнання підлягає огляде та ревізії у відповідності до інструкції по експлуатації, затвердженій власником підприємства.

7.4.15. У вибухопожежонебезпечних цехах, дільницях належить завести журнал оглядів силової та освітлювальної пров. водки і електрообладнання, в якому записуються всі зауваження та неполадки. Будь-які неполадки потрібно негайно ліквідувати.

7.4.16. Експлуатація вибухонебезпечного електрообладнання з порушеними елементами вибухозахисту (пошкоджені оболонки, збільшені зазори, порушена ізоляція тощо) у вибухонебезпечних приміщеннях забороняється.

При виявленні неполадок електропроводок і обладнаннями внаслідок яких може виникнути пожежа або вибух, пошкоджені ділянки потрібно негайно знеструмити, а старшого зміни або іншу відповідальну особу слід негайно повідомити.

7.4.17. Обслуговування електроустановок здійснюється:

а) оперативним персоналом;

б) оперативно-ремонтним персоналом (в установках без оперативного персоналу).

Для обслуговуючого персоналу повинні бути розроблені експлуатаційні інструкції. Експлуатаційні інструкції після затвердження власником підприємства повинні бути вивчені обслуговуючим персоналом і видані йому на руки.

7.4.18. До оперативного обслуговування електроустановок можна допускати осіб, які знають їх схеми, експлуатаційні інструкції, особливості обладнання і які пройшли навчання та перевірку знань у відповідності до розділу 3-1-3 ПТЕ.

Вид оперативного обслуговування та число осіб оперативного персоналу у зміні або на закріпленій за ним електроустановці визначається головним енергетиком підприємства (особою, що відповідає за енергогосподарство підприємства).

Особи оперативного персоналу, які обслуговують електрод установок одноособових, і старші у зміні або бригаді, які закріплені за цією електроустановкою, повинні мати кваліфікаційну групу не нижче IV в установках з напругою вище 1000 В і III - в установках з напругою до 1000 В.

7.4.19. Оперативному персоналу, який обслуговує виробниче електрообладнання та електротехнічну частину різного технологічного устаткування напругою до 1000 В, дозволяється одноособово відчиняти для огляду двері щитів пускових пристроїв, пультів управління тощо.

При такому огляді потрібно дотримуватись обережності, не торкатись струмопровідних частин відкритої апаратури та забороняється виконувати будь-які роботи, за виключенням робіт, що проводяться у порядку поточної експлуатації. Перелік робіт, що проводяться як поточні, повинен бути затверджений власником підприємства.

7.4.20. Графік чергування оперативного персоналу складається начальником цеху або інженером-електриком і затверджується власником підприємства.

Чергування протягом двох змін підряд не дозволяється. Зміна затвердженого графіка чергувань може бути дозволена у виключних випадках особою, яка затверджувала графік.

7.4.21. Оперативний персонал відповідає за правильне обслуговування, безаварійну і безпечну роботу всього електрообладнання на дорученій ділянці і повинен забезпечувати

надійний режим роботи електрообладнання у відповідності до інструкцій та графіків режиму.

7.4.22. При огляді розподільних пристроїв, щитів шинопроводів, тролей збірок забороняється знімати попереджувальні плакати і огороження, проходити за них, усуваючи ви-

явлені неполадки, якщо при цьому потрібно наближатись до струмопровідних частин.

7.4.23. На панелях розподільного щита і цехових розподільних щитів заводу повинні бути чіткі написи, що вказують, до якої лінії або якого агрегату відносяться установлені на

панелі прилади і апаратура.

7.4.24. На електродвигунах і механізмах, що ними приводяться в рух, повинні бути нанесені стрілки, які вказують на напрявлення обертання механізму і електродвигуна.

7.4.25. У порядку поточної експлуатації оперативному персоналу дозволяється проводити такі роботи із записом у експлуатаційному журналі:

а) без знімання напруги: прибирання приміщень до огорожень, очищення та протирання кожухів і корпусів електрообладнання, що знаходиться під напругою, доливання масла у підшипники, догляд за кільцями і колекторами електричних машин, заміну трубчатих і пробкових запобіжників, заміну ламп;

б) при повному зніманні напруги: ремонт магнітних пускачів, пускових кнопок автоматів, рубильників, реостатів, контактів та іншої пускової та комунікаційної апаратури за умови установлення її поза щитами і збірками (електродвигуни, електропечі, ванни тощо), окремо розташованих магнітних станцій і блоків управління, а також заміну плавких вставок відкритого типу, ремонт освітлювальної проводки.

При виконанні вищевказаних робіт (п. «б») електропри-мач повинен бути відключений від джерела живлення не мен-ше ніж у двох місцях (наприклад, на щиті і безпосередньо на місці роботи рубильником або зніманням запобіжників).

У випадку неможливості виконати цю вимогу, а також якщо за місцевих умов виконанню роботи перешкоджають особливі труднощі або можлива підвищена

небезпека, робота прово-диться двома особами.

7.4.26. Двері приміщень електроустановок (щитів, збірок тощо) повинні бути постійно замкнуті. Двері із розподільних пристроїв повинні відкриватись у напрямку інших приміщень або зовні і мати самозакриваючі замки з ручками, що відкриваються без ключа зі сторони розподільного пристрою. Для кожного приміщення електроустановки повинно бути не менше двох комплектів ключів, один з яких запасний.

7.4.27. Вся електроапаратура, електросхеми, що живлять кабель і дріт, за винятком пристроїв, монтаж яких необхідний на машинах, повинна розміщуватись в окремих шафах або закритих нішах на обладнанні. Дверцята шаф та ніш повинні замикатись.

7.4.28. Незалежно від обраного способу захисту на всіх дверцятах шаф або ніш з електроапаратурою напругою більше 42 В, а також на кожухах, що закривають електроапаратуру належить написати попереджувальні знаки за ГОСТ 12.4.026-760

7.4.29. Всі металеві частини обладнання (станина, технологічна ємкість, корпус електродвигуна, оболонки електроапаратів, каркаси шаф і пульти управління), які можуть потрапити під напругу вище 42 В, повинні мати оглядові пристрої заземлення у відповідності до ГОСТ 12.2.007-75 і ГОСТ 21130-75

7.4.30. Для забезпечення освітленості поверхні згідно з діючими нормами на постійних робочих місцях, де розміщене обладнання не дозволяє забезпечити-необхідну освітленість (природним або штучним світлом), необхідно передбачити місцеві світильники.

Місцеве освітлення повинне мати індивідуальні вимикачі. Світильники місцевого освітлення повинні відповідати вимогам ГОСТ 15597-82.

7.4.31. Для освітлення закритих місць устаткування, котрі періодично оглядаються, ремонтуються, на шафах, нішах

повинні бути штепсельні розетки, розраховані на напругу не більше 12 В для підключення переносних світильників.

Захисне заземлення електроустановок

7.4.32. Для забезпечення умов безпечності людей від ураження електричним струмом, захисту електрообладнання і електроустановок від перенапруги у відповідності з вимогами ПУЕ повинні бути споруджені заземлюючі пристрої, до яких повинні бути надійно підключені металеві частини електроустановок та корпус електрообладнання, які внаслідок порушення ізоляції можуть бути під напругою.

7.4.33. Заземлення електроустановок необхідно виконувати:

а) при напрузі змінного і постійного струму 500 В і вище у будь-якому приміщенні;

б) при напрузі змінного струму вище 42 В і постійного струму - вище 110 В у приміщеннях з підвищеною небезпекою і особливо небезпечних, а також в електроустановках, розміщених зовні;

в) при всіх напругах змінного і постійного струму у вибухонебезпечних приміщеннях.

Примітка. Заземлення електроустановок, за винятком вибухонебезпечних установок I вторинної обмотки електрозварювального трансформатора, не вимагається при номінальних напругах змінного струму до 42 В і постійного струму - до 110 В.

7.4.34. До частин, які підлягають заземленню, відносяться:

- а) корпуси електричних машин, трансформаторів, апаратів, світильників тощо;
- б) приводи електричних апаратів;
- в) вторинні обмотки вимірювальних трансформаторів;
- г) каркаси розподільних щитів, щитів управління, щитів і шаф;
- д) металеві конструкції розподільних пристроїв, металеві кабельні конструкції, металеві корпуси кабельних муфт, металеві оболонки проводів, сталі труби електропроводки та інші металеві конструкції, пов'язані з установкою електрообладнання;
- е) металеві корпуси пересувних і переносних електроприймачів;
- ж) металеві корпуси резервуарів і трубопроводи для мазуту, бензину, спирту, кислот тощо;
- з) металеві корпуси арматури світильників, вимикачів і штепсельних розеток;
- і) металеві опори повітряних ліній.

7.4.35. Кожний заземлюючий елемент установки повинен бути приєднаний до заземлювача або заземлюючої магістралі за допомогою окремого відгалуження. Забороняється послідовне включення у заземлюючий провідник декількох заземлюючих частин установки.

7.4.36. Заземлюючі провідники, які розміщені у приміщеннях, повинні бути доступні для огляду. Ці вимоги не відносяться до нульових жил і металевих оболонок кабелів, трубопроводів схованої електропроводки, що знаходиться у землі металоконструкцій, а також провідників заземлення, що прокладені у трубах.

7.4.37. Кожний заземлюючий пристрій, що знаходиться у експлуатації, повинен мати паспорт, який вміщає схеми заземлення, його основні технічні дані про результати перевірки стану заземлюючого пристрою, про характер проведених ремонтів та змін, що внесені у пристрій заземлення.

7.4.38. Електрообладнання повинно бути оснащеним міні-мальним струмовим захистом, що виключає можливість самовільного включення приводу при відновленні раптово зниклої напруги.

7.4.39. При прокладанні в одному каналі, в одному металорукаві електрошнурів для різних напруг всі шнури вибираються з ізоляцією для вищих напруг.

7.4.40. Забороняється використовувати як струмопроводи корпусні деталі машин і апаратів.

7.5. Захист від блискавки і статичної електрики

7.5.1. Виробничі, житлові та громадські будівлі і споруди залежно від їх призначення, інтенсивності грозової діяльності в районах їх місцезнаходження і очікуваної річної кількості ураження блискавкою, повинні мати захист від блискавки в відповідності до категорії обладнання блискавкозахисту, яка вказана в РД 34.21.122-87.

7.5.2. Заземлюючий пристрій для захисту від статичної електрики повинен бути виконаний у вигляді загального внутріцехового контура і приєднаний до зовнішніх заземлюючих пристроїв.

7.5.3. Для захисту від статичної електрики повинні бути заземленими ємкості, комунікації, елеватори, жолоби, продуктопроводи, зливно-наливні пристрої.

7.5.4. Гумові шланги з металевими наконечниками, що використовуються для транспортування сухого крохмалю, повинні бути заземлені мідним дротом, обвитим по шлангу зовні, з шагом 10 см або пропущеним всередині з припайкою одного його кінця до металевих частин продуктопровода; а другого - до наконечника шланга.

7.5.5. Застосування плоскопосовних передач в цехах сушіння крохмалю не допускається.

7.5.6. В цеху сушіння крохмалю повинні бути вивішені Інструкції по експлуатації системи захисту від статичної електрики, в яких враховуються особливості даного цеху.

7.5.7. З метою покращення умов стікання зарядів з тканинних рукавів, а також рукавних фільтрів слід просочувати їх розчинами поверхнево-активних речовин з наступною про-сушкою, забезпечуючи при кріпленні надійний контакт їх із заземленими металевими елементами обладнання.

Для рукавних фільтрів слід вибирати просочення, яке не знижує фільтруючих якостей тканини після просушування.

7.5.8. В місцях установки м'яких вставок у повітроводах витяжної вентиляції необхідно передбачати перемички для зняття зарядів статичної електрики.

7.6. Обладнання площадок, сходів, місточків

7.6.1. Устаткування, яке потребує постійного обслуговування на висоті 1,5 м і вище від рівня підлоги (робочої площадки), необхідно забезпечувати стаціонарними площадками і сходами за ГОСТ 23120-78.

7.6.2. Площадки, які розміщені на висоті 0,5 м і більше від рівня підлоги, сходи і перехідні місточки потрібно з усіх сторін огороджувати перилами висотою не менше 1,0 м з суцільною обшивкою знизу на висоту не менше 0,15 м. 7.6.3. Ширина

проходу на площадках для огляду устатку-вання повинна бути не менше 0,8 м, а ширина сходів - не менше 0,6 м.

7.6.4. Ширина сідців металевих сходів повинна бути не менше 0,12 м, а відстань між сідцями - не більше 0,2 м.

7.6.5. Сходи, що ведуть на площадки, які розташовані на висоті до 1,5 м, повинні мати нахил не більше 45° . У місцях, де сходами користуються рідко, нахил повинен бути

Не більше 700

7.6.6. Площадки і сходи потрібно робити з рифленої або просічно-витяжної сталі.

7.6.7. Використовувати металеві площадки і сходи з рівною поверхнею та з круглої пруткової сталі забороняється.

7.6.8. Площадки довжиною понад 3 м, призначені для обслуговування апаратів, що знаходяться під тиском, а також резервуарів для зберігання легкозаймистих рідин, повинні мати на менше двох сходів з протилежних сторін.

7.6.9. Для устаткування, яке не потребує постійного об-слуговування, допускається застосовувати приставні дерев, яні драбини висотою не більше 3 м або пересувні драбини-стрем'янки висотою не більше 5м.

7.6.10. Приставні дерев'яні драбини повинні відповідати таким вимогам:

- щаблі повинні бути врізні;

- тетиви через кожні 2 м скріплені стяжними болтами;

- нижня частина повинна мати упор у вигляді гострих металевих шипів, гумових наконечників та інших пристроїв, залежно від матеріалів і стану опорної поверхні, а верхня частина - гаки для закріплення з міцними деталями устаткування, трубопроводами тощо.

Загальна довжина (висота) приставної драбини повинна бути такою, щоб працюючий мав можливість працювати стоячи на щаблях, які розміщені на відстані не менше 1 м від верхнього кінця драбини.

7.6.11. Розсувні драбини повинні бути обладнані пристро-ями, які виключають можливість довільного розсування.

7.6.12. Місця установлення приставних драбин і драбин-стрем'янок потрібно огороджувати або охороняти.

7.6.13. Під час виконання робіт з одночасним підтримуван-ням деталей потрібно застосовувати драбини-стрем'янки з верхніми площадками, які огорожені перилами у відповідності до вимог п.7.6.2 цих Правил.

7.6.14. Перед експлуатацією і через кожні півроку приставні драбини потрібно випробовувати на статичне навантаження 120 кг, яке прикладається до одного щабля на середині про-льоту драбини, установленної під кутом 75° до горизонталь ної площини.

7.6.15. Приставні драбини-стрем'янки, підйомні та пере-сувні площадки треба зберігати в певному місці.

7.6.16. Риштування для піднімання та опускання потрібно обладнати драбинами або трапами. Для риштування довжиною більше 40 м потрібно установлювати не менше двох дра-бин або трапів. Верхній кінець драбини або трапу потрібно закріпити до поперечного риштування. Прорізи в настилі риш-тування для виходу з драбини повинні бути огорожені. Кут нахилу драбини не повинен бути понад 60 ° до горизонтальної поверхні. Кут нахилу трапу не повинен бути більше, ніж 1:3.

7.6.17. Трапи і місточки повинні бути жорсткими і мати кріплення, яке виключає можливість їх зміщення. Прогиб на стилу при максимальному розрахунковому навантаженні не

повинен бути понад 2 мм.

7.6.18. При довжині трапів і місточків понад 3 м під ними треба ставити проміжні опори. Ширина трапів і місточків не повинна бути менше 0,6 м. Трапи і місточки повинні мати поручні, закраїни і один проміжний горизонтальний елемент.

7.7. Обслуговування устаткування

7.7.1. До обслуговування устаткування допускаються особи віком не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд, інструктаж, стажування на робочому місці та перевірку знань відповідно до вимог розділу 5 цих Правил.

7.7.2. До обслуговування устаткування підвищеної небезпеки потрібно допускати осіб, які пройшли спеціальне навчання, перевірку знань і мають посвідчення, підписане членами комісії, а також інспекторами відповідного органу держнагляду.

7.7.3. До обслуговування автоматичних потокових ліній потрібно допускати осіб, які мають знання по обслуговуванню як окремих агрегатів, що входять до лінії, так і лінії в цілому.

7.7.4. Керівник (власник) підприємства зобов'язаний забезпечити безпечну експлуатацію всього устаткування.

7.7.5. Відповідальність за безпечну експлуатацію устаткування повинна наказом по підприємству покладатись на осіб, які мають спеціальну технічну освіту і пройшли навчання зі техніки безпеки та здали екзамени.

7.7.6. Відповідно до цих Правил і типових інструкцій з охорони праці на підприємстві що до місцевих умов керівниками цехів, ділянок потрібно розробити інструкції з охорони праці для працюючих і затвердити власником підприємства після узгодження із службою охорони праці цього підприємства і юрисконсультком. Інструкції повинні бути вивішені на робочих місцях. Крім цього на робочих місцях треба вивісити попереджувальні написи і плакати з техніки безпеки і виробничої санітарії.

7.7.7. Для визначення технічного стану устаткування і контролю за дотриманням правил технічної експлуатації головні фахівці щодобово повинні проводити огляди

устаткування і результати їх фіксувати в журналі приймання та передачі устаткування по змінах.

7.7.8. Забороняється спиратися, ставати на бар'єри площадок, сидати на поручні, ходити по трубопроводах, а також по конструкціях і перекриттях, які не призначені для проходу по них.

7.7.9. Перед пуском в роботу машини необхідно впевнитись в тому, що біля рухомих її частин нікого немає, а при дистанційному управлінні необхідно дати сигнал про запуск машин.

7.7.10. Змащення устаткування, підтягування болтових з'єднань, усунення різних несправностей дозволяється виконувати тільки при повній зупинці устаткування.

7.7.11. Пуск і робота устаткування з несправними або знятими огородженнями не дозволяється, а також забороняється знімати огородження під час роботи устаткування.

7.7.12. Побудова і експлуатація стрічкових конвеєрів в складах тарного зберігання крохмалю повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.022-80.

7.7.13. Для стрічкових транспортерів, що розташовані відкритих площадках, повинна бути передбачена можливість зупинки їх в аварійних ситуаціях в будь-якому місці зі сторони проходу для обслуговування.

7.8. Монтаж і ремонт устаткування

7.8.1. До роботи по монтажу устаткування допускаються особи не молодші 18 років, які пройшли медичний огляд інструктаж та навчання безпечним методам роботи у відповідності до вимог розділу 5 цих Правил.

7.8.2. Забороняється очищення і ремонт машин, ратів, механізмів, транспортуючих пристроїв тощо під час їх роботи.

7.8.3. Монтаж, демонтаж, ремонт і очищення устаткування, підняття та переміщення його необхідно проводити, застосовуючи засоби механізації і під безпосереднім контролем керівника робіт згідно з вимогами СНиП 3.05.05-84, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80.

Проходи і проїзди в зоні проведення монтажних і ремонтних робіт повинні бути закритими.

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

- припинити ведення технологічного процесу;
- звільнити апарати, збірники та інші резервуари від ріди продуктів, старанно промити;
- ознайомити осіб, що беруть участь у роботі, з порядком проведення робіт і заходами безпеки;

- перевірити кріплення фундаментних болтів, стан ізоляції електричної мережі та заземлення, наявність та справність огорожень, пускових, гальмових, блокуючих, запобіжних пристроїв і контрольно-вимірювальних приладів;
- впевнитись у відсутності всередині устаткування людей і сторонніх предметів;
- перекрити доступ до устаткування, що ремонтується, або в зону його розміщення особам, які не призначені для виконання цієї роботи;
- перевірити освітленість місця робіт, дотримання протипожежних заходів, наявність інструкцій з охорони праці та знання їх працюючими.

7.8.5. Капітальні і середні ремонти устаткування необхідно виконувати по проектах проведення робіт і технічних умов на ремонт або технологічних картах.

7.8.6. Робітники ремонтних бригад повинні бути забезпечені справними пристроями і інструментом у необхідній кількості.

7.8.7. При проведенні ремонтних і монтажних робіт на висоті 1,5 м і більше необхідно влаштовувати відповідні риштування, підмістки та інші пристосування у відповідності до вимог СНиП III-4-80. Якщо застосувати риштування неможливо, слід забезпечити працюючих запобіжними поясами.

7.8.8. Працююче устаткування, що має в своїй конструкції рухомі частини (мішалки, шнеки тощо), перед оглядом, ремонтом і очищенням треба знеструмити і зняти запобіжники. Для цього на пусковому пристрої вивішується попереджувальний плакат: «Не включати! Працюють люди!». За точне виконання вищезазначених правил несуть відповідальність начальник зміни і керівник ремонту, тільки вони, за взаємною згодою, мають право зняти попереджувальні плакати і дозволити пуск устаткування.

7.8.9. При ремонтних роботах, які пов'язані з монтажем, демонтажем устаткування та трубопроводів, а також заміною елементів устаткування, треба дотримуватись послідовності операцій, яка передбачена проектом проведення робіт або технологічною картою.

7.8.10. Ремонтні роботи всередині технологічного устаткування (апаратів і резервуарів) треба виконувати відповідно до вимог підрозділу 10.1 цих Правил.

7.8.11. На кожному крохмальному заводі повинен бути складений перелік газонебезпечних робіт. Всі газонебезпечні роботи повинні проводитись з дозволу (наряду-допуску).

Видача наряду-допуску повинна реєструватися в спеціальному журналі-допуску до проведення газонебезпечних робіт.

7.8.12. В місцях проведення монтажних робіт (для запобігання доступу сторонніх осіб) межа небезпечної зони повинна бути чітко позначена запобіжними знаками і написами за ГОСТ 12.4.026-76.

7.8.13. Всі монтажні та ремонтні роботи поблизу освітлювальних мереж, які розташовані на висоті менше 2,5 м, потрібно проводити при знятій напрузі і дотримуванні вимог «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок потребителів».

7.8.14. Забороняється без погодження з відповідальною особою використовувати при ремонтних і монтажних роботах конструкції перекриття, колони будівель і устаткування цеху для закріплення на них підйомних та інших пристроїв.

7.8.15. Забороняється ремонтувати устаткування без виконання технічних засобів проти його помилкового включення у роботу (пуск двигуна, подавання пари, води, сировини, готової продукції тощо), самовільного переміщення та руху.

7.8.16. Ремонт сушильних установок і топок, які працюють на газоподібному паливі, необхідно проводити згідно інструкціями по експлуатації, котрі повинні бути опрацьовані кожним підприємством з врахуванням особливостей виробництва.

7.8.17. При ремонті та тривалій зупинці устаткування, агрегатів, які працюють на газу, газопроводи повинні відключатися і ставитися заглушка після наступного запірного пристрою.

Установлені на газопроводах заглушки повинні мати хвостовики, які виступають за межі фланців.

8. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КРОХМАЛЕ-ПАТОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

8.1. Тракторні навантажувачі

8.1.1. До управління тракторними навантажувачами допускаються особи не молодші 18 років, які мають посвідчення на право управління цією машиною та знають вимоги безпечного ведення робіт.

8.1.2. Конкретний зміст, обсяг, порядок і умови робіт, які виконуються навантажувачем, потрібно установити на підприємстві згідно з відповідними документами.

8.1.3. Перед тим, як приступити до експлуатації машини, машиніст навантажувача повинен вивчити технічний опис і інструкцію по його експлуатації, а також інші експлуатаційні документи.

8.1.4. Вимоги безпеки до тракторних навантажувачів повинні відповідати ГОСТ 12.2.019-86 і цим Правилам.

8.1.5. Двері кабіни тракторного навантажувача необхідно заблокувати з механізмом піднімання.

8.1.6. Тракторні навантажувачі повинні бути обладнані пристроєм, який забезпечує надійну видимість при положенні навантажувача з піднятим ковшем.

Коробка передач трактора повинна бути обладнана спеціальним пристроєм (блокуванням), який виключає запуск основного двигуна при включеній передачі.

Запуск двигуна повинен проводитися з кабіни трактора.

8.1.7. Робота тракторних навантажувачів на площадках з нахилом понад 5°, а також з ямами і канавами не допускається.

8.1.8. Тракторні навантажувачі треба обладнати навісними нестандартними пристроями, які відповідають характеру робіт, що виконуються.

8.1.9. Вікна кабіни повинні бути зашклені і забезпечувати установлену оглядовість. Вікна і двері кабіни, які відкриваються, повинні мати стаціонарне огороження, яке виключає можливість небезпеки при висовуванні з машини.

8.1.10. На тракторних навантажувачах повинні бути попереджувальні написи для безпеки робіт:

а) на ковшу зліва і справа «Не стій під ковшем»;

б) на стінках кабін, в середині: «Під час роботи відкривати дверцята та висовуватись із кабіни забороняється», «Перед виходом із кабіни опусти ківш на землю та виключи приводний вал». У кабіні тракторного навантажувача повинна бути вивішена інструкція з безпечної експлуатації машини.

8.1.11. На роботи, які виконуються в умовах підвищеної небезпеки, необхідно розробити проект проведення робіт.

8.1.12. Для виділення небезпечної зони роботи тракторного навантажувача потрібно установлювати знаки безпеки в радіусі (8-10 м), який зазначений в інструкції по експлуатації тракторного навантажувача.

8.1.13. Забороняється:

- експлуатація навантажувача з невідрегульованим граничним вимикачем або без нього;

- заходити у кабіну навантажувача, а також виходити з неї при піднятому у верхнє положення ковші.

8.1.14. Робота навантажувачів безпосередньо під проводами діючих повітряних ліній електропередачі будь-якої напруги забороняється.

При роботі в охоронній зоні ліній електропередачі необхідно дотримуватися таких вимог:

а) відстань від будь-якої частини машини або вантажа, який підіймають, в будь-якому положенні, зокрема й при найбільшому підйманні або вильоті ківша до ближнього проводу, який знаходиться під напругою, повинна бути не менше: при напрузі лінії

до 1 кВ - 1,5 м

- « - 1 - 20 кВ - 2 м

35-110 кВ - 4 м

- « - 150-220 кВ - 5 м

- « - до 330 кВ - 6 м

- « - до 500 кВ - 9 м

постійного струму до 800 кВ - 9 м.

б) машиністу навантажувача необхідно попередньо видати наряд-допуск, який визначає умови проведення робіт, підписаний власником підприємства.

Для забезпечення безпечного проведення робіт необхідно

призначити відповідальну особу із фахівців (прізвище її вказується в наряді-допуску), під безпосереднім керівництвом якої повинна проводитись робота.

8.1.15. Під час проїзду під лінією електропередачі, яка знаходиться під напругою, робочі органи навантажувача повинні знаходитись в транспортному положенні. Пересування машин поза дорогою під проводами лінії електропередачі, яка; знаходиться під напругою, проводити у місцях найменшого провисання проводів (ближче до опори).

8.1.16. При переміщенні та установленні машини поблизу в'ямок (котлованів, траншей, каналів тощо) відстань від підш-ви відкосу в'ямки до ближньої опори машини повинна бути не менше:

при глибині в'ямки 1 м - 1,5 м

2 м - 3,0 м

3 м - 4,0 м

4 м - 5,0 м

5 м - 6,0 м.

Якщо неможливо витримати зазначену відстань, відкоси в'ямок потрібно укріплювати.

8.1.17. У нічний час місце роботи навантажувача повинно бути освітлене.

8.1.18. У кабіні навантажувача повинні бути вогнегасник і аптечка першої допомоги.

8.1.19. Всі механізми навантажувача належить тримати у належній чистоті та не допускати до просочування палива і мастила.

8.1.20. При запуску двигуна навантажувача у період морозів забороняється вживати поверхневе обігрівання двигуна відкритим полум'ям. У цьому випадку обігрівання треба

проводити, наповнюючи систему водою, а в картер двигуна налити нагріте масло.

Забороняється заправляти паливний бак при працюючому двигуні.

8.1.21. Для технічного обслуговування та ремонту навантажувачів на підприємствах потрібно передбачити майстерні (спеціальні цехи), обладнані відповідно до вимог будівельних, санітарних і протипожежних норм і правил та укомплектовані технічними засобами, спеціальними спорудами і технічним персоналом.

8.1.22. Для утримання навантажувачів повинні бути обладнані спеціальні стоянки (парки) з укритими спорудами і твердим покриттям території.

8.2. Буртоукладальні машини

8.2.1. Конструкція буртоукладача повинна відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.019-86 і цих Правил.

8.2.2. Буртоукладальні машини повинні бути оснащені:

- блокуючими пристроями, які запобігають швидкому опусканню розвантажувальних площадок;
- уловлювачами для коліс автомобілів і боковими упорами;
- аварійним відключенням виконавчих механізмів у буря-коукладальній машині, яке розміщене у кабіні оператора і кабіні тракториста;
- площадкою для безпечного відкривання бортових замків автотранспорту на платформі бокового перекидання;
- площадками для обслуговування землевідокремлювача;
- тримачами бортів полегшення при відкриванні та закриванні бортів автомобілів під час бокового розвантажування.

8.2.3. Площадка поздовжнього перекидання повинна мати блокування висувних упорів коліс з силовими гідроциліндрами для підймання платформи або місточка бункера і забезпечувати надійну фіксацію транспорту.

8.2.4. На машинах з площадками бокового перекидання треба передбачити спеціальні площадки для обслуговування, з яких можна здійснювати відкривання кріюків (замків) бортів і зачистку кузова транспорту, який розвантажують, а також пристрої для полегшення відкривання та закривання бортів.

8.2.5. На машинах з приводом від трактора потрібно передбачити:

- блокуючий пристрій, який виключає можливість запуску Двигуна трактора при виключеному механізмі приводу машини;
- механізм аварійного відключення приводу машин із кабіни машиніста. Період спрацювання механізму аварійного відключення не більше 3 с.

Запуск двигуна повинен проводитися з кабіни трактора.

8.2.6. На машинах з електричним приводом треба передбачити:

- можливість включення приводу всіх конвеєрів, а також відключення всіх конвеєрів або кожного з них із кабіни;

- блокуючий пристрій, який виключає можливість повторного включення приводу конвеєра із кабіни до ліквідації аварійної ситуації;
- блокування приводів конвеєрів таким способом, щоб при раптовій зупинці кожного конвеєра попередні автоматично відключались, а наступні продовжували працювати до повного сходження з них транспортованої сировини.

8.2.7. Машина повинна бути обладнана кабіною для захисту оператора від несприятливого впливу зовнішнього середовища.

Конструкція та розміщення кабіни не повинні викликати появу додаткових небезпечних і шкідливих факторів та заважати діям оператора.

8.2.8. Конструкція та внутрішні розміри кабіни повинні забезпечувати машиністу вільний вхід в зимовому одязі.

Висота кабіни повинна бути не менше 2 м.

8.2.9. З робочого місця оператора (кабіни) повинен бути забезпечений огляд робочої зони, робочих органів і автотранспорту, який розвантажується.

8.2.10. Органи управління в кабіні повинні бути розташовані в межах зони досяжності моторного поля при виконанні операцій в положенні «сидячи» відповідно до вимог ГОСТ

12.2.032-78 і в положенні «стоячи» відповідно до вимог ГОСТ

12.2.033-78.

8.2.11. Органи управління повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.019-86.

У кабіні оператора на панелі повинна бути нанесена схема з написом фіксованих положень (переміщень) органів управління.

8.2.12. Розміщення органів управління повинно виключати можливість їх випадкового включення (виключення) і не утворювати перешкод для входу оператора у кабіну і виходу із неї.

8.2.13. Кабіна оператора повинна бути застелена, утеплена, забезпечена системою обігрівання та кондиціонування. Мікроклімат у кабіні оператора повинен бути забезпечений відповідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88*.

8.2.14. Крісло оператора повинно відповідати вимогам ГОСТ 21889-76.

8.2.15. Рухомі ланцюгові контури і обертові частини приводів повинні мати огороження із листового металу або металевої сітки. Інші зони повинні бути огорожені сітчатими огороженнями.

8.2.16. Електробезпека машини повинна відповідати вимогам ГОСТ 12.1.019-79, а також ПТЕ і ПТБ.

8.2.17. Струмопроводи повинні бути розміщені та закріплені на металоконструкції машини так, щоб виключалась можливість їх механічного пошкодження.

8.2.18. Силовий кабель живлення буртоукладача з електричним приводом повинен бути захищений від механічних пошкоджень. Для укладання кабелю треба використовувати спеціальні підставки (козли) висотою не менше 0,5 м.

8.2.19. Системи освітлення та сигналізації на мобільних неелектрифікованих машинах повинні підключатись до джерела живлення з напругою 12 або 24 В, а на машинах з електричним приводом - до знижувального трансформатора з напругою не більше 42 В.

Напруга в ланцюгу управління повинна бути не більше 42 В. Для переносних світильників треба використовувати напругу не більше 12В.

Підключати системи освітлення та сигналізації до зовнішньої мережі струму забороняється.

8.2.20. Опір ізоляції обмоток електродвигунів і трансформаторів, ланцюгів управління, силової та освітлювальної електропроводки повинен бути не менше 0,5 МОм.

8.2.21. Всі металеві частини електроустаткування, які не проводять струм, повинні бути заземлені (занулені) згідно з ПУЕ, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.2.007-75.

Опір електричного контакту між металевими частинами електроустаткування машин, які не проводять струм, і затискачем заземлення (занулення) не повинен бути понад 0,1 Ом.

8.2.22. Електродвигуни та інші електричні вироби, що установлені поза кабіною управління на машинах з електричним приводом, повинні мати оболонки з ступенем захисту не менше IP53, решта - не менше IP31 за ГОСТ 14254-80.

8.2.23. На шафі управління повинна бути нанесена електрична принципова схема. Внутрішня поверхня дверцят шафи управління повинна бути пофарбована у червоний (сигнальний) колір відповідно до ГОСТ 12.4.026-76.

8.2.24. При виконанні робіт у темний час доби штучне освітлення робочого місця та місць для обслуговування машини повинне бути комбіноване і складатися із освітлення буртового поля і місцевого освітлення.

8.2.25. Освітленість робочих поверхонь машин, які становлять небезпечність у відношенні до травматизму (конвеєри, приймальний бункер, розвантажувальні площадки і кузов транспорту, який розвантажують), повинна бути не менше 10 лк, на решті - не менше 3 лк.

8.2.26. Кабіна оператора повинна бути обладнана світильниками з автономним виключенням, як розсівають світло. Освітленість у кабіні машиніста при включеному внутрішньому освітленні повинна бути не менше 50 лк.

8.2.27. Освітленість місць ремонту, змащення підшипників, натяжних і напрямних зірочок, ланцюгів і полотен, ведучих валиків, регулювання натягу ланцюгів повинна бути 75-170 лк.

8.2.28. Для місцевого освітлення робочих місць потрібно використовувати світильники із захисним кутом не менше 45° закритого виконання - для кабіни і вологозахищеного виконання - для зовнішнього освітлення.

8.2.29. Буртоукладачі необхідно обладнати звуковою та світловою сигналізаціями, які повинні включатись:

- при в'їзді автотранспорту на перекидну площадку (світлова);
- при фіксуванні в уловлювачах коліс (звукова);
- при пуску конвеєрів буртоукладача (звукова);
- при переміщенні буртоукладача (звукова і світлова).

8.2.30. Запобіжний клапан гідророзподільника повинен бути запломбований. Пломбу потрібно поставити після перевірки клапана на величину максимально допустимого тиску в гідросистемі. Забороняється самостійне регулювання машиністами запобіжного клапана гідросистеми.

8.2.31. Для безпечного і зручного входу оператора в кабіну і виходу з неї машина повинна бути забезпечена сходами або підніжками.

Висота першого східця сходів (підніжки) від землі повинна бути не більше 400 мм, відстань між східцями - 250-350 мм, ширина - не менше 150 мм, установка східця - на глибину не менше 100 мм.

При наявності двох або більше східців потрібно установлювати перила.

8.2.32. Місця зачалування і піддомкращування великого-баритних вузлів повинні бути позначені за ГОСТ 14192-77 і ГОСТ 10000-75.

8.2.33. Гнучкі шланги, які використовують у гідросистемі буртоукладача, повинні бути захищені від механічних пошкоджень. У кабіні оператора потрібно установити манометр для контролю тиску в гідросистемі.

8.2.34. На укладальному конвеєрі з обох сторін повинні бути написи: «Не стій під стрілою», а на боковому щиті приймального конвеєру площадки поздовжнього перекидання -напис: «Не підходь! Небезпечно!». На опорах циліндрів для підймання площадок поздовжнього перекидання - «Водій, відкрий замок заднього борта».

Кінці стріли укладального конвеєра і видачі відходів повинні бути пофарбовані у сигнальний колір. Написи повинні бути чітко видимі на відстані не менше 20 м і виконані відповідно до ГОСТ 12.4.026-76.

8.2.35. До інструкції з безпечної експлуатації, яка знаходиться в кабіні оператора буртоукладача, повинні бути вивішені додаткові вимоги безпеки, розроблені на підприємстві з врахуванням місцевих умов.

8.2.36. Небезпечна зона роботи буртоукладача на буртовому полі повинна позначатись попереджувальними знаками і написами за ГОСТ 12.4.026-76.

8.2.37. Робота буртоукладача безпосередньо під проводами діючих повітряних ліній електропередачі будь-якої напруги забороняється.

8.2.38. Переміщення буртоукладачів поблизу лінії електропередачі потрібно проводити під безпосереднім керівництвом відповідальної особи.

8.2.39. Технічне обслуговування, ремонт і експлуатацію буртоукладачів на підприємствах потрібно організовувати відповідно до вимог експлуатаційної технічної документації на машини цього типу, виробничих інструкцій з охорони праці, які розроблені підприємством на основі типових інструкцій і цих Правил.

8.2.40. Монтажні і ремонтні роботи на буртоукладальних машинах потрібно проводити за раніше розробленими технологічними картами. Згідно з вимогами технологічних карт власник підприємства повинен забезпечити працюючих необхідним інструментом і пристроями, засобами механізації, спецодягом і засобами індивідуального захисту для безпечного проведення робіт.

8.3. Картопленасоси

8.3.1. Картопленасоси повинні бути укомплектовані електроустаткуванням, яке відповідає вимогам особливо вологих приміщень: електродвигуни зі ступенем захисту не нижче IP43

за ГОСТ 14254-80, апаратура ланцюгів управління напругою не більше 42 В.

8.3.2. Картопленасоси повинні бути укомплектовані пультом керування, який необхідно винести за межі насосної станції.

8.3.3. Корпус картопленасоса повинен мати люк для очищення, який розташований у нижній торцевій частині.

8.3.4. Засув, який установлений на всмоктуючому патрубку картопленасоса, повинен бути забезпечений сервомотором і маховиком для ручного відкривання.

8.3.5. Направлення обертання ротора насосів потрібно зазначити стрілкою на корпусі насоса.

8.3.6. Привод насоса повинен мати огороження, яке виготовлене споживачем, залежно від умов установки насоса.

8.3.7. Робоче колесо картопленасоса в збірці з валом після ремонту потрібно перевірити на статичне балансування.

8.3.8. На видному місці біля картопленасосів потрібно вивісити напис: «Включається автоматично», який попереджує його дистанційне управління.

8.4. Елеватори

8.4.1. Шахта ковшових елеваторів повинна бути обшита усіх сторін по довжині суцільним огороженням.

8.4.2. Елеватори повинні комплектуватись завантажувальними пристроями і уловлювачами для захоплення тягового елемента у випадку його обривання.

8.4.3. Щоб запобігти розкачуванню ланцюгів при завантажуванні потрібно передбачати напрямні пристрої в шахті елеватора.

8.4.4. У приводній станції повинен бути пристрій для автоматичного відключення електропривода у випадку обривання або різкого послаблення натяжної гілки ланцюга.

8.4.5. Елеватори повинні бути обладнані звуковою сигналізацією, яка випереджає їх пуск, і лише одним пусковим пристроєм.

8.4.6. Верхній барабан елеватора повинен бути обладнаний з обох сторін надійним стопорним пристроєм (храповик з собачкою тощо) для утримання робочої сторони ланцюга елеватора у випадку зупинки двигуна, обриву паса, ланцюга тощо.

8.4.7. Елеватори для сухого крохмалю повинні бути герметичні і обладнані: штуцерами для приєднання до аспірації; вибуховими запобіжними клапанами з виведенням вихлопної труби за межі приміщення.

8.4.8. Елеватори для сухого крохмалю повинні комплектуватись електроустаткуванням у вибухонебезпечному виконанні.

8.5. Уловлювачі важких домішок

8.5.1. Уловлювачі важких домішок повинні бути огорожені по периметру спеціальним сітчатим огороженням висотою не менше 1,2 м.

8.5.2. Уловлювачі важких домішок повинні бути укомплектовані електроустаткуванням, яке відповідає вимогам особливо сирих приміщень: електродвигуни зі ступенем захисту не нижче IP43 за ГОСТ 14254-80, апаратура ланцюгів управління напругою не більше 42 В.

8.6. Гичкосоломоуловлювачі

8.6.1. Гичкосоломоуловлювачі потрібно огородити з усіх сторін сітчатим огороженням на металевому каркасі висотою не менше 1,2 м.

8.6.2. Вузол струшування грабель повинен кріпитись на демпфированих прокладках, які знижують рівень звуку на робочому місці.

8.6.3. Гичкосоломоуловлювачі повинні бути укомплектовані електроустаткуванням, яке відповідає вимогам особливо вологих приміщень: електродвигуни зі ступенем захисту не нижче IP43 за ГОСТ 14254-80, апаратура ланцюгів управління напругою не більше 42 В.

8.7. Водовіддільники

8.7.1. Водовіддільники повинні укомплектовуватися огороженням з закритими кришками, які мають оглядові решітчаті вікна.

8.7.2. Електроустаткування водовіддільників повинне відповідати вимогам особливо сирих приміщень: електродвигуни зі ступенем захисту не нижче IP43 за ГОСТ 14254-80, апаратура ланцюгів управління напругою не більше 42 В.

8.8. Картоплемийки

8.8.1. Конструкція картоплемийки повинна виключати розбризкування води.

8.8.2. Картоплемийки повинні бути обладнані піскоуловлювачами, які механічно відкриваються, каменеуловлювачами, якими управляють дистанційно, і регуляторами рівня води.

8.8.3. Рухомі і обертові частини картоплемийки (муфти; валки, шнеки, ланцюгові передачі) повинні бути закриті суцільним огородженням.

8.8.4. Розміщення вентилів, кранів, рукояток, шибєрних пристроїв тощо повинне бути зручним для обслуговування та забезпечувати безпеку роботи персоналу.

8.8.5. Корито картоплемийки потрібно огородити по периметру вертикальною решіткою висотою 1 м від рівня підлоги площадки.

8.8.6. Електроустаткування картоплемийок повинне відповідати вимогам особливо сирих приміщень: електродвигуни зі ступенем захисту не нижче IP43 за ГОСТ 14254-80, апаратура ланцюгів управління напругою не більше 42 В.

Шафа силова, пульт управління, захисні труби електропроводки, а також металеві частини електроустаткування, які можуть опинитися під напругою, повинні бути заземлені згідно з ПУЕ.

8.8.7. Картоплемийка, якою управляють з пульта управління, повинна бути забезпечена звуковою сигналізацією.

На видному місці біля картоплемийки потрібно вивісити плакат з попереджувачим написом: «Обережно, включається автоматично!».

8.8.8. Картоплемийка відноситься до устаткування з підвищеною небезпекою. Вимоги безпеки при ремонті, обслуговуванні і налагодженні картоплемийки повинні відповідати розділу 10.1 цих Правил.

8.9. Картоплетертушки

8.9.1. Конструкція картоплетертушки повинна відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003-91.

8.9.2. Привод картоплетертушки повинен бути заблокований з кришкою корпусу, яка знімається.

8.9.3. Картоплетертушки повинні бути обладнані пристроєм для рівномірного подавання картоплі.

8.9.4. Горловину картоплетертушки необхідно приєднати до завантажувального патрубку, котрий має оглядовий люк на відстані не менше 1 м від горловини тертушки.

8.9.5. Переміщення барабана картоплетертушки повинно бути механізованим. Частота обертів барабана картоплетертушки не повинна перевищувати вказану в паспорті.

8.9.6. Для очищення барабана від частинок картоплі кар-

топлетертушка повинна бути обладнана пристроєм для подавання води під тиском. Приводи картоплетертушки і перети-ра повинні мати індивідуальні огороження.

8.9.7. Забороняється експлуатація картоплетертушки, якщо:

зменшення площини січення бандажів перевищує 5 % від первісного;

спрацьовані підшипники;

підвищена вібрація;

наявність тріщин на барабані.

8.10. Збірники (реактори), розмивні чани

8.10.1. Збірники крохмальних суспензій, кашки, мезги тощо повинні бути забезпечені кришками або огорожені по периметру.

8.10.2. Над розмивними чанами повинні бути встановлені стаціонарні площадки, місточки і переходи у відповідності до пункту 7.6 цих Правил.

8.10.3. Підіймання і опускання мішального механізму в збірниках крохмальної суспензії і розмивних чанах повинні бути механізовані.

8.10.4. При роботі всередині розмивних чанів, збірників, крохмалеуловлювачів необхідно дотримуватись вимог пунктів 10.1 цих Правил.

8.11. Ситові апарати

8.11.1. Ситові апарати (дугові, барабанні, відцентроволопатеві, відцентрові та хитні) повинні бути закриті таким чином, щоб виключалась можливість розбризкування продукту на підлогу або на площадки обслуговування.

8.11.2. Забороняється включати в роботу відцентрові сита із знятими або відкритими дверцятами, рамками, кожухами.

8.11.3. Сита повинні бути обладнані пристроями для рівномірного попередження від перевантажень.

8.11.4. Обертові частини швидкохідних сит повинні бути збалансовані.

8.11.5. Хитні сита необхідно установлювати на амортизаторах.

8.12. Вакуум-фільтри

8.12.1. Вакуум-фільтри повинні бути закриті зверху кожухом і зонтом та обладнані місцевим відсмоктувачем з витяжною трубою.

8.12.2. Вакуум-фільтри повинні бути укомплектовані манометрами і вакуумметрами для контролю тиску у віддувній та розрідженій у відсмоктуючій камерах.

8.12.3. Для віддування осаду від тканини фільтрів потрібно використовувати стиснуте повітря, а використання пари забороняється, про що потрібно зазначити в інструкції з експлуатації.

8.12.4. Вакуум-фільтри повинні бути обладнані спеціальним пристроєм для промивання осаду, який усуває розбризкування води.

8.12.5. Вакуум-фільтри повинні бути укомплектовані:

- лопаткою для очищення вакуум-фільтра;
- пристроєм для механічного обмотування барабана дротом.

8.12.6. Корита вакуум-фільтрів повинні бути обладнані переливними пристроями, мішальним механізмом.

8.12.7. Вакуум-фільтри із збіжним полотном повинні мати систему натяжних валків для регулювання збіжного полотна.

8.12.8 Для зручності обслуговування вакуум-фільтрів (зміна і очищення форсунок) потрібно передбачати робочу площадку.

8.13. Центрифуги

8.13.1. Центрифуги повинні відповідати вимогам ГОСТ

12.2.003-91, ГОСТ 28706-90.

8.13.2. На крохмальних заводах потрібно установлювати автоматизовані центрифуги з програмним управлінням або безперервної дії.

8.13.3. Центрифуги періодичної дії повинні бути обладнані приладами автоматики, гальмівними пристроями, кришками, що легко відкриваються, і заблоковані з приводом центрифуги, пристроями для промивання крохмалю і регенерації сит, механізмами для вивантаження.

8.13.4. Кожна центрифуга повинна мати табличку з вказівкою заводу-виробника або його товарного знаку, заводського номера, дати випуску, максимально допустимої частоти обертання ротора, найбільшого завантаження в кілограмах.

8.13.5. Щорічно перед початком виробництва центрифуги підлягають технічному огляду. Вал і барабан центрифуги підлягають випробуванню на статичне і динамічне балансування, контроль якості зварних з'єднань барабанів повинен перевірятися один раз на 2 роки ультразвуковою дефектоскопією або гамма-променями.

8.13.6. Центрифуги повинні бути укомплектовані індивідуальними пусковими пристроями, які забезпечують плавне включення приводу.

8.14. Сушильні установки

8.14.1. Сушильні установки повинні бути обладнані автоматичними регуляторами температури повітря і розрідження.

Всі прилади повинні бути розташовані на щиту управління.

8.14.2. Всі джерела утворення пилу в сушильних установках повинні бути закриті і обладнані місцевим відсмоктувачем.

8.14.3. Сушильні установки повинні бути герметично закриті і працювати під розрідженням. Повітря перед викиданням в атмосферу повинно бути знепилене.

8.14.4. Всі з'єднувальні муфти, шків, ланцюгові передачі, а також приводні зубчаті колеса і катки сушильних барабанів повинні мати суцільне огороження.

8.14.5. Сушильні установки повинні мати пристрої для відведення статичної електрики.

8.14.6. Пневматична сушильна установка повинна бути оснащена:

- попереджувальною технологічною і аварійною сигналізацією на випадок виникнення ненормальностей в роботі окремих вузлів;
- запобіжними вибуховими клапанами. Розрахунок кількості і конструкція клапанів видається проектною організацією.

8.14.7. Пристрої пожежотушіння повинні мати патрубки для подавання пари в сушильне відділення.

8.14.8. Тепловиділяючі поверхні сушильної установки необхідно покривати ізоляцією.

8.15. Машини для просівання

та устаткування для пакування крохмалю

8.15.1. Бурати повинні мати блокування кришки з електроприводом.

8.15.2. Сита та інші робочі деталі буратів повинні бути закриті суцільними огороженнями, які виключають виділення пилу.

8.15.3. Кінці тросів, на яких підвішені робочі деталі машин, повинні бути заправлені мідним дротом і запаяні.

8.15.4. В конструкціях машин повинні бути пристрої, які виключають випадання ситових рам або переміщення їх в пазах.

8.15.5. Привід барабана і розподільний шнек бурата повинен мати ланцюгову передачу, пристрій для натягування ланцюгу і огороження.

8.15.6. Конструкцією (або аспіраційними пристроями) машин, що просівають крохмаль, і сушильних установок повинен забезпечуватися в робочій зоні такий стан повітря, в якому вміст крохмального пилу не перевищував би 6 мг/м³.

8.15.7. У ваговибійних апаратах і буратах не повинні застосовуватися плоскоремінні передачі.

8.15.8. Привід живильника і розпушника ваговибійного апарату повинен мати огороження і пристрій для натягування ланцюга, клиноремінної передачі.

8.15.9. Ваговибійні апарати повинні бути обладнані автоматикою дозування і зважування продукту, а також світловою сигналізацією.

8.15.10. Бурати, просійники, ваговибійні апарати повинні бути обладнані місцевими відсмоктувачами.

8.15.11. Транспортёр мішкозашивальної машини повинен мати натяжний пристрій.

8.15.12. Транспортёр мішкозашивальної машини повинен бути обладнаний резервним приводом.

8.15.13. Привід головки швейної машини повинен мати натяжний пристрій.

8.15.14. Мішковибивальні машини і апарати повинні виключати необхідність ручного утримування мішка в процесі очищення його від пилу.

8.15.15. Бичувальні барабани мішковибивальних машин повинні бути збалансовані. Бичі барабанів повинні бути однакової довжини, не мати гострих кінців і задирок, вільно проходити між решітками і не зачеплювати нерухомих частин машин; їх необхідно надійно закрити на своїх барабанах. Кришки, лючки і дверцята мішковибивальних машин повинні бути надійно герметизовані.

8.16. Зерноочисне устаткування

8.16.1. При вивантаженні зерна із залізничних вагонів, сховищ, робочих башт при роботі в середині робочих башт, бункерів, комірок необхідно дотримуватися вимог розділу 10.2 цих Правил.

8.16.2. Місце, де зерно поступає на технологічне і транспортне устаткування, необхідно обладнати місцевим відсмоктувачем. Клапани, шлюзові затвори і оглядові вікна повинні мати ущільнення, яке виключає виділення пилу і підсосу повітря.

8.16.3. При роботі на холостому ході слід впевнитись у рівновазі кузова сепаратора при поворотно-поступальному русі, щільному затисненні решічатих рамок, відсутності стуків і підвищеної вібрації.

8.16.4. При очищенні на ходу верхніх площин решіт сепараторів слід користуватися спеціальними щітками з довгими ручками, при очищенні живильних механізмів - спеціальними скребками.

8.16.5. Управління електродвигунами вентиляторів і ексцентрикового сепаратора, пуск і зупинку слід проводити із загального щита.

Приводи сепараторів з круговим поступальним рухом сит, які мають напівперехресні приводні паси, повинні мати пасоутримувачі. Вантажі в балансирах

сепараторів з круговим поступальним рухом сит повинні міцно закріплюватись болтами або шпильками з контргайками і шплінтами.

8.16.6. Збалансованість ситових корпусів сепараторів необхідно періодично перевіряти, ротори вентиляторів - балансувати.

8.16.7. У сепараторі з круговим рухом необхідно систематично перевіряти троси, підвіски кузова. Трос повинен замінюватися новим, якщо на будь-якому його участку, що рівняється шагу завитка, кількість обірваних дротів сягає 5 % від загальної їх кількості; кінці тросів необхідно добре заправляти.

8.16.8. Для пересувних зерноочисних машин необхідно дотримуватись вимог розділу 8.16 цих Правил.

8.17. Устаткування для подрібнення зерна і кукурудзи

Дробарки і подрібнювачі

8.17.1. Місце установки дробарок і подрібнювачів повинне забезпечувати вільний доступ до всіх частин машини, можливість повного відкривання кришок.

8.17.2. Диски дробарок, камені жорнів після їх виготовлення і перед експлуатацією необхідно збалансувати.

8.17.3. Пуск дробарок і подрібнювачів проводять тільки після попередження попередньої та наступної станцій.

8.17.4. Для рівномірного подавання зерна в дробарку необхідно установити шнековий або шлюзовий затвор.

8.17.5. Замочене зерно перед пуском на дискові дробарки, жорнові постави, подрібнювачі необхідно пропустити через магнітний сепаратор.

8.17.6. Для промивання дисків і вилучення кашки до дробарки необхідно провести трубопровід, для подачі крохмального молока.

8.17.7. Дискові дробарки повинні бути обладнані пристосуванням, яке регулює зазор між дисками і знімачем, для зняття ротора з валу, а також віджимними прутами - для зняття рухомого і нерухомого дисків.

8.17.8. Дробарки повинні комплектуватися блокуючими пристроями і захистом від шуму і вібрації.

8.17.9. Конструкцією дробарки необхідно передбачити огороження муфт, приводних пасів і всіх рухомих частин.

8.17.10. Подрібнювачі повинні бути обладнані механічними живильниками.

8.17.11. Рама подрібнювачів повинна бути установлена на фундаменті висотою не менше 100 мм над рівнем підлоги.

8.17.12. Забороняється брати руками проби зерна або продукти його переробки із устаткування, яке має рухомі деталі.

8.17.13. Для запобігання втрат продукту і підтримування чистоти на робочих місцях необхідно забезпечити ущільнення патрубків машин, що подрібнюють.

Гідроциклони

8.17.14. Пуск гідроциклона в роботу повинен відбуватися при справності живильного насоса, котрий подає продукт на розділення, а також наявності і справності контрольно-вимірювальних приладів.

8.17.15. Перед пуском живильного насоса необхідно впевнитись в справності запірних пристосувань на трубопроводах.

8.18. Устаткування для виробництва кукурудзяного крохмалю

8.18.1. Сульфідатори повинні бути обладнані витяжною трубою для вилучення відпрацьованого газу. Трубу необхідно вивести в атмосферу вище даху на висоту, що забезпечує ступінь розсіювання газу до допустимої концентрації, що передбачена ГОСТ 12.1.005-88*.

Установлювати запірні органи на трубі не допускається.

8.18.2. Конструкція і побудова сульфідатійних установок повинні виключати проникнення сірчастого газу в зону обслуговування.

8.18.3. Сульфідатійні установки повинні виготовлятися із матеріалів, стійких до дії сірчастої кислоти.

8.18.4. Для зливання рідини сульфідатори повинні бути обладнані в нижній частині спускними штуцерами.

8.18.5. В конструкції сульфідаторів необхідно передбачити люки-лази, які щільно закриваються кришками, і пробні краники. Для установлення та знімання кришки необхідно передбачити скоби.

8.18.6. Сульфідатори необхідно комплектувати засобами КВП, автоматики і блокуючими пристроями подавання газу в сульфідатор.

8.18.7. Сірчасті печі повинні розміщуватись в ізольованому приміщенні, обладнаному припливно-витяжною вентиляцією. Вміст сірчастого газу в повітрі робочої зони повинен відповідати ГОСТ 12.1.005-88* і не перевищувати 10 мг/м³.

8.18.8. Сірчасті печі, газопроводи, башти, збірники сірчастої води, трубопроводи і арматуру необхідно герметизувати. На збірники сірчастої води необхідно установлювати місцеві витяжки.

8.18.9. Робітники, які обслуговують установку для одержання сірчастого газу і сірчастої кислоти, повинні мати фільтруючі протигази марки «В».

8.18.10. Збірники сірчастої води повинні бути забезпечені переливними трубами.

8.18.11. Завантаження сірчастих печей сіркою повинне бути механізованим.

8.18.12. Приготування сірчастої кислоти необхідно проводити в окремій герметично закритій ємкості.

8.18.13. Сірчасту кислоту необхідно механізованим способом перекачувати в напірний вимірник і з нього самопливом дозувати в сепаратори. Насоси, трубопроводи, арматуру, ємкості необхідно виготовляти із кислототривких матеріалів.

Сепаратори

8.18.14. Сепаратори повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003-91. Для сепараторів необхідна установка дублюючої кнопки «Стоп».

8.18.15. Сепаратори слід установлювати в ізольованих приміщеннях на окремому фундаменті, який не з'єднаний з фундаментом будівлі.

8.18.16. Сепаратори необхідно установлювати по рівню на бетонному або цегляному фундаменті і кріпити фундаментними болтами. Між фундаментом і опорною поверхнею станини повинні бути гумові прокладки.

8.18.17. Сепаратори повинні бути оснащені блокіровкою,

яка виключає можливість запуску сепаратора у випадку, якщо при його збиранні не було установлене затяжне кільце.

8.18.18. Експлуатація сепараторів повинна відповідати моторесурсу, який вказаний в паспорті заводу-виробника, після відпрацювання якого устаткування виводиться із експлуатації.

8.18.19. Пасову передачу від індивідуального електродвигуна сепаратора необхідно захистити кожухом, який легко знімається і надійно огорожує передачу.

8.18.20. Перед капітальним ремонтом сепаратор підлягає технічному огляду і виявлені несправності необхідно занести в спеціальний журнал. Ремонт барабана сепаратора дозволяється тільки на спеціалізованих заводах.

8.18.21. Перед пуском сепаратора необхідно перевірити:

- правильність збирання сепаратора і установлення огороження;
- заповнення картера маслом до риски на масловказівному склі;
- заповнення збірників води і продукту до нормального рівня;
- роботу насоса масляної системи у сепараторів з центральним змащенням.

8.18.22. При появі вібрації, ненормального звуку, різкого коливання числа обертів по тахометру сепаратор необхідно негайно зупинити.

8.18.23. Сепаратори повинні бути обладнані фільтрами для продукту і води. Розмір чарунок сітки фільтра повинен бути не більше 1 мм.

8.18.24. Забороняється до повної зупинки сепаратора знімати, поправляти або встановлювати деталі приймально-вихідного пристрою; проводити змащення і огляд механізмів; зупиняти руками або яким-небудь пристосуванням барабан.

8.18.25. В приміщенні сепараторного відділення повинні бути передбачені:

- напірний бак з 10-хвилинним запасом води на випадок аварійного припинення подавання її з водопровідної мережі;
- аварійне освітлення;
- телефонний зв'язок.

8.18.26. Випадкові розливи продукту в приміщенні необхідно негайно прибрати.

8.19. Устаткування для патоково-глюкозного виробництва

Зцукрювачі, нейтралізатори

8.19.1. Конструкція монтаж і експлуатація апаратів для гідролізу крохмалю (конвертор, зцукрювач безперервної дії) повинні відповідати вимогам «Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

8.19.2. Збірники крохмальної суспензії, сиропу, вимірники повинні бути обладнані люками, які щільно закриваються кришками. Апарати для гідролізу крохмалю повинні бути укомплектовані монometрами, термометрами, запобіжними клапанами.

8.19.3. Внутрішній огляд, чищення і ремонт збірників, зцукрювачів необхідно проводити по наряду-допуску у відповідності до вимог розділу 10.1 цих Правил.

8.19.4. Подавання соляної кислоти у виробництво повинно бути механізоване.

8.19.5. Конструкції пробовідбірників повинні виключати можливість опіків робітника, який відбирає пробу.

8.19.6. Кришку зцукрювача і корпус необхідно теплоізолювати, температура на поверхні повинна бути не вище 318 K (45°C). Ізоляція повинна бути неспалимою, гладенькою, стійкою до вологи і механічних пошкоджень.

На підведеному паропроводі зцукрювача повинні бути установлені: редукційний клапан для регулювання тиску «після себе», манометр і запобіжний клапан.

8.19.7. Після розкриття підігрівників безперервного зцукрювача користуватись відкритим вогнем для огляду і ремонту поверхні нагрівання не дозволяється.

8.19.8. Нейтралізатор, збірник і вимірник содового розчину повинні бути обладнані переливними пристроями. Крани для відбирання проб повинні бути відрегульовані і легко переключатися обслуговуючим персоналом.

8.19.9. Нейтралізатори сиропу повинні мати витяжки, які забезпечують видалення пари. Баки для зберігання патоки необхідно обладнати обігрівальними пристроями.

8.19.10. Технологічні трубопроводи, ємкості, арматура, які призначені для транспортування агресивних середовищ (содового або кислотного розчину), повинні виготовлятися із матеріалів, стійких до корозії (вініпласт, поліетилен тощо).

8.19.11. Технологічні трубопроводи для зручності очищення їх всередині повинні збиратися на фланцях.

8.19.12. Лопасті барабанного дозатора необхідно надійно закріпити на валу.

8.19.13. Для нейтралізації випадкових розливів кислоти на робочому місці повинна бути кальцинована сода.

8.19.14. Особи, які працюють на нейтралізаторі, повинні мати захисні окуляри.

8.19.15. Безперервний зцукрювач повинен бути обладнаний системою автоматики для підтримання на заданому рівні кількості і гущини суспензії, кількості кислоти і соди, які подаються, температури і тиску пари.

8.19.16. Нейтралізатор сиропу повинен забезпечуватися бризкоуловлювачем.

8.19.17. При зцукренні розрідженого крохмалю із застосуванням ферментного препарату «глюкоамілаза очищена», приготування розчину ферменту необхідно проводити в окремому приміщенні.

Подача ферменту на робоче місце повинна бути механізована.

Для запобігання інфікуванню ємкість зцукрювача періодично 1 раз в місяць підлягає пропаренню протягом 1,0-1,5 години насиченою парою і промиванню гарячою водою.

8.19.18. Для подання содового розчину і спускання нейтралізованого сиропу нейтралізатор повинен бути обладнаний лійками.

8.19.19. Скімер-жировіддільник, електрофлотатор для виділення жиру-білкового осаду повинні бути забезпечені пристроями для зняття осаду.

Випарні апарати

8.19.20. Виготовлення, монтаж і експлуатація випарних апаратів повинні відповідати вимогам «Правил будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском» та технічним умовам на апарати.

8.19.21. Випарні апарати повинні бути обладнані такою арматурою:

- запірними органами для відключення апаратів від трубопроводів;

- мановакуумметрами на паровій камері і надсоковому просторі з мітками допустимого тиску;

- запобіжними клапанами, які установлені в паровій камері і надсоковому просторі апаратів;

- термометрами для вимірювання температури в паровій камері та надсоковому просторі;
- повітряним краном, необхідним при гідравлічному випробовуванні;
- засобами автоматичного регулювання відповідно до проектної документації;
- фланцевими з'єднаннями для установаження заглушки.

8.19.22. У конструкції випарних апаратів потрібно передбачити:

- вузли для установаження датчиків рівноміра сиропу;
- штуцери для підключення комунікацій реагентів хімічної очистки (розчину соди і кислоти), а також люки-лази з кришками, які відкриваються;
- пристрій для гасіння піни у соковому просторі.

8.19.23. Випарні апарати повинні бути обладнані оглядовими вікнами. Скло оглядових вікон повинне бути термостійким за ГОСТ 21836-88. Оглядові вікна корпусів, які працюють під тиском, належить обладнати запобіжною сіткою.

8.19.24. Конструкція апарата повинна передбачати заміну труб через люк у верхній частині апарата без демонтажу вмонтованого сепаратора.

8.19.25. Апарати повинні бути укомплектовані пристроями для підймання та опускання нижніх днищ. Днища апаратів повинні відповідати ГОСТ 6533-78.

8.19.26. Кожний апарат повинен супроводжуватися такою технічною документацією:

- паспорт;
- інструкція з монтажу і безпечної експлуатації;
- перелік запасних частин;
- розрахунок на міцність елементів апарата;
- складальні креслення апарата, креслення розрахункових елементів і таблиці контролю;
- схема автоматичного регулювання рівня сиропу;
- товаросупроводжувальна документація;
- акт приймання апарата.

8.19.27. У комплект постачання повинні входити: апарат, виготовлений і укомплектований відповідно до специфікації складального креслення, запасні частини, інструмент, матеріали і змінні деталі.

8.19.28. Виварка випарних апаратів для видалення накипу з поверхні нагрівання повинна проводитись під наглядом відповідальної особи з числа фахівців, яка призначена наказом по підприємству.

8.19.29. Для приготування і подавання реагентів на виварку випарних апаратів повинна бути обладнана спеціальна установка, яку належить розміщувати на першому поверсі в ізольованому приміщенні, обладнаному витяжною вентиляцією.

8.19.30. Під час виварки випарних апаратів соляною кислотою, а також при огляді корпусу випарки, для запобігання вибуху, забороняється користуватись відкритим вогнем

(палити цигарки, запалювати сірники, користуватись свічками, світильниками з відкритим вогнем).

Для попередження цих дій повинні бути установлені знаки заборони з пояснюючим написом за ГОСТ 12.4.026-76.

8.19.31. Роботи, що пов'язані з транспортуванням і перекачуванням реагентів, повинні проводитись у відповідності до виробничої інструкції з охорони праці.

В місцях і зонах, в яких можуть виділятися токсичні речовини, повинні установлюватися попереджувальні знаки за ГОСТ 12.4.026-76.

8.19.32. Чищення та ремонт випарних апаратів потрібно проводити у відповідності до вимог розділу 10.1 цих Правил.

Схема підключення апаратів повинна виключати можливість утворення тиску у вакуумній частині випарних апаратів, що працюють під тиском.

Дискові фільтри

8.19.33. Дискові фільтри повинні бути укомплектовані:

- запірними органами для відключення від сокопідвідних і соковідвідних трубопроводів;
- запобіжними клапанами, які забезпечені сигнальними пристроями, що спрацьовують при тиску вище допустимого;
- манометрами, на циферблаті яких потрібно нанести червону мітку, яка відповідає найбільшому робочому тиску;
- захисним екраном для запобігання пзориву соку у випадках виходу із ладу скла оглядового вікна.

8.19.34. Приймальна сокова коробка дискового фільтра повинна бути обладнана вістовою трубою для скидання тиску при повному наповненні її і при закритій сгускній комунікації, а також мати оглядові вікна, обладнані термостійким склом за ГОСТ 21836-88.

8.19.35. Конструкція фільтра повинна передбачати суцільні огороження обертових муфт і черв'ячної передачі.

8.19.36. На огороженні приводу трубоіалу повинна бути нанесена стрілка, яка показує напрямок оіертання.

8.19.37. Дискові фільтри повинні комплектуватись блокуючим пристроєм, який забезпечує відклкчення подавання сиропу при тиску в фільтрі вище допустимого.

8.19.38. Привод дискового фільтра повинен мати блокуючий пристрій, який відключає фільтр при відкритому люкові.

8.19.39. Технічний, внутрішній огляд і ідравлічне випробування потрібно проводити після монтажі і ремонту дискового фільтра. Результати огляду потрібно занести у паспорт фільтра.

Патронні фільтри

8.19.40. Фільтри повинні бути укомплектовані:

- манометрами, які мають червону лінію, що відповідає найбільшому робочому тиску;

- термометрами;

- запобіжними клапанами;

- засобами атоматизації роботи фільтра;

- блокуючими пристроями, які забезпечують відключення подачі соку або сиропу при тиску у фільтрі вище допустимого.

8.19.41. Верхня частина фільтрів повинна бути обладнана площадкою зручною, для обслуговування.

8.19.42. Фільтр повинен бути обладнаний оглядовими вікнами з термостійкими стеклами за ГОСТ 21836-88, захисними сітками і місцевим освітленням.

8.19.43. Кришки фільтрів повинні бути обладнані пристроями, які забезпечують їх зачалування під час переміщення вантажопідйомними механізмами.

Вакуум-апарати

8.19.44. Виготовлення парових камер для вакуум-апаратів повинне відповідати діючим «Правилам будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

8.19.45. Вакуум-апарати повинні бути укомплектовані такими контрольно-вимірювальними приладами: вакуумметрами, термометрами і монометрами на комунікації, яка підводить пару в камеру.

8.19.46. Циліндрична частина вакуум-апарата від верхньої кромки парової камери до верхньої лінії звареного утфеля повинна мати оглядові вікна із термостійкого скла, щоб забезпечувати контроль рівня утфеля по всій висоті апарата. Оглядові вікна вакуум-апаратів повинні мати захисні пристрої. Пристрої для підсвічування скла повинні бути у вибухонебезпечному виконанні.

Напруга живлення світильників повинна бути не більше 36 В.

8.19.47. Для уловлювання перекидання утфеля із вакуумапаратів потрібно використовувати уловлювачі виносного типу з гідравлічним затвором, які установлюють перед конденса-торами.

8.19.48. Спускні і повітряні шибери вакуум-апаратів повинні мати приводи з дистанційним управлінням. Повітряні шибери вакуум-апаратів для створення попереднього розрідження повинні мати байпас з дистанційно керованим вентилем.

8.19.49. Пробні крани для відбирання проб утфеля із вакуум-апаратів повинні мати обмежувачі для підймання пробок або вакуумну блокування. Довжина рукоятки пробного крана повинна бути не менше 0,15 м. Кран потрібно розмішувати на висоті не більше 0,7 м від рівня підлоги.

8.19.50. Всі паропроводи, фланці, а також зовнішні поверхні вакуум-апаратів необхідно теплоізолювати.

8.19.51. На запроектованих або модернізованих апаратах повинен встановлюватися гідравлічний спускний затвір.

8.19.52. Конструкцією апарата повинен бути передбачений відвід викидів пари та газів від вакуум-конденсатної системи.

8.19.53. Кристалізатори повинні бути закриті кришками і обладнані люками.

8.19.54. Маховики для відкривання шиберів кристалізаторів і утфелерозподільників повинні бути огорожені, незалежно від частоти їх обертання.

8.19.55. Шибери кристалізаторів повинні бути укомплектовані електро- і пневмоприводами.

8.19.56. Кристалізатори повинні бути укомплектовані пристроями для прокручування приводу вручну.

8.19.57. Для обслуговування кристалізаторів потрібно обладнати площадки з перилами і обшивками знизу, відповідно до вимог п.7.6 цих Правил.

Центрифуги для глюкози

8.19.58. Центрифуги для глюкози повинні відповідати вимогам, які викладені в розділі 8.13 цих Правил.

8.19.59. У центрифугах, які мають механізми для відцентровульсуючого вивантаження глюкози, в механізмі затвора ротора (спускний отвір) повинні застосовуватися литі гумові або полімерні прокладки.

8.19.60. Вода, яка поступає для пробілювання глюкози на центрифугах, повинна бути додатково профільтррована на спеціальних фільтрах.

8.20. Устаткування для виробництва кукурудзяної олії і кормів

Вальцьові станки

8.20.1. Вальцьові станки для подрібнення кукурудзяних зародків повинні бути обладнані запобіжними решітками.

8.20.2. Для можливості очищення зазору між заслінкою і живильним валиком, а також аспіраційних трубок, каналів і матеріалопроводів станки повинні бути обладнані спеціальними безпечними і зручними пристосуваннями.

8.20.3. Вальцьові станки повинні бути обладнані пристроєм, при якому можливо знімати і ставити заслін для зачищення живильних валків тільки при повній зупинці станка.

8.20.4. Привідні паси, шківи валків вальцьового станка з електродвигуном повинні бути огорожені з середини і з зовнішньої сторони станка.

8.20.5. Дверцята і лючки станка повинні бути герметизовані, мати запірний пристрій і не пропускати пил в приміщення.

8.20.6. Вальцьові станки і їх електродвигуни повинні мати віброізолюючу основу.

8.20.7. Автоматичні вальцьові станки повинні бути обладнані світловою сигналізацією.

Фільтрпреси (шнекові, автоматичні, форпреси, екс-пелери і жаровні)

8.20.8. Паропроводи і всі тепловиділяючі поверхні фільтрпресів повинні мати теплову ізоляцію, яка б забезпечувала температуру поверхні не вище 318 K (45°C).

8.20.9. Температура олії і пари в процесі роботи повинна регулюватися автоматично дистанційно ручним способом.

На фільтрпресі повинні бути попереджувальні написи, світлова сигналізація - при роботі автоматичного фільтрпреса, звукова і світлова сигналізація - при аварійному стані.

8.20.10. Фільтрпреси повинні бути забезпечені амперметрами для контролю навантаження, обладнані гідравлічними або механічними зажимами, манометрами і запобіжними клапанами.

8.20.11. Фільтрпреси необхідно обладнати щитками, котрі запобігали б розбризкуванню олії.

8.20.12. Натяжні тягарі живильних шнекових пресів повинні мати огороження знизу.

8.20.13. Забороняється проводити на ходу очищення і ремонт шнекових пресів.

8.20.14. Обслуговування і утримування жаровні необхідно проводити у відповідності до «Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

8.20.15. Жаровні повинні бути обладнані запобіжними клапанами і манометрами.

8.20.16. Чани жаровні повинні бути обладнані місцевим відсмоктувачем.

8.20.17. Жаровні шнекового преса необхідно обладнати місцевим освітленням з напругою не вище 12 В.

8.20.18. Для змащення втулок вертикального вала шнековий прес повинен мати спеціальну площадку.

8.20.19. Метрологічні параметри повітряного середовища

фільтрпресового відділення повинні відповідати вимогам табл.6.6.1 цих Правил.

8.20.20. Захисні фартухи зеєрного барабана повинні бути закритими при роботі преса і мати блокіровку.

8.20.21. Обертові елементи автоматичного фільтрпреса (клинопасова передача, муфта привода пресування тканини, муфти механізму зажиму і водонасосної станції) повинні бути захищені огороженням.

8.20.22. Для обмеження ходу фільтруючих плит і нажим-ної плити ввєрх і вниз фільтрпрес повинен бути обладнаний кінцевим вимикачем.

8.20.23. Лінії подавання і відведення продукту автоматичного фільтрпреса повинні бути герметично захищеними і обладнаними оглядовими пристроями.

8.20.24. Рамові фільтрпреси повинні бути обладнані гідравлічними або механічними зажимами, манометрами і запобіжними клапанами.

8.20.25. Мішалку для приготування розчину фільтруючого порошку необхідно комплектувати:

- верхньою кришкою, яка щільно закривається і має лійку для механізованої подачі фільтруючого порошку;

- показником рівня рідини в мішалці;

- засобами автоматизації процесу приготування і заливання фільтруючого шару у фільтр.

Вибухорозрядники (вибухові клапани)

8.20.26. Технологічне устаткування комбикормових цехів повинне бути захищено вибухорозрядниками (вибухорозряд-ними трубопроводами з розривними запобіжними мембранними клапанами) для запобігання руйнуванню устаткування при вибуху пилу.

8.20.27. Установка і експлуатація вибухорозрядників повинна проводитись згідно з «Временной инструкцией по про-ектированию, установке и эксплуатации взрыворазрядителей для производственного оборудования №9-1-88».

8.20.28. Вибухорозрядники повинні бути міцними, герметичними, справними, пронумерованими, опломбованими і мати паспорт.

8.20.29. Вибухорозрядні трубопроводи повинні бути, як правило, прямими, виведеними зовні будівлі на висоту 1 м і захищеними від атмосферних опадів.

Трубопроводи належить виготовляти із листової сталі товщиною не менше 1 мм, дифузери - 1,5 мм, в перерізі не менше 0,0285 м²/м³ внутрішнього об'єму приміщення, що захищається.

8.20.30. Мембранні клапани вибухорозрядників повинні

бути виготовлені із алюмінієвої або мідної фольги і обладнані всередині дротяними сітками з чарунками не менше 30 x 30 мм для запобігання мембран від продавлювання.

8.20.31. Спостереження і відповідальність за стан вибу-хорозрядників повинні покладатися на осіб, які обслуговують аспіраційні установки.

8.20.32. Агрегати, в яких стався місцевий вибух, а також цех, в якому вони знаходяться, повинні бути негайно зупинені, а причини вибуху з'ясовані.

Пуск агрегату і цеху в цілому дозволяється після усунення причин вибуху і відбудови пошкоджених мембран вибухо-розрядників.

8.21. Устаткування для виробництва декстрину і модифікованого крохмалю

8.21.1. Виготовлення, монтаж і експлуатація декстринізаторів безперервної дії повинні відповідати вимогам «Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

8.21.2. Декстринізатор належить обладнати контрольно-вимірювальними приладами: при паровому обігріванні -манометрами, при електричному - амперметрами.

8.21.3. Декстринізатор повинен мати пристрій для автоматичного регулювання температури.

8.21.4. Декстринізатор необхідно обладнати витяжною вентиляцією.

8.21.5. Для захисту декстринізатора безперервної дії від тиску, що перевищує допустимий, на паропроводі повинен бути установлений запобіжний клапан.

8.21.6. Паропроводи і поверхня корпусу декстринізатора безперервної дії повинні мати теплову ізоляцію.

8.21.7. Декстринізатори безперервної і періодичної дії повинні комплектуватися пилонепроникним або вибухобез-печним щитом управління.

8.21.8. Вимірник кислоти підкислювачів повинен бути закритий кришкою і мати вказівні стекла.

8.21.9. Підкислювач (шнек-змішувач) необхідно обладнати пристроєм для автоматичного дозування кислоти, крохмалю і вивантаження підкисленого крохмалю.

8.21.10. Подавання підкисленого крохмалю в бункер повинне бути механізоване.

Реактори для модифікації крохмалю

8.21.11. Реактор для модифікації крохмалю повинен мати автоматичний дозатор для крохмалю і хімічних реагентів.

8.21.12. Дозатори повинні бути герметизованими і не допускати пилевиділення.

8.21.13. Перед пуском реактора необхідно:

- перевірити наявність змащення в редукторі змішувального механізму;
- щільно закрити верхні кришки дозаторів і вимірників хімічних реагентів.

Вальцьові сушарки

8.21.14. Виготовлення, монтаж і експлуатація вальцьових сушарок повинні відповідати вимогам «Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском».

8.21.15. Вальцьова сушарка повинна мати пристрої для вилучення конденсату.

8.21.16. Вальцьова сушарка повинна мати спеціальний пристрій з автоматичним управлінням для заточування ножів. Пневматичні і барабанні сушильні установки

8.21.17. Пневматичні сушильні установки повинні бути оснащені регулюючими пристроями, контрольно-вимірювальними приладами для замірювання температури, розрідження та інших параметрів.

Всі прилади повинні бути розташовані на щиту управління.

8.21.18. Пневматичні сушильні установки повинні бути оснащені запобіжною технологічною і аварійною сигналізаціями на випадок виникнення ненормальностей в роботі окремих вузлів (забивання тракту пневмотранспорту або циклонів, підвищення температури сушильного агента до і після сушіння тощо).

8.21.19. Пневматичні сушильні установки необхідно обладнати запобіжними вибуховими клапанами.

8.21.20. Пристрій пожежогасіння повинен мати патрубки для подавання пари в розпушник, сушильну трубу, циклон. Подавання пари повинно відбуватись від одного вентиля, який розташований зручно і заблокований з запобіжними вибуховими клапанами.

8.21.21. Пневматична сушильна установка повинна бути обладнана пристроєм для очищення відхідного повітря або газу (скруббер чи інший пристрій).

8.21.22. Парові калорифери сушильних установок (пневматичні, стрічкові) повинні мати запобіжні клапани для запобігання підвищенню тиску пари вище допустимої величини.

8.21.23. Для контролю правильності спрацювання запобіжних клапанів і показників електроконтактних манометрів, або приладів, які їх замінюють, конструкція парових кало-

риферів повинна передбачати можливість приєднання контрольного манометра.

8.21.24. Газові топочні пристрої барабанних сушарок повинні мати систему контролю наявності полум'я. Подавання газу повинно бути заблокованим з системою запалювання і подавання повітря, а також з вентиляцією топочної камери у випадку гасіння полум'я. Допускається повторне запалювання полум'я при гасінні факела в процесі нормальної роботи в автоматичному режимі.

8.21.25. Запобіжні, сигналізуючі і блокуючі системи газових топочних пристроїв для попередження аварійних ситуацій повинні спрацьовувати автоматично із забезпеченням необхідної послідовності операцій.

8.21.26. Газові топочні пристрої повинні мати автоматичне і ручне управління.

8.21.27. Система управління газовими топочними пристроями повинна забезпечувати триразовий обмін (вентиляцію) повітря в газовому тракті перед розпалюванням, а також попередження роботи системи запалювання перед подачею газу в пальники.

Допускається одночасне увімкнення запалювання з подаванням газу в пальники.

8.21.28. Газові топочні пристрої повинні мати систему електрозапалювання.

8.21.29. Газові топки повинні бути забезпечені запобіжними клапанами для гасіння вибухової хвилі, якщо в конструкції агрегату не передбачені інші засоби забезпечення вибухо-безпеки.

Розташування клапанів повинно забезпечувати безпеку обслуговуючому персоналу.

8.21.30. Барабанні сушарки необхідно обладнати газопилоуловлюючими пристроями.

8.21.31. Барабанні сушарки повинні мати блокування, яка забезпечує порядок роботи устаткування: аспіраційна система, завантажувальний пристрій, сушарка і розвантажувальний пристрій.

8.21.32. Опорні і упорні ролики повинні бути огорожені суцільним металевим огороженням.

8.21.33. Сушильні барабани належить обладнати пристроями, які виключають можливість просипання продукту при відбиранні проб.

8.21.34. Газоходи сушильного барабану повинні бути теп-лоізованими.

8.21.35. Стрічкові сушарки повинні бути обладнані:

- витяжними пристроями для вилучення вологого повітря із камер сушарки;
- пристроєм подавання пари і регулювання температури на кожному ярусі калориферів.

8.21.36. Стрічкові сушарки належить обладнати: манометром на колекторі, термометрами над кожною конвеєрною стрічкою.

8.21.37. Для спостереження за продуктом "на початку і в кінці сушильних камер стрічкової сушарки повинні бути оглядові вікна і передбачено освітлення.

9. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА

9.1. Загальні вимоги

9.1.1. Технологічні процеси крохмального виробництва повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.0.003-74, ГОСТ 12.1.004-91, санітарних, протипожежних і цих Правил.

9.1.2. При організації і веденні технологічних процесів повинні бути передбачені:

- прогресивна технологія виробництва;
- механізація і автоматизація технологічних процесів;
- дистанційне управління технологічними процесами;
- герметизація устаткування, яка є джерелом виділенням вологи, пилу, газів, тепла;
- система контролю технологічних процесів, яка забезпечує захист працюючих від шкідливих факторів;
- системи запобігання пожежі і протипожежному захисту

9.1.3. Режими технологічних процесів крохмального виробництва повинні забезпечувати:

- погодженість роботи технологічного устаткування, яка виключає можливість виникнення небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- невідмовну дію технологічного устаткування і засобів захисту працюючих протягом строків, які визначені норматив-но-технологічною документацією;
- запобігання можливим розливам;
- контроль і попередження підвищення тиску в апаратах понад допустимого;
- завантаження технологічного устаткування, яке забезпечує рівномірний ритм роботи;
- попередження загорання або пожеж.

9.1.4. У процесах крохмального виробництва, які пов'язані з використанням речовин, що мають токсичні, подразливі і вибухопожежонебезпечні властивості, необхідно забезпечувати безпеку праці працюючих і вибухопожежобезпеку, а також охорону навколишнього середовища.

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

9.1.6. Організація та ведення технологічних процесів крохмального виробництва повинні забезпечувати метеорологічні умови в приміщеннях і на виробничих ділянках, які відповідають вимогам табл. 6.6.1 цих Правил.

9.1.7. У приміщеннях і на виробничих ділянках потрібно проводити ефективне прибирання, яке постійно забезпечує вимоги санітарних правил.

9.1.8. При організації ведення технологічних процесів крохмального виробництва повинні бути усунені небезпечні або знижені до допустимих рівнів шкідливі виробничі фактори, які виникають при виконанні робіт.

9.1.9. Методи і засоби захисту працюючих від дії небезпечних і шкідливих факторів повинні відповідати вимогам системи стандартів безпеки праці (ССБП), протипожежних, санітарних і цих Правил.

9.1.10. Робочі місця для обслуговування процесів потрібно обладнати з врахуванням ергономічних вимог і зручностей виконання працюючими рухів.

9.1.11. Контроль небезпечних і шкідливих виробничих факторів потрібно проводити у строки, які установлені органами державного нагляду, а також при зміні технологічного процесу виробництва.

9.1.12. Виробничі ділянки, між якими підтримується постійний виробничий взаємозв'язок, потрібно забезпечити телефонним зв'язком, звуковою і світловою сигналізаціями.

9.1.13. Сигнальні пристрої повинні бути розміщені таким чином, щоб забезпечувати видимість і чутність сигналу в умовах роботи даної ділянки.

9.2. Процеси приймання і зберігання картоплі

9.2.1. Територія буртового поля повинна бути спланована і відповідати таким вимогам:

- площадки, що призначені для розвантаження та скла-дування картоплі, повинні бути забезпечені необхідним став ціонарним освітленням і справним інвентарем;
- колодязі, траншеї та інші споруди, що призначені для технічних цілей, повинні бути закриті або огорожені.

9.2.2. Для відведення атмосферних і ґрунтових вод за меж буртового поля повинні бути влаштовані канали, кювети, залізобетонні лотки.

9.2.3. Водостоки (канави) на території буртового поля необхідно регулярно прочищати, своєчасно ремонтувати та на допускати застою стоків вод.

9.2.4. Організація роботи на буртовому полі повинна за-безпечувати раціональне розташування буртів і виключати зустрічний рух вантажно-розвантажувальних механізмів: бульдозерів, тракторних лопат, буртоукладачів, буртоукривачів.

9.2.5. Ширина проїздів між буртами повинна бути не меншою 5 м і збільшуватись в залежності від механізмів, які застосовуються; проходи для обслуговуючого

персоналу - не менше 2 м.

9.2.6. Для безпечного руху на буртовому полі повинна бути розроблена і вивішена схема укладання буртів, руху автотранспорту і вантажно-розвантажувальних механізмів. Швидкість руху автотранспортних засобів не повинна перевищувати 5 км/год.

9.2.7. Небезпечна зона роботи механізмів повинна бути визначена знаками у відповідності до ГОСТ 12.4.026-76.

9.2.8. Роботи вантажно-розвантажувальних механізмів, а також машин по укладанню картоплі в бурти і їх обкопування повинні проводитись при додержанні інструкції по безпечній експлуатації цих машин, яка вивішується в кабіні водія. При відсутності інструкції машина до роботи на буртовому полі не допускається.

9.2.9. Покрівельні матеріали (мати, пінопласт, солома) повинні зберігатися на обладнаних площадках, забезпечених засобами пожежогасіння (вогнегасниками, водою, по-жінвентарем) і розташованих на відстані не менше 100 м від житлових і виробничих приміщень. Відстань між штабелями покрівельних матеріалів повинна бути не менше 3 м.

При розкритті буртів соломі необхідно вивезти за межі буртового поля в спеціально відведене місце.

9.2.10. Контроль температури картоплі в буртах належить проводити дистанційно.

9.2.11. Електричні шафи дистанційного вимірювання температури в буртах повинні бути закриті на замок.

9.2.12. Забороняється користуватися буртовими термометрами з пошкодженою оправою.

9.2.13. При подаванні картоплі із буртів за допомогою бульдозера або тракторного навантажувача, робочим, які підбирають картоплю, забороняється знаходитися в межах небезпечної зони роботи механізмів.

9.2.14. Для кожного бурта повинна бути передбачена драбина з поручнями.

9.2.15. Відсмоктуючі патрубки вентиляторів при активному вентиляванні буртів повинні бути закриті металевими сітками. Проходи до вентиляторів повинні бути вільними.

9.2.16. Очищення підземних повітроводів потрібно проводити, механізованим способом при знятих плитах та відключеному електропроводі вентилятора.

9.2.17. Для відбирання проб картоплі з автотранспорту вручну повинні бути обладнані стаціонарні площадки зі сходами і перильними огороженнями.

9.3. Подавання картоплі в завод

9.3.1. Забирання картоплі з буртів повинно проводитись рівномірно. Забороняється забирати картоплю з утворенням «склепіння», «навісів».

Для обвалення змерзлої картоплі повинні застосовуватися металеві жердини.

9.3.2. Гідравлічні транспортери подавання картоплі, де можлива небезпечність падіння у них людей, повинні бути закриті або огорожені.

9.3.3. Колодязі на комунікаціях транспортерно-мийних вод повинні бути огорожені перилами висотою 1 м або обладнані кришками.

9.3.4. Ляди для перекриття каналів гідравлічних транспортерів повинні бути виготовлені із міцних порід дерева або металу і щільно входити в пази транспортера.

9.3.5. Для підймання ляд при відкриванні гідравлічного транспортера повинні застосовуватися крюки.

9.3.6. На тракті подавання картоплі повинні установлюватися, з врахуванням місцевих умов, пристрої для регулювання надходження картоплі в завод, а перед насосом, який подає картоплю слід, передбачити регулюючий решітчатий шибер.

9.4. Процеси очищення і мийки картоплі

9.4.1. Процеси мийки картоплі повинні проводитися в ізолюваному приміщенні, обладнаному припливно-витяжною вентиляцією.

9.4.2. Прорізи в місці входу гідравлічного транспортера в приміщення мийки, а також у місці виходу транспортера вилучення відходів необхідно, обладнати шлюзами, гумовими фартухами, які перешкоджають проникненню холодного зовнішнього повітря у приміщення.

9.4.3. Мийне відділення потрібно обладнати каналізацією, що забезпечує відведення стічних вод.

Для відведення води безпосередньо від мийок повинні бути стокові канали, які закриваються зверху закріпленою решіткою.

9.4.4. Вилучення каміння, піску, гички, соломи та інших домішок із мийного відділення повинно бути механізованим.

9.4.5. Процес мийки картоплі повинен виключати розливання і розбризкування води та забруднення робочих місць.

9.4.6. Перед подачею картоплі на картоплетертушку потрібно установлювати водовіддільник або інші пристрої, які забезпечують повне відділення води від картоплі.

9.4.7. Мийне відділення потрібно обладнати світловою або звуковою сигналізацією.

9.4.8. Камери мийки зверху повинні бути закриті решітчастим щитом з розміром чарунок не більше 50 x 50 мм і огорожені перилами.

9.4.9. При подаванні картоплі на мийку насосом прямок перед ним і каменезбірник повинні бути закриті.

9.4.10. Для вилучення із мийки соломи, каміння, гички повинні застосовуватись граблі, лопати, скребачки тощо. Забороняється безпосередньо руками виловлювати з мийки сторонні домішки.

9.4.11. Очищення шнека і проштовхування кусків змерзлої картоплі необхідно проводити за допомогою дерев'яного весла, скребачки або іншого пристосування.

9.5. Одержання картопляної кашки

9.5.1. При організації і проведенні процесів подріблення картоплі повинні забезпечуватися метеорологічні умови в зоні працюючих відповідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88*.

9.5.2. Робоче місце обслуговуючого картоплетертушку повинно бути забезпечене припливно-витяжною вентиляцією, освітленням, комплектом інструментів і пристосувань.

9.5.3. При очищенні і ремонті підземних збірників, чанів, глибоких приямків і тоннелей з причини можливого скупчення в них шкідливих газів необхідно додержуватись правил роботи в ємкостях у відповідності з вимогами, вказаними в розділі 10.1 цих Правил.

9.5.4. Шнеки, що подають картоплю в тертушку, повинні бути закриті.

9.5.5. Очищення шнеків необхідно проводити спеціальними скребачками.

9.6. Розмивання крохмалю

9.6.1. Ланцюгові приводи екстракторів повинні бути обладнані індивідуальними суцільними металевими огороженнями.

9.6.2. Барабани відстійних, відстійно-промивних, відстійно-фільтруючих та інших центрифуг повинні бути збалансовані.

9.6.3. Запуск центрифуги і її експлуатація повинні проводитися тільки при закритому кожусі зовнішнього барабана.

Перед зупинкою цеху внутрішній барабан центрифуг, станцію гідроциклонів необхідно промити водою.

9.6.4. Експлуатація відцентрово-лопатевих, барабанно-струменевих сит повинна проводитись тільки при закритих огорожувальних дверцятах, щитах тощо.

9.6.5. Ситові апарати повинні бути установлені у відповідності з технологічною схемою.

9.6.6. Площадки для обслуговування дугових сит необхідно огорожувати перилами.

9.6.7. Проведення будь-яких газових робіт в корпусі сит необхідно виконувати у відповідності з «Типовой инструкци-ей по организации безопасного проведения газоопасных работ».

9.6.8. Випадкові розливи продукту слід негайно прибирати.

9.6.9. Збірники крохмальних суспензій повинні бути оснащені кришками для огороження по периметру.

9.6.10. При роботі в середині розливних чанів, збірників, уловлювачів для вловлення крохмалю необхідно дотримуватися вимог розділу 10.1 цих Правил.

9.6.11. Крохмальні уловлювачі, що знаходяться поза будівлею заводу, необхідно огородити суцільним бар'єром висотою не менше 1,2 м.

9.7. Зберігання зерна

9.7.1. Площадки для зберігання зерна необхідно заасфальтувати, вирівняти з влаштуванням нахилу не більше 0,1 для відведення атмосферних опадів та обладнати засобами механізації і пристосуваннями для проведення робіт. При короткочасному зберіганні зерна відкриті" площадки повинні бути обладнані навісами і огорожені.

9.7.2. Гранично допустиме завантаження складів зерном повинно позначатися ризиком, нанесеною ясно на стіні склада.

9.7.3. Засіки, бункери, завальні ями та інші ємкості для зберігання зерна повинні покриватися суцільними настилами з обладнанням в них завантажувальних люків діаметром не більше 250 мм.

9.7.4. Внутрішня поверхня засіків, бункерів, ям повинна бути гладенькою, без тріщин, щілин і вибоїн, а стіни повинні мати нахил не менше 45°, який забезпечує повне осипання зерна.

9.7.5. При бунтуванні зерна і розбиранні бунтів для запобігання падінню робочих з висоти або заваленню їх зерном, що нависло, необхідно щоб:

- кут нахилу сторін бунта був не більше 45°;
- подавання зерна з бунтів висотою вище 2 м проводилося з краю бунта і тільки зверху.

9.7.6. Підключення електроустаткування рухомих транспортерів до роаподільної коробки і заземлюючих пристроїв дозволяється тільки особам, що мають допуск До обслуговування електроустановок.

9.7.7. Засіки, бункери, завальні ями та інші закриті ємкості повинні бути обладнані відвідними повітроводами, аспіра-ційними і фільтраційними пристроями для вилучення запиленого повітря.

9.7.8. Для відведення статичної електрики, що накопичилась на фільтрах, необхідно застосовувати індукційні нейтралізатори.

9.7.9. Вивантаження зерна із залізничних вагонів повинно бути організовано з дотриманням таких заходів:

- для гальмування вагонів необхідно застосовувати стандартні гальмові башмаки, кількість яких повинна забезпечувати роботи по всьому розвантажувальному

фронту;

- перед завантаженням вагона необхідно впевнитись в справності його дверей;
- робочі, що відкривають або закривають двері вагонів, повинні знаходитись зі сторони напрямку руху дверей для запобігання травмам, погоджуючи свої дії з іншими робітниками;
- для входу в вагон і виходу з нього при відсутності естакади повинна бути драбина, яка має зверху крюки.

9.7.10. При перекочуванні вагона робочі повинні знаходитись з боку вагона. Зачистку залізниці необхідно проводити тільки після відкочування вагонів.

9.8. Замочування зерна

9.8.1. Відділення для замочування зерна повинно розташовуватись в ізольованому приміщенні, яке обладнане припливно-витяжною вентиляцією.

9.8.2. Люки чанів для замочування зерна, розподільні жолобки стрічкових транспортерів повинні бути закриті щільними кришками з оглядовими вікнами, на яких установлюються запобіжні решітки.

9.8.3. Підлогу в приміщенні відділення для замочування зерна необхідно очищати не рідше двох разів в зміну і змивати гарячою водою.

9.8.4. Роботу всередині чану для замочування зерна необхідно проводити відповідно до вимог розділу 10.1 цих Правил.

9.8.5. Стаціонарні драбини, що ведуть на збірники, повинні бути достатньо освітлені.

9.9. Дроблення зерна

9.9.1. Приміщення, в яких розташовані машини для дроблення зерна з підвищеним рівнем шуму і вібрації, повинні бути ізольовані і самі машини установлені на віброізолюючій основі.

Подавання зерна із бункера-накопичувача на дроблення повинне регулюватися заслінкою або засувкою в залежності від навантаження двигуна дробарки.

9.10. Сушіння крохмалю і крохмалепродуктів

9.10.1. Цехи сушіння крохмалю повинні відповідати вимогам «Правил пожежної безпеки в Україні», а також ГОСТ 12.4.009-83.

9.10.2. Сушильні відділення повинні бути забезпечені засобами пожежогасіння.

9.10.3. В приміщеннях сушильного цеху не слід допускати накопичення пилу. Концентрація пилу у повітрі не повинна перевищувати 6 мг/м³.

9.10.4. В сушильному відділенні всі апарати, які виділяють пил, повинні бути герметизовані.

9.10.5. Для підтримування нормальних умов роботи в сушильному відділенні повинна бути влаштована припливно-витяжна вентиляція. Прибирання цеху слід проводити не рідше 1 разу на зміну тільки мокрим способом або пилесосом. Всі електродвигуни і пускові пристрої повинні бути вибухонебезпечного виконання.

В приміщеннях сушіння крохмалю і крохмалепродуктів мон-тажні, демонтажні і ремонтні роботи дозволяється проводи-ти тільки по наряду-допуску.

9.10.6. Всі вогневі роботи в сушильному відділенні по-винні проводитися тільки у відповідності з вимогами розді-лу 10.3 цих Правил.

9.10.7. Для захисту від можливих розрядів статичної елек-трики повинна бути заземлена вся апаратура транспортерно-технологічного устаткування, металеві конструкції, газопроводи, пневмотранспорт, аспіраційні труби, металеві частини фільтрів для пилу і інше устаткування цеху як в середині приміщення, так і зовні його.

Всі тертьові деталі механізму і устаткування, встановлено-го у вибухонебезпечних приміщеннях, повинні бути густо змащені електропровідним мастилом.

9.10.8. У сушильному відділенні не повинно бути механ-ічних і електричних джерел іскроутворення.

9.10.9. Бункери для крохмалю повинні утримуватися по-стійно закритими. Рукавні фільтри із текстильних матеріалів необхідно прошивати металевим (мідним, алюмінієвим тощо тросиком і заземляти їх.

9.10.10. Користуватися у сушильному відділенні відкритими вогнем, а також палити - забороняється, про що на видному місці повинні бути вивішені попереджувальні знаки і надписи

9.11. Пакування і складування готової продукції

9.11.1. Роботи по пакуванню крохмалю, глюкози в мішки зашиванню, транспортуванню їх в склад повинні бути механ-ізованими.

9.11.2. Для запобігання попаданню холодного повітря в пакувальню через проріз в місці проходу транспортера не-обхідно обладнати шлюзовий затвор.

9.11.3. Приміщення пакувальні і склад готової продукції повинні бути обладнані системою загальнообмінної вентиляції.

9.11.4. Пакувальні машини в кінці кожної зміни необхідно очищати від пилу пилесосом або вологим способом.

9.11.5. Пакувальні машини і механізми повинні бути обладнані звуковою і світловою сигналізаціями.

9.11.6. Склади для кожного виду продукції повинні бути окремими. Мішки з продуктами необхідно укладати в штабелі на підтоварниках. Висота підтоварника повинна бути не менше 0,2 м.

9.11.7. Зберігати сухий крохмаль, глюкозу необхідно в сухих складах, які провітрюються.

9.11.8. Кожна секція складу повинна мати не менше двох дверних прорізів, обладнаних козирками, які не виходять за межі габаритів наближення. Двері складів повинні відкриватися назовні або розсовуватися. Верхні ролики підвісних дверних прорізів повинні бути обладнані огородженням вздовж направляючих рейок, які виключають падіння дверей при виході роликів із направляючих рейок.

9.11.9. В кожній секції складу повинні бути приставні драбини.

9.11.10. При укладанні штабелів в складських приміщеннях необхідно передбачати такі відстані:

по периметру складів - не менше 0,7 м від стін або виступаючих конструкцій;

між штабелями і конвеєром - не менше 1 м;

між штабелями - не менше 0,75 м.

Ширина проїздів для електровивантажувачів та інших механізмів повинна бути не менше максимальної ширини навантаженого транспорту плюс 1,0 м.

9.11.11. Освітлення складів зберігання крохмалю, глюкози повинно відповідати вимогам СНиП II-4-79. Додатково в складах необхідно передбачати бокове штучне освітлення.

9.11.12. Санітарно-побутові приміщення робітників, які працюють в складах тарного зберігання крохмалю, глюкози, повинні відповідати вимогам СНиП 2.09.04-87.

9.11.13. Підлога у складах зберігання крохмалю, глюкози повинна бути горизонтальною і мати тверде покриття, здатне витримати розрахункове навантаження від штабелів і засобів механізації та бути завжди у справному стані.

9.11.14. Мішки з крохмалем, глюкозою масою по 50 кг при механізованому укладанні та розбиранні штабелів дозволяється укладати висотою не більше 20 рядів.

Укладання мішків в штабелі повинно проводитись з перев'язкою рядів у відповідності з вимогами ГОСТ 12.3.009-76.

9.11.15. З метою забезпечення пожежної безпеки відстань від штабелю до елементів електричного освітлення повинна бути не менше 1 м.

9.11.16. Вентиляційні канали у підлогах складів повинні бути закритими.

Установлювати механізми на перекриттях венти-

ляційних каналів дозволяється тільки при позитивних результатах перевірки міцності перекриття із розрахунком на додаткове динамічне навантаження.

9.11.17. Мікроклімат (температура, відносна вологість та швидкість руху повітря) у складах для тарного зберігання крохмалю, глюкози повинен відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005-88*.

9.11.18. Прорізи у стінах суміжних складів для виходу конвеєрів повинні бути обладнані пристроями (підвісними щитами, завісами, шиберами, заслінками), що виключають протяги.

9.11.19. Для безпечного виконання процесів укладання та розбирання штабелів мішків з крохмалем, глюкозою склади повинні бути забезпечені штабелеукладачами, лотками для спускання мішків із штабелів, матеріалом для прокладок, приставними драбинами, ручними візками, трапами, козлами.

10. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ОКРЕМИХ ВИДІВ РОБІТ .

10.1. Робота всередині апаратів і ємкостей

10.1.1. Розкриття, огляд, очищення та ремонт апаратів ємкостей, трубопроводів та іншого технологічного устаткування на ділянках, пов'язаних з виділенням вибухонебезпечних, токсичних газів, горючих рідин, пари, а також роботи у колодязях потрібно проводити тільки після одержання на це на-ряду-допуску (за виключенням аварійних випадків, передбачених у плані ліквідації аварій) та під безперервним наглядом фахівців. Я

10.1.2. Для проведення планово-попереджувальних ремонтів, ліквідації аварій повинні бути розроблені, з врахуванням місцевих умов, та затверджені власником підприємств інструкції і схеми підключення апаратів від водяних, парових, продуктових, газових та інших трубопроводів.

10.1.3. Робота в ємкостях повинна проводитися вдень. Нічні роботи всередині ємкостей можуть проводитися тільки в аварійних випадках.

10.1.4. Ємкість, яку потрібно розкрити для внутрішнього огляду, очищення, ремонту, повинна бути охолоджена, звільнена від продукту, промита, а при необхідності пропарена гострою парою, продута інертним газом і повітрям, відключена з допомогою заглушок від діючої апаратури та системи трубопроводів. Заглушки з хвостовиками повинні бути встановлені на всіх, без винятку, комунікаціях, які підведені до ємкості, що ремонтується.

10.1.5. При наявності в ємкості перемішувачів (інших рухомих вузлів) повинно бути перевірено відключення їх привода від джерел живлення електроенергією видимим розривом та наявністю запобіжних плакатів про відключення.

10.1.6. Ємкість, нагріта у процесі експлуатації, перед проведенням газонебезпечних робіт повинна бути охолоджена до температури, яка не перевищує 30 °С.

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

10.1.7. На ємкостях або комунікаціях, які знаходяться у ремонті або очищені, під час проведення робіт потрібно вивісити попереджувальний плакат «Ремонт» і знімати його тільки після дозволу відповідального за проведення газонебезпечних робіт.

10.1.8. Очищення резервуарів, ємкостей та іншої апаратури потрібно проводити за допомогою ефективних засобів, що не вимагають перебування в них людей.

10.1.9. Роботи по огляду, ремонту та очищенню ємкостей потрібно проводити бригадою у складі не менше 2-х чоловік (працюючий і спостерігач), не рахуючи відповідального за проведення газонебезпечних робіт.

10.1.10. У ємкостях дозволяється працювати одному чоловіку. При необхідності роботи у ємкостях двох або більше чоловік повинні бути прийняті додаткові заходи безпеки, які визначаються на місці проведення робіт і записуються в наряді-допуску. За кожним працюючим у ємкості потрібно закріпити спостерігача, який повинен знаходитись біля ємкості в такому ж спорядженні, як і працюючий (ізолюваний проти газу в положенні «на готові»).

10.1.11. Працівник, який знаходиться всередині апарата, повинен бути забезпечений спецодягом та спецвзуттям, рятувним поясом з прикріпленим до нього мотузком. Мотузок повинен мати вузли через кожні 0,5 м і бути надійно прив'язаний (другим кінцем) до трубопроводу, перил або інших закріплених предметів.

Другий працівник (спостерігач) повинен невідлучно знаходитись поза апаратом біля люка (лаза).

10.1.12. Роботи всередині апаратів негайно припиняються при сигналі, який сповіщає про аварію або пожежу в цеху при раптовому появленні запаху шкідливих речовин.

10.1.13. Доступ працівників всередину апаратів і резервуарів, що мають верхні і нижні люки, потрібно здійснювати 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.

10.1.14. У аварійних випадках, при роботі в апараті з недостатнім обміном повітря, а також при можливості присутності в апараті задушливого або отруйного газу (сульфі-татор, конденсатор тощо) робітник повинен бути забезпечений справним шланговим протигазом з гофрованим шлангом який виходить із апарата не менше ніж на 2 м. Кінець шлан-га повинен бути виведений у зону чистого повітря і закріплений на заздалегідь вибраному місці. Використовувати фільтруючі протигази не дозволяється.

Працівник, який спостерігає, повинен також мати при собі протигаз. Час перебування робітника у протигазі без перерви не повинен перевищувати 15 хв. Потім робітник повинен відпочити на чистому повітрі не менше 15 хв.

10.1.15. Якщо в середині апарату або ємкості працюючий в ній втратив свідомість, дублер зобов'язаний негайно викликати допомогу і вжити всіх заходів для того, щоб вилучити потерпілого із ємкості, не спускаючись в неї. При необхідності спускання в апарат або ємкість для рятування потерпілого дублер має право зробити це тільки в присутності осіб, які прийшли на допомогу.

10.1.16. Після закінчення роботи із апарата або ємкості повинні бути вилучені інструменти, інвентар та всі інші матеріали, що використовувались при ремонті.

Раніше ніж закрити люки, відповідальний за проведення роботи або начальник зміни повинен особисто впевнитись в тому, що апарат або ємкість відремонтовані, в них не залишилися люди і не забуті інструмент і матеріал.

10.2. Проведення робіт в силосах і бункерах

10.2.1. Внутрішній огляд, очищення та ремонт силосів і бункерів, які заповнені сипучими продуктами, потрібно проводити при наявності наряду-допуску та безперервному нагляду особи, яка відповідає за безпечність виконання цих робіт.

10.2.2. Для обслуговування бункерів та силосів повинні бути передбачені люки. Кришки люків належить закривати на замки, ключі від яких повинні знаходитись у начальника зміни.

10.2.3. Бункери зерна, крохмалю, сухого корму повинні бути обладнані решітчатим настилом і запобіжним огородженням, які виключають можливість падіння робітників у бункер.

10.2.4. Для спуску людей у силоси застосовується спеціальна лебідка, яка щорічно підлягає технічному обстеженню.

10.2.5. Лебідки з ручним приводом, призначені для підймання людей, повинні бути обладнані безпечними рукоятками, конструкція яких допускає підймання та опускання тільки шляхом безперервного обертання рукоятки, при цьому швидкість опускання не повинна перевищувати 20 м/хв.

Лебідка з електричним приводом повинна бути обладнана колодочним гальмом, автоматично діючим при відключенні двигуна.

10.2.6. Лебідка повинна комплектуватись сталевим вантажним тросом діаметром не менше 7,7 мм, до якого кріпиться колиска або сидло. До стрижня колиски або сидла повинен бути прикріплений запобіжний пояс, яким робітник повинен закріпитись перед спуском у силос.

10.2.7. Запобіжний канат повинен бути прядив'яний діаметром 25 мм або із легкого міцного синтетичного матеріалу діаметром 7,9 мм. Довжина канату повинна бути на 5 м більше висоти силосу або бункера. Запобіжні пояси і канати також підлягають технічному обстеженню.

10.2.8. Драбини, по яких спускають людей в бункер, і страхувальні канати запобіжних поясів потрібно кріпити за металеві скоби та кільця, які є поблизу люків.

10.2.9. Забороняється опускати людей у силоси та бункери висотою понад 3 м за допомогою мотузкових драбин.

10.2.10. Відповідальний за проведення робіт перед спуском повинен провести інструктаж з безпечного виконання робіт із всіма працівниками, які будуть брати

участь у цих роботах, і перевірити справність обладнання, яке використовують при спусканні в силос.

10.2.11. Роботи всередині бункерів допускаються тільки в присутності працівників, які знаходяться зовні.

Кількість спостерігачів за персоналом, що знаходиться у бункері, визначає керівник роботи із розрахунку не менше одного за кожним працюючим.

Роботи по очищенню силосів потрібно виконувати бригадою із чотирьох чоловік: один спускається в силос, другий управляє лебідкою, третій спускає запобіжний канат, четвертий забезпечує роботу повітродувної машини.

10.2.12. Перед початком робіт силос або бункер потрібно провітрити. Для цього необхідно відкрити верхній лазовий люк та по можливості нижній.

10.2.13. Під час перебування працівника в силосі та бункері потрібно припинити завантаження і розвантаження крохмалю або інших продуктів, а на випускному пристрої потрібно вивісити плакат з написом «Не відкривати, у бункері працюють люди!».

10.2.14. Для освітлення силосів і бункерів потрібно застосовувати переносні вибухонебезпечні світильники напругою не більше 42 В - для залізобетонних бункерів і напругою 12 В - для металевих.

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

10.2.15. Працівник, який безперервно спускається у силос, повинен пройти медичну комісію, яка дає висновок, що дозволяється за станом здоров'я виконувати цю роботу. Робота в силосі повинна проводитись тільки з письмової згоди працівника.

10.2.16. Працівник повинен знаходитись у силосі або бункері не більше 30 хв.

10.2.17. Якщо на стінах силосу або бункеру є склепіння злежаного продукту, не дозволяється робітнику опускатись у силос або бункер нижче рівня прилипшої до стіни маси продукту. Злежаний продукт руйнується металевим шестом з дерев'яним наконечником. Використовувати електроінструменти, а також пристрої, які виділяють іскри, забороняється.

10.2.18. Працювати в бункерах та силосах потрібно в суконному костюмі, шльомі, штанах навипуск, чоботях, рукавицях, окулярах, распіраторі та касці.

Взуття персоналу повинно бути без сталевих підків і гвіздків, а у відсутності такого взуття потрібно одягати калоші. Носити білизну із синтетичних матеріалів забороняється.

10.2.19. Інструмент для роботи у силосах та бункерах повинен бути із кольорового металу, що виключає можливість іскроутворення.

10.2.20. Після закінчення роботи начальник цеху (зміни) зобов'язаний перевірити відсутність у силосі або бункері людей, інвентарю та інструменту.

10.3. Вогневі роботи

10.3.1. Вогневі роботи на території підприємств, в цехах і установках слід проводити відповідно до вимог «Правил пожежної безпеки в Україні».

10.3.2. Вогневі роботи можна проводити тільки при наявності наряду-допуску, який підписаний власником підприємства або іншою особою, призначеною наказом по підприємству.

У аварійних випадках наряд-допуск на проведення вогневих робіт може видавати начальник цеху або особа, яка його заміщає. В цьому випадку вогневі роботи потрібно проводити під безпосереднім керівництвом особи, яка видала наряд-допуск на їх проведення з повідомленням керівництва підприємства та служби охорони праці.

10.3.3. Вогневі роботи на діючих вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних об'єктах (табл.6.3.1) з врахуванням місцевих умов, допускаються у виняткових випадках, коли ці роботи неможливо виконувати у спеціально відведених для цього постійних місцях.

Вогневі роботи на вибухопожежонебезпечних і пожежонебезпечних об'єктах потрібно проводити тільки в денний час (за винятком аварійних випадків).

10.3.4. Апарати, машини, ємкості, трубопроводи та інше устаткування, на яких потрібно проводити вогневі роботи, повинні бути зупинені, звільнені від вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних і токсичних продуктів, відключені заглушками від діючих апаратів і трубопроводів (про що потрібно зробити запис у журналі установаження та знімання заглушок) і підготовлені до проведення вогневих робіт. Пускова апаратура, призначена для включення машин і механізмів, повинна бути знеструмлена та вжиті заходи, що виключають раптовий пуск машин і механізмів.

10.3.5. Площадки, металоконструкції, конструктивні елементи будівель, які знаходяться в зоні проведення вогневих робіт, повинні бути очищені від вибухопожежонебезпечних і пожежонебезпечних речовин (пилу тощо).

10.3.6. Місце для проведення вогневих робіт повинно бути обладнане необхідними первинними засобами пожежогасіння.

10.3.7. Для проведення вогневих робіт потрібно призначити відповідальну особу із числа фахівців цеху, які не зайняті в цей час веденням технологічного процесу, атестовану на право ведення вогневих робіт.

10.3.8. Під час проведення вогневих робіт потрібно здійснювати контроль за станом повітряного середовища в апаратах, ємкостях, комунікаціях, на яких проводяться зазначені роботи, і в небезпечній зоні шляхом експрес-аналізу з використанням газоаналізаторів.

10.3.9. Вогневі роботи дозволяється починати при відсутності вибухопожежонебезпечних і пожежонебезпечних речовин у повітряному

середовищі або наявності їх не вище гранично допустимої концентрації, згідно з діючими санітарними і протипожежними нормами.

10.3.10. У випадку підвищення вмісту горючих речовин у небезпечній зоні, всередині апарату або трубопроводі вогневі роботи необхідно негайно припинити.

Ці роботи можна поновити тільки після виявлення та усунення причин загазованості та відновлення нормального повітряного середовища згідно з ГОСТ 12.1.005-88*.

10.3.11. Під час проведення вогневих робіт технологічному персоналу потрібно вжити заходів, які виключають можливість виділення в повітряне середовище вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних речовин.

10.3.12. Допуск на проведення вогневих робіт здійснює особа, яка відповідає за проведення вогневих робіт, після прийняття устаткування від особи, яка відповідає за підготовку до вогневих робіт, та при задовільному стані приміщення і повітряного середовища.

10.3.13. Посадова особа, відповідальна за пожежну безпеку приміщення (ділянки, установки, території тощо), де проводились вогневі роботи, повинна забезпечити перевірку місця проведення робіт протягом 2-х годин після їх закінчення.

Про приведення місця робіт в пожежобезпечний стан виконавець і відповідальна за пожежну безпеку особа роблять відповідну відмітку в наряді-допуску.

10.3.14. Під час перерви у роботі, а також в кінці робочої зміни зварювальна апаратура повинна відключатись від електромережі, шланги - відокремлюватись і звільнюватись від горючих рідин і газів, а у паяльних лампах тиск повинен бути повністю знижений. Після закінчення роботи апаратура і устаткування повинні бути прибрані у спеціально відведене приміщення.

10.3.15. При проведенні вогневих робіт не дозволяється:

- приступати до роботи з несправною апаратурою;
- розміщати постійні місця для проведення вогневих робіт у пожежонебезпечних та вибухопожежонебезпечних приміщеннях;
- допускати до зварювальних та інших вогневих робіт осіб, котрі не мають кваліфікаційних посвідчень та не пройшли у встановленому порядку навчання за програмою пожежно-технічного мінімуму та щорічної перевірки знань з одержанням спеціального посвідчення;
- проводити зварювання, різання або паяння свіжопофарбованих конструкцій та виробів до повного висихання фарби;
- виконуючи вогневі роботи, користуватися одягом та рукавицями зі слідами масел та жирів, бензину, гасу і інших ГР;
- зберігати у зварювальних кабінах одяг, ГР та інші горючі предмети і матеріали;

- допускати стикання електричних проводів з балонами зі стисненими, зрідженими, розчинними газами;
- виконувати вогневі роботи на апаратах і комунікаціях, заповнених горючими й токсичними матеріалами, а також на тих, що перебувають під тиском негорючих рідин, газів, пари та повітря або під електричною напругою;
- проводити вогневі роботи на елементах будівель, виготовлених із легких металевих конструкцій з горючими і важкогорючими утеплювачами.

10.4. Газонебезпечні роботи

10.4.1. Газонебезпечні роботи потрібно проводити по наряді-допуску установленої форми і тільки після виконання підготовчих робіт.

10.4.2. До газонебезпечних відносяться роботи, які пов'язані з технічним обслуговуванням, очищенням, продуванням та промиванням, ремонтом, демонтажем устаткування, газопроводів, апаратів та ємкостей, колекторів, колодязів, та інші роботи у загазованому середовищі або у місцях можливого виходу (появлення) газу.

На кожному підприємстві крохмале-патокової промисловості повинен бути складений перелік газонебезпечних робіт, затверджений власником.

10.4.3. До організації, керівництва та виконання газонебезпечних робіт допускають тільки спеціально навчений персонал, який пройшов практичне стажування по виконанню газонебезпечних робіт, вміє користуватись засобами індивідуального захисту (ізольованим шланговим протигазом та рятівним поясом), володіє засобами надання першої долікарняної допомоги.

Фахівці повинні пройти спеціальне навчання та перевірку знань в обсязі виконуваних на підприємстві газонебезпечних робіт і виробничої інструкції.

Повторна перевірка знань проводиться не рідше 1 разу на три роки.

10.4.4. З працівниками - виконавцями газонебезпечних робіт необхідно проводити спеціальне навчання та перевірку знань у потрібному обсязі.

Повторна перевірка знань проводиться не рідше ніж через 12 місяців, а позачергова перевірка - при виявленні низького рівня знань, порушенні вимог виробничих інструкцій, за вимогами органів пожежного нагляду тощо.

10.4.5. Крім навчання з усіма виконавцями газонебезпечних робіт проводять цільовий інструктаж перед виконанням робіт з оформленням у наряді-допуску та журналі реєстрації допусків і видачі засобів індивідуального захисту.

10.4.6. Всі газонебезпечні роботи проводять вдень, крім аварійних робіт, які проводяться відповідно до плану ліквідації аварії, без оформлення наряду-допуску. У виключних випадках, при виробничій необхідності, проведення газонебезпечних робіт може бути дозволене в нічний час.

При цьому в наряді-допуску зазначають додаткові заходи, що враховують вимоги безпеки при роботах у нічний час. У переліку газонебезпечних робіт повинна бути відповідна відмітка про газонебезпечні роботи, проведення яких можливе у нічний час.

10.4.7. Виконувати газонебезпечні роботи потрібно бригадами не менше 2-х чоловік, не рахуючи відповідального за проведення робіт.

10.4.8. При газонебезпечних роботах використовують іскробезпечний інструмент. Для освітлення застосовують переносні світильники напругою не вище 12 В або акумуляторні лампи у вибухозахищеному виконанні, відповідної категорії та групи вибухонебезпечної суміші, яка може утворюватись.

Спецодяг, спецвзуття, запобіжні та інші пристрої повинні застосовуватись тільки ті, що виключають іскроутворення.

10.5. Робота в хімічних лабораторіях

10.5.1. Приміщення лабораторії повинні відповідати вимогам будівельних норм і правил СНиП 2.09.02-85, протипожежних норм СНиП 2.01.02-85, СНиП 245-71 «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» і цих Правил.

10.5.2. Лабораторні приміщення, крім загальної припливно-витяжної вентиляції з механічним спонуканням, повинні бути обладнані вентиляційними пристроями для відсмоктування повітря із витяжних шафів. Повітрообмін у лабораторному приміщенні повинен бути розрахований так, щоб фактичні концентрації шкідливих речовин у повітрі приміщень не перевищували гранично допустимих за ГОСТ 12.1.005-88*.

10.5.3. Світильники у витяжній шафі за своїм виконанням повинні відповідати категорії і групі вибухонебезпечних сумішей, які можуть там утворитися. Вимикачі електричного освітлення і штепсельні розетки повинні розміщуватись поза витяжними шафами.

10.5.4. Робочі столи і витяжні шафи, призначені для робіт з вибухонебезпечними і пожежонебезпечними речовинами, повинні бути покриті вогнетривкими матеріалами, а при роботі з кислотами і лугами, - стійкими до їх дії і мати бортики.

10.5.5. Працівники лабораторії повинні знати основні властивості реактивів, якими користуються, ступінь їх токсичності, здатність до утворення вибухонебезпечних сумішей.

10.5.6. Кімнати, які призначені для робіт з особливо- і високонебезпечними речовинами, повинні бути ізольовані від інших приміщень лабораторії, мати окремий вхід і витяжні шафи, не зв'язані з вентиляцією інших приміщень.

10.5.7. Для переливання агресивних рідин з бутлів потрібно застосовувати спеціальні сифони.

10.5.8. На кожную посудину, в яку поміщають хімічну речовину, потрібно приклеїти етикетку з чіткою назвою речовини, що зберігається, та її концентрації.

10.5.9. У місцях зберігання кислот потрібно мати достатню кількість нейтралізуючих засобів (содові і вапнякові розчини).

10.5.10. Газопроводи у лабораторних приміщеннях повинні бути виконані у відповідності до вимог «Правил безпеки у газовому господарстві» і пофарбовані за ГОСТ 12.4.026-76.

10.5.11. Всі отруйні речовини потрібно зберігати під замком в окремій шафі та тримати на особливому обліку.

10.5.12. Забороняється виливати у каналізаційну систему отруйні речовини, концентровані кислоти і луги без попереднього їх знешкодження.

10.5.13. Приміщення лабораторії повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння у відповідності до «Правил пожежної безпеки в Україні» і, як правило, обладнані заробами автоматичної пожежної сигналізації (датчиками, автоматичними оповіщувачами).

10.5.14. У будівлях, в яких розміщені лабораторії, де проводяться роботи з шкідливими речовинами, що проникають через шкіру і діють на неї та слизисті оболонки, повинні бути передбачені душові і фонтанчики.

10.5.15. Штучне освітлення у лабораторіях повинно відповідати СНиП II-4-79. Місцеве освітлення повинно бути комбінованим. Застосування тільки місцевого освітлення забороняється.

Світильники місцевого освітлення повинні бути влаштовані так, щоб забезпечити можливість зміни напрямку світлового потоку.

10.5.16. Всі рухомі частини механізмів лабораторних установок повинні бути огорожені.

10.6. Робота з переносними електроприладами (інструментом)

10.6.1. Переносні електроприлади та електроінструменти (електродрелі, електрогайковерти, шліфувальні і полірувальні машини, електропаяльники, різьбонарізувачі, вібратори тощо) і ручні електролампи повинні задовольняти вимоги ГОСТ 12.2.013-91.

10.6.2. У приміщеннях без підвищеної небезпеки потрібно користуватись інструментом напругою не вище 220 В, у приміщеннях з підвищеною небезпекою - не вище 42 В, у особливо небезпечних приміщеннях - не вище 12 В.

10.6.3. При неможливості забезпечити роботу електроінструмента на напрузі 42 В допускається користуватись інструментом напругою до 220 В при наявності пристроїв захисного відключення або надійного заземлення корпусу електроінструмента з обов'язковим використанням захисних засобів (діелектричних рукавиць, калош, килимків).

10.6.4. Корпус електроінструмента на напрузі вище 42 В повинен мати спеціальний затиск приєднання заземлюючого проводу з відмітним знаком «Земля».

10.6.5. Штепсельні з'єднання, які призначені для підключення інструменту і переносних електричних світильників, повинні мати недоступні для дотику струмоведучі частини і додатковий заземлюючий контакт.

10.6.6. Штепсельні з'єднання (розетки, вилки), які використовують на напрузі 12 і 42 В, за своїм конструктивним виконанням повинні відрізнятися від штепсельних з'єднань, які призначені для напруги 110 і 220 В.

Можливість включення вилок на напругу 12 і 42 В в штепсельні розетки 110 і 220 В повинна бути виключена.

Штепсельні з'єднання на 12 і 42 В повинні мати забарвлення, яке відрізняється від забарвлення штепсельних з'єднань на 110 і 220 В.

10.6.7. Щоб уникнути пошкодження оболонки кабелю, проводів на вводі в інструмент, вони повинні бути захищені спеціальними пристроями.

10.6.8. Приєднання переносних ламп на напрузі 12 і 42 В можна здійснювати наглухо або за допомогою штепсельної вилки, в крайньому разі на кожусі трансформатора зі сторони 12 і 42 В повинна бути передбачена відповідна штепсельна розетка.

Живлення електроінструменту і переносних ручних світильників від автотрансформатора забороняється.

10.6.9. Контроль за збереженням та справністю електроінструменту і переносними ручними світильниками повинен здійснюватись відповідальною особою. Електроінструмент повинен мати порядковий номер і зберігатись у сухому приміщенні.

10.6.10. Перевірка на відсутність замикання на корпус і стан ізоляції проводів, відсутність обриву заземлюючої жили (провода) електроінструменту, переносних електричних світильників, а також ізоляції знижувальних трансформаторів і перетворювачів частоти повинна проводитись не рідше 1 разу на 3 місяці особою, що має кваліфікаційну групу не нижче III, результати перевірки потрібно відмічати в спеціальному журналі.

10.6.11. Електроінструмент, знижувальні трансформатори, переносні електричні світильники і перетворювачі частоти повинні підлягати ретельним зовнішнім оглядам. Слід звертати увагу на справність заземлення та ізоляцію проводів, відсутність заземлення та ізоляцію проводів, відсутність оголених струмоведучих частин і відповідність інструменту умовам роботи.

Електроінструмент перед видачею на руки робітнику повинен бути перевірений на стенді або приладами щодо неполадок заземлюючого провода і відсутності замикання на корпус у присутності робітника.

Електроінструмент, який має дефекти, видавати для роботи забороняється.

10.6.12. Перед початком робіт з електроінструментом повинні бути перевірені:

а) затяжка гвинтів, що кріплять вузли і деталі інструменту;

б) справність редуктора шляхом прокручування рукою шпинделя електроінструменту (при відключеному електродвигуні);

в) стан щіток і колектора;

г) стан проводів електроінструменту, цілісність ізоляції, відсутність злому жил;

д) справність заземлення.

10.6.13. Для приєднання електроінструменту до мережі потрібно застосовувати шланговий і багатожильні гнучкі проводи (типу ПРГ) з ізоляцією на напругу не нижче 500 В, які заключені в гумовий шланг.

10.6.14. При користуванні електроінструментом або переносними електричними світильниками їх проводи або кабелі потрібно, по можливості, підвішувати.

Безпосередній дотик проводів або кабелів до металевих, гарячих, вологих і масляних поверхонь або предметів не допускається.

При виявленні будь-яких неполадок робота з електроінструментом або переносним електричним світильником повинна бути негайно припинена.

10.6.15. Особам, які користуються електроінструментом, забороняється:

а) передавати інструмент хоча б на короткий час іншим особам;

б) розбирати електроінструмент і проводити з ним будь-який ремонт (як самого електроінструменту, так і проводів, штепсельних з'єднань тощо);

в) працювати на висоті понад 2,5 м на приставних драбинах;

г) заносити в середину металевих резервуарів, апаратів переносні трансформатори і перетворювачі частоти.

11. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

11.1. Загальні вимоги

11.1.1. Вантажно-розвантажувальні роботи потрібно виконувати у відповідності до вимог ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80, «Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів».

11.1.2. При виконання вантажно-розвантажувальних робіт рівні небезпечних і шкідливих факторів не повинні перевищувати допустимих значень, передбачених ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.005-88*.

11.1.3. Вантажно-розвантажувальні роботи потрібно виконувати під керівництвом відповідального за безпечне виробництво робіт по переміщенню вантажів з числа фахівців, призначених наказом власника, після перевірки знань комісією підприємства.

11.1.4. Перед початком вантажно-розвантажувальних і транспортно-складських робіт (ВРТС) керівники повинні перевірити справність вантажопідйомних машин, а стропальщики - справність вантажозахватних пристроїв і тари.

Робота на несправних механізмах та з несправним інвентарем не дозволяється.

11.1.5. До управління електронавантажувачами, електроштабелерами і електровізками допускаються особи не молодші 18 років, які пройшли навчання і мають посвідчення на право управління машинами, видане кваліфікаційною комісією підприємства або спеціалізованими учбовими закладами.

11.1.6. Робітники, що зайняті на ВРТС роботах, повинні проходити профілактичні попередні та періодичні медичні обстеження у порядку, встановленому «Положенням про медичний огляд працівників певних категорій».

11.1.7. Працюючі, які допущені до вантажно-розвантажувальних робіт з небезпечними і особливо небезпечними вантажами, повинні проходити спеціальне навчання безпечним методам праці з подальшою атестацією.

11.1.8. Місця постійного проведення вантажно-розвантажувальних робіт повинні бути розташовані на спеціально відведеній території з твердим і рівним покриттям та мати нахил не більше 5°.

Забороняється проводити роботи на захаращених площадках. У зимовий час року площадки потрібно регулярно очищати від снігу і льоду, а також посипати піском або шлаком.

11.1.9. Місця проведення вантажно-розвантажувальних робіт повинні бути обладнані знаками безпеки за ГОСТ 12.4.026-76.

Транспортні шляхи потрібно утримувати у справному стані.

11.1.10. На площадці для укладання вантажів повинні бути позначені межі штабелів, проходів і проїздів між ними. Не дозволяється розміщувати вантажі на проходах і проїздах. Площадки для проміжного складування вантажів повинні знаходитись на відстані не менше 2,5 м від залізничних шляхів та автомобільних доріг.

11.1.11. Освітленість вантажно-розвантажувальних площадок, разом з проходами і проїздами, повинна бути не нижче 10 лк.

11.1.12. Вантажно-розвантажувальні роботи з пиловиділяючими матеріалами (цемент, зерно, сухий корм, вугілля тощо) потрібно виконувати механізованим способом.

11.1.13. Підлога у приміщеннях, по якій переміщують вантажі, повинна мати справне покриття (асфальтове, бетонне тощо), не мати вибоїн, щілин, набитих планок.

11.1.14. Трапи, рампи, проходи і проїзди повинні бути очищені від жирів та інших забруднень, снігу і льоду.

11.1.15. Рампи повинні мати запобіжні бруски висотою не менше 0,15 м.

11.1.16. При розвантажуванні сипучих вантажів із піввагонів люки потрібно відкривати спеціальними пристроями, які дозволяють працюючим знаходитись на безпечній відстані.

При розвантажуванні сипучих вантажів із піввагонів на підвищених шляхах, розташованих на висоті понад 2,5 м, люки потрібно відкривати із спеціальних містків, закривати - з ділянок, які прилягають до підвищених шляхів.

11.1.17. Для проходу обслуговуючого персоналу по естакаді потрібно передбачити ходові дошки, які укладені вздовж осі шляху на шпальних брусах.

11.1.18. На ділянці шляху з нахилом не допускається одночасна робота людей і механізмів.

11.1.19. Перед початком пересування вагонів сходні, містки, зльоти та інші пристрої, які заважають пересуванню, потрібно прибрати, робітників попередити про пересування вагонів.

11.1.20. Ширина проїздів для автотранспорту повинна бути не менше 3 м.

11.1.21. Ширина проїздів уздовж країв сортувальної рампи повинна бути 3,6 м.

11.1.22. Рух транспортних засобів у місцях проведення вантажно-розвантажувальних робіт потрібно організувати за схемою, затвердженою власником підприємства, з установленням відповідних дорожніх знаків, а також знаків, які прийняті на залізничному транспорті за ГОСТ 10807-87.

11.1.23. На ділянках вантажно-розвантажувальних робіт повинні бути обладнані кімнати для приймання їжі, обігрівання, гардеробні, душові, санвузли, організований питний режим у відповідності до СНиП 2.09.04-87.

11.1.24. На кожному підйомному механізмі повинні бути позначені реєстраційний номер, вантажопідйомність та дата наступного випробування.

11.1.25. Установлення, реєстрацію, випробування, технічне обстеження та експлуатацію підйомно-транспортного обладнання і вантажозахватних пристроїв потрібно здійснювати відповідно до «Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів».

11.1.26. Вантаж повинен бути розміщений, а при необхідності - закріплений на транспортному засобі так, щоб він: не завдавав небезпеки водію та оточуючим; не обмежував водію оглядовість;

не порушував рівновагу транспортного засобу; не закривав світлові та сигналізаційні прилади, а також номерні знаки і реєстраційні номери.

11.1.27. Ручні вантажні візки повинні відповідати вимогам ГОСТ 13188-67.

11.1.28. Візки і тачки для ВРТС робіт повинні виготовлятися за типовим кресленням на роликових або шарикових підшипниках.

11.1.29. Рукоятки візків повинні бути-обладнані запобіжними скобами для захисту рук робітників від травмування.

11.1.30. Сходні шириною не менше 1 м потрібно виготовляти із дощок (риштування) не нижче 2-го сорту, товщиною не менше 60 мм. та закріплювати з нижньої сторони металевими або дерев'яними планками, які установлені з інтервалом не більше 0,5 м.

Гвіздки потрібно забивати з верхньої сторони, а кінці їх з нижньої сторони слід загнути і забити.

11.1.31. Переносні драбини, містки, сходні, накати тощо повинні відповідати вимогам ГОСТ 23120-78, ГОСТ 26887-86.

11.1.32. Вантажно-розвантажувальний інвентар та інструменти повинні бути у справному стані і зберігатись у коморі укладеними на стелажах і у гніздах.

11.1.33. Рукоятки інструменту повинні бути виготовлені із міцних порід та чисто оброблені (без задирок).

11.1.34. Плоскі, стоячні, ящичні піддони повинні відповідати вимогам ГОСТ 19822-82 і ГОСТ 9078-84.

11.1.35. Пристрої, інвентар, інструмент, такелаж повинні бути закріплені за бригадами, робітниками та іншими особами, що відповідають за їх збереження та справний стан.

11.1.36. Для пересування неподільних вантажів масою від 80 до 500 кг потрібно використовувати візки.

11.2. Заходи безпеки при пересуванні вантажів

11.2.1. Вантажно-розвантажувальні роботи потрібно виконувати механізованим способом за допомогою кранів, навантажувачів, штабелеукладачів та інших машин, а також засобів малої механізації (талей, блоків, лебідок тощо).

11.2.2. Забороняється навантаження в один вагон небезпечних вантажів різних класів.

11.2.3. При відкриванні та закриванні дверей вагонів, люків (нижніх та верхніх), замків, бортів платформи тощо потрібно використовувати спеціальні пристрої.

11.2.4. При відкриванні бортів платформи потрібно спо-

чатку відкрити середні закладки запору платформи, а потім крайні. Робітник при цьому повинен стояти збоку від борту. При одночасному розвантажуванні декількох вагонів їх потрібно розвантажувати через один.

11.2.5. При завантаженні (розвантаженні) бункерів, башт, силосних та інших ємкостей навалювальними вантажами верхи, ємкостей повинні бути закриті спеціальними пристроями (ре-шітками, люками, огороженнями), що виключають падіння робітників у ємкості.

11.2.6. Для переходу працівників по навальному вантажу, який має велику пливучість і здатність засмоктувати, потрібно установлювати трапи або помости з перилами на всьому шляху пересування.

Для пересування по навальному матеріалу працюючим необхідно видавати пояси із страхувальним канатом (тросом).

11.2.7. При забиранні навалювальних вантажів із штабелю не слід допускати утворення підкопів для запобігання обвалу.

11.2.8. Штабелі навалювальних вантажів повинні мати схилі що відповідає куту природного схилу для вантажу даного виду, або бути огорожені міцними підпірними стінками.

11.2.9. Вантажі в тарі та кіпах потрібно укласти у стійкі штабелі, висота яких повинна бути визначена ГОСТ 12.3.010-82.

Крупногабаритні й великовагові вантажі повинні бути укладені в один ряд на підкладах.

11.2.10. При ВРТС роботах із штучними вантажами потрібно застосовувати їх пакетування з використанням піддонів, контейнерів та інших пакетоутворювальних засобів. Вантажі у пакетах повинні бути скріплені.

11.2.11. Розвантажені на узбіччя залізниці матеріали, вантажі і паливо необхідно розміщувати із додержанням розри-1 ву 1,5 м до найближчої рельси.

11.2.12. Підготовлений до завантаження вантаж повинен бути розташований не ближче 2 м від найближчої рельси.

11.2.13. Вантажі у ящиках, мішках і кіпах дозволяється укласти у штабелі: вручну - на висоту не більше 3 м, за допомогою механізмів - до 6 м (19 рядів), з дотриманням форми визначеного перерізу штабелю, що виключає розвал.)

11.2.14. ВРТС роботи з вантажами, які перекочуються, потрібно, як правило, виконувати механізованим способом. У виняткових випадках допускається виконувати вручну піднімання вантажу на висоту за допомогою нахилених площадок та лаїв з утриманням вантажу канатами з протилежної сторони. Робітники при цьому повинні знаходитись збоку вантажу, що піднімається або опускається.

11.2.15. Запаковані вантажі повинні мати обв'язку та кріплення, що виключають можливість розвалювання пакета або випадання окремих вантажів із пакета при складуванні.

11.2.16. Всі операції з великоваговими вантажами (технологічне устаткування, залізобетонні вироби, машини, рельси, труби, колоди, стовпи тощо) потрібно проводити під безпосереднім керівництвом особи, яка відповідає за безпечне виконання робіт.

11.2.17. Великовагові вантажі з масою окремого місця понад 500 кг при завантаженні та розвантаженні потрібно переміщати тільки за допомогою вантажопідйомних

машин.

11.2.18. Розвантаження та переміщення великовагових вантажів потрібно проводити при дотримванні таких умов:

шляхи переміщення повинні бути вільними, предмети, що заважають, прибраними;

при слабкому ґрунті та нерівній поверхні на шляхи переміщення вантажу потрібно укласти дошки, бруски або шпали;

кінці катків, що виступають з-під вантажу, повинні бути не менше 0,3 - 0,4 м.

11.2.19. При розвантаженні довгомірних балок та швелерів їх зсувають до краю платформи і опускають на землю по металевих або дерев'яних накатах за допомогою ломів.

11.2.20. Для вантажно-розвантажувальних робіт з штучними вантажами потрібно передбачити спеціальні площадки (платформи, естакади, рампи) на висоті підлоги кузова транспортного засобу. Рампи зі сторони під'їзду транспортних засобів повинні бути шириною не менше 1,5 м і нахилом не більше 5°.

Ширина естакади, призначеної для пересування по ній транспортних засобів, повинна бути не менше 3 м.

11.2.21. Вантажно-розвантажувальні роботи з великовантажними і довгомірними вантажами, а також за допомогою грейфера, електромагніта та інших механічних вантажозахватних пристроїв слід проводити тільки при відсутності людей як у кабіні, так і в кузові транспортного засобу.

11.2.22. При постановці транспортних засобів під вантажно-розвантажувальні роботи повинні бути вжиті заходи, попереджуючі самовільний їх рух.

11.2.23. Межі площадок для проведення вантажно-розвантажувальних робіт повинні бути позначені попереджувальними знаками.

11.2.24. Кантувати великовагові вантажі, підводити під них стропи необхідно за допомогою спеціальних пристроїв і домкратів.

11.2.25. Забороняється залишати Піднятий вантаж без надійного кріплення, а також на час перерви у роботі.

11.2.26. З платформи або з піввагона одночасно можна вивантажувати тільки один штабель.

11.2.27. Укладання великовагових вантажів на площадках потрібно проводити з дотриманням габаритів наближення до залізничних шляхів.

11.2.28. Вантажно-транспортні роботи з небезпечними вантажами слід виконувати у денний час; в нічний час вони допускаються як виключення та за умови розроблення до-даткових заходів безпеки.

11.2.29. Працюючі на місцях вантажно-розвантажувальних робіт повинні носити наплічники, захисні каски встановлених зразків, якщо є загроза падіння предметів

зверху.

11.3. Робота з небезпечними вантажами

11.3.1. Завантаження та розвантаження кислот, лугів по-трібно проводити вантажникам, що пройшли навчання та інструктаж, забезпечені засобами індивідуального захисту та ознайомлені з властивостями пересувних матеріалів.

11.3.2. Завантаження та розвантаження кислот, лугів та інших небезпечних речовин, які перевозять у тарі, потрібно проводити у спеціальних складах, підлога яких повинна бути на одному рівні з підлогою вагона.

На місцях роботи повинна завжди знаходитись вода для негайного промивання опіків кислотою, лугами, формаліном-тощо.

11.3.3. Перед початком роботи кожне місце вантажу по-трібно старанно оглянути. При появленні хоч би найменших пошкоджень тари вантаж беруть лише при дотримуванні особ-ливих заходів обережності.

11.3.4. При розвантаженні спочатку звільняють середину вагона, потім його краї, одночасно проводять розвантажен-ня верхнього й нижнього ярусів.

11.3.5. При наявності розбитих бутлів, ящиків та розли-тої кислоти і лугу прибирання їх потрібно проводити у про-тигазах.

11.3.6. Розлита кислота нейтралізується вапняним розчи-ном або содою, потім це місце посипають піском, після чого усе обережно прибирається, закопується у землю, а залите місце у складі або вагоні промивається великою кількістю води.

11.3.7. У складах корзини з бутлями ставляться у один

ряд по висоті групами не більше 4-х рядів. Між групами бутлів повинен бути прохід шириною не менше 1 м. При наявності спеціальних стелажів бутлі можна установлювати у два яруси.

11.3.8. Пересування кислот і лугів у бутлях дозволяється тільки на спеціальних візках або носилках із гніздами. Перенесення бутлів двома робітниками допускається тільки в міцних корзинах.

11.3.9. При пересуванні порожніх бутлів з-під кислот необхідно дотримуватись обережності, адже у них можуть бути залишки кислот. Не допускається переносити бутлі на плечах, спині або перед собою, та нахиляти.

11.3.10. Вагони після перевезення кислот, лугів та інших небезпечних речовин потрібно очистити й направити на промивання.

11.3.11. Розливання кислот і лугів із ємкостей (залізничних цистерн) в дрібну тару (бочки, бутлі) потрібно проводити за допомогою вакуум-насоса або сифонів по сталених трубопроводах, окремі ділянки яких з'єднані за допомогою зварювання або фланцевих з'єднань, захищених сталеними кожухами.

11.3.12. Користуватись при зливу гумовим шлангом забороняється.

11.3.13. Забороняється переставляти бутлі або бочки при відкритому крані на зливному трубопроводі.

11.3.14. Категорично забороняється спускання людей у цистерни для проведення їх огляду на пунктах переливання.

11.3.15. Налив і злив цистерн з легкозаймистими рідинами потрібно проводити механізованим способом, дотримуючись вимог «Правил пожежної безпеки в Україні», при цьому корпуси цистерн і шланги повинні бути заземлені для запобігання виявленню статичної електрики.

11.3.16. Палити, запалювати сірники у радіусі 50 м від місця завантаження і зупинки вагонів з легкозаймистими вантажами забороняється, для цього слід вивісити попереджувальні знаки і написи.

11.3.17. Виконувати роботи поблизу цистерн з-під легкозаймистих рідин дозволяється лише при природньому освітленні.

12. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ МАТЕРІАЛІВ, ТАРИ, СИРОВИНИ ТА ІНШИХ РЕЧОВИН

12.1. Загальні вимоги

12.1.1. При проектуванні складів сировини, полуфабрикатів та матеріалів необхідно користуватись СНиП 2.11.01-85.

12.1.2. Протипожежні заходи в складах повинні відповідати вимогам СНиП 2.01.02-85 і «Правилам пожежної безпеки в Україні».

12.1.3. Висота складських приміщень повинна прийматися з врахуванням безперешкодного переміщення рухомих транспортних механізмів і робочих з вантажем.

12.1.4. Підтоварники, настили і піддони повинні бути достатньо міцними і стійкими.

12.1.5. Кожне складське приміщення повинно бути забезпечене електросиловою проводкою з безпечними закритими рубильниками і штепсельними розетками для підключення шлангових проводів рухомих транспортних механізмів.

12.1.6. Завантаження складу повинно відповідати проектним розрахункам. Складування сировини, матеріалів, тари тощо повинно проводитись в належному порядку, який забезпечує безпеку робочих при укладанні і розбиранні штабелів, а також при їх роботі на складі.

12.1.7. Територію складу захищувати порожньою тарою забороняється.

Порожня тара повинна зберігатись на спеціально відведених для цього площадках.

12.1.8. Мийку забруднених піддонів слід проводити за межами складу.

12.1.9. Дощаті ящики та іншу тару дозволяється відкривати тільки за допомогою призначених для цієї цілі інструментів.

12.1.10. Дерев'яні бочки слід розкривати шляхом зняття обручів. Потрібно звільнити дно і вигнути його за допомогою клепача. Не дозволяється виймати дно бочки ударами молотка або сокири.

12.1.11. При розкриванні металевих бочок слід користуватися спеціальним гайковим ключем. Відкручувати пробки ударами молотка забороняється. Порожні та заповнені бочки не можна кидати і ударяти одна об одну.

12.1.12. Пакетування на плоских піддонах потрібно проводити з врахуванням особливостей зберігання пакетів у штабелях і стелажах.

12.1.13. Помости-платформи у складах повинні бути шириною 1,5 м, а у складах, де завантаження і розвантаження може проводитись за допомогою автотранспорту, - не менше 2,5 м.

Помости, платформи повинні мати тверде рівне покриття, яке забезпечує безперешкодний рух транспортних механізмів. Платформи повинні мати відповідні навіси.

12.1.14. Розташування складських приміщень загального призначення в підвальних і напівпідвальних поверхах допускається тільки при наявності дозволу органів державного пожежного нагляду.

12.1.15. В складських приміщеннях, розташованих в підвальних або напівпідвальних поверхах в цілях пожежогасіння, необхідно передбачати вікно розміром 0,9х1,2 м з прямими.

12.1.16. Площі складських приміщень повинні відповідати запасам сировини і готової продукції, що забезпечують нормальний технологічний процес виробництва.

12.2. Склад мішкотари

12.2.1. У складах мішкотари повинні бути окремі, обладнані припливно-витяжною вентиляцією, приміщення для витрушування, ремонту, прання й сушіння мішків.

12.2.2. Вантажно-розвантажувальні й складські роботи з мішкотарою, а також усі процеси, які пов'язані з підготуванням мішкотари (витрушування, прання, сушіння тощо), повинні бути механізовані.

12.2.3. Тканинні мішки потрібно укладати десятками, складеними навпіл, в стопи висотою не більше 2,5 м.

Відстань між штабелями мішків для проходу людей повинна бути шириною не менше 1,5 м, а для проїзду візків

не менше 2,5 м.

12.3. Склад сухого корму

12.3.1. Складські приміщення для корму повинні відповідати вимогам СНиП 2.11.01-85 і СНиП 2.01.02-85.

12.3.2. Покриття, вікна, двері, підлога складів сухого корму повинні виключати можливість попадання вологи у приміщення з метою запобігання самозайманню сухого корму.

12.3.3. Стіни і покриття складських приміщень для зберігання сухого корму повинні бути із вогнетривких конструкцій, мати рівну поверхню і обробку, яка не допускає накопичення кормового пилу.

12.3.4. Кількість виходів із приміщень складів сухого корму повинна відповідати вимогам СНиП 2.11.01-85.

12.3.5. Склад сухого корму повинен бути обладнаний автоматичною пожежною сигналізацією, пожежним інвентарем і первинними засобами пожежогасіння згідно з ГОСТ 12.1.004-91 і ГОСТ 12.4.009-83.

12.3.6. Двері складів сухого корму повинні відкриватись в бік виходу із приміщення.

12.3.7. Рівень підлоги приміщення складів корму не повинен бути нижче рівня території, яка прилягає до будівлі.

12.3.8. Транспортування сухого корму в склад, завантаження в залізничні вагони, автотранспорт повинні бути механізовані. При виконанні вантажних робіт необхідно користуватись протипильними респіраторами моделі ПРП-1.

12.3.9. В складах сухого корму не дозволяється прокладання паропроводів, трубопроводів води, тоннелей для електрокабелів.

12.3.10. Забороняється приймання на склад корму з підвищеною вологістю і залишками вогнища.

12.3.11. У випадку підвищення температури корму, який зберігається, необхідно негайно розкрити і охолодити його шляхом природнього притоку повітря або вилучити вогнище за межі складу. Поливати корм водою забороняється.

12.3.12. В складах сухого корму не дозволяється влаштовувати антресолі, перегородки, побутовки, комори з легкозаймистих матеріалів.

12.3.13. Електрообладнання і електроустановки повинні бути у вибухобезпечному виконанні.

12.3.14. Прибирання пилу у складах сухого корму потрібно проводити не рідше 1 разу на місяць.

12.4. Склад сірки

12.4.1. Для приймання і складування сірки повинна бути обладнана площадка з твердим покриттям і навісом.

12.4.2. Транспортування сірки від складу до сірчистої печі повинно бути механізованим.

12.5. Склад кислот та інших агресивних речовин

12.5.1. Хімічні речовини, які надходять до складу, потрібно розміщувати по заздалегідь розроблених технологічних картах з врахуванням їх найбільш характерних властивостей: вогнєнебезпечні, отруйні, хімічно активні. З цією метою скла-

ди належить розбити на окремі приміщення (відсіки), ізольовані один від одного протипожежними стінами (перегородками).

12.5.2. Зберігання кислот і лугів у підвальних приміщеннях, а також з горючими і легкозаймистими речовинами забороняється.

Дозволяється тимчасове зберігання кислот і лугів на площадках, захищених від сонячних променів і атмосферних опадів.

12.5.3. На складах хімічних речовин забороняється проводити роботи, не пов'язані з їх зберіганням.

12.5.4. Транспортування кислот у скляній тарі (бутлях) можливе тільки у дерев'яних ящиках з м'якою прокладкою, а також у плетених корзинах. Ящики і корзини потрібно оснастити ручками для перенесення.

12.5.5. Бутлі з кислотами слід наповнювати не більше ніж на 0,9 їх місткості, щільно закривати пробками з кислотостійкого матеріалу і упаковувати в корзини або дерев'яні ящики. На складах кислот забороняється:

установлювати бутлі з кислотами поблизу поверхні з підвищеною температурою або без захисту від дії сонячних променів;

використовувати пробки із дерева, соломи, тканини для закривання бутлів.

12.5.6. Хлорне вапно потрібно зберігати в закритій тарі, виготовленій із корозійностійких матеріалів.

12.5.7. Хімічні речовини потрібно зберігати у справній закритій тарі і мати прикріплені етикетки з найменуванням вмісту.

12.5.8. Для розливання кислот, лугів та інших агресивних рідин у складах повинні бути спеціальні пристрої (сифони або насоси).

12.5.9. При зберіганні сірчаної кислоти потрібно вжити заходів по недопущенню дотику її з деревиною, соломою та іншими речовинами органічного походження.

12.5.10. В складах повинна бути виробнича інструкція по зберіганню, видачі і транспортуванню агресивних речовин, а також аптечки, респіратори, захисні окуляри, умивальники.

12.6. Склади безтарного зберігання крохмалю і сухого корму

12.6.1. Склади безтарного зберігання крохмалю і сухого корму повинні мати огорожуючі конструкції масою не більше 120 кг/м² покриття, які збираються і легко скидаються. Пло-щу огорожувальних конструкцій слід приймати по розрахуй-ку. При відсутності розрахункових даних площу конструкцій для приміщень категорії Б

потрібно приймати не менше $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 об'єму вибухонебезпечного приміщення відповідно до СНиП 2.09.02-85.

12.6.2. У складах безтарного зберігання крохмалю і сухо-го корму потрібно передбачити: дистанційне управління потоково-транспортною системою, кондиціонування повітря з автоматичним регулюванням його параметрів, регулювання тиску повітря у верхній зоні силосу, автоматичний контроль рівня продукції у силосах.

12.6.3. Огороджуючі конструкції силосних корпусів потрібно проектувати з врахуванням запобігання проникненню вологи у приміщення та конденсації її на внутрішній поверхні огорожень.

Люки і лази у силосах повинні мати герметичні кришки.

12.6.4. Елементи конструкції вентиляційних систем складів безтарного зберігання крохмалю і сухого корму, включаючи органи керування вентиляційними системами, повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003-91 і ГОСТ 12.4.021-75.

12.6.5. Місця пересипання крохмалю, декстрину, сухого корму та інших сипучих продуктів повинні бути обладнані місцевими відсмоктувачами з наступним очищенням повітря.

12.6.6. Приміщення, устаткування, опалювальні прилади, освітлювальна апаратура, будівельні конструкції складу безтарного зберігання продукції повинні очищатися від пилу за допомогою пилососа або зволжених щіток.

12.6.7. Вентиляційні системи не повинні збільшувати вибухову і пожежну небезпеку, сприяти розповсюдженню вибуху, пожежі та продуктів горіння в інші приміщення і будівлі. У випадку виникнення пожежі в складах безтарного зберігання крохмалю і сухого корму повинна бути передбачена можливість негайного відключення вентиляційних систем в цих будівлях та приміщеннях у відповідності до плану ліквідації аварій.

12.6.8. Розташування й обладнання електроустаткування вентиляційних систем, а також контрольно-вимірювальна апаратура, обладнання струмопровідних частин і заземлень складів безтарного зберігання крохмалю і сухого корму повинні задовольняти вимоги ПТЕ і ПТБ, «Правил изготовления взрывозащищенного и рудничного электрооборудования» (ПИБРЭ).

12.6.9. Для захисту від статичної електрики повинні бути заземлені: силосні ємкості, усі повітроводи, транспортні засоби, металеві воронки підсилосної галереї, направляючі ліфта, металеві конструкції облицювання, покрівлі, устаткування в усіх приміщеннях складу і закладні деталі для кріплення контрольно-вимірювальних приладів. Всі металеві елементи повинні приєднуватись до контуру тільки зварюванням. Стрічки конвеєрів повинні бути обладнані знімачами зарядів статичної електрики.

12.6.10. Сухий крохмаль і корм перед подаванням в склад безтарного зберігання повинні бути просіяні і пропущені через магнітоуловлювач. Очищення магнітів повинне проводитись не рідше одного разу за зміну з реєстрацією в журналі.

12.6.11. Завантаження крохмалю у сховище силосного типу проводити тільки після письмового дозволу на це відповідальної особи. Особа, яка відповідає за експлуатацію силосу, повинна особисто впевнитись у відсутності в сховищі людей, після чого опечатати люки, через які можна проникнути в сховище.

12.6.12. Допуск робітників у сховище після його розвантажування дозволяється тільки після того, як керівник робіт упевниться у відсутності налипшого на стіни сховища крохмалю і сухого корму, які можуть обвалитись.

12.6.13. Роботи по обваленню налиплих на стінах сховища крохмалю і сухого корму потрібно проводити по наря-ду-допуску і в присутності особи, що відповідає за проведення робіт.

12.6.14. Вогневі роботи у складах безтарного зберігання крохмалю і сухого корму потрібно проводити у відповідності з вимогами розділу 10.3 цих Правил.

12.7. Матеріальний склад

12.7.1. Матеріали і різні вироби повинні зберігатися в складі у відповідності до вимог стандартів або технічних умов на них.

Можливість сумісного зберігання речовин і матеріалів визначається ГОСТ 12.1.004-91 і «Правилами пожежної безпеки в Україні».

12.7.2. Матеріальні цінності повинні зберігатися на стелажах з дотриманням нормативних розривів і об'єму завантажування складського приміщення.

12.7.3. Товари, що зберігаються не на стелажах, потрібно укласти у штабелі. Ширина проходу між штабелями, а та-

кож між штабелями і стінами повинна бути не менше 1,0 м.

12.7.4. Проти дверних прорізів матеріального складу потрібно залишати проходи шириною, рівною ширині дверей. При ширині складу понад 10 м вздовж складу по центру повинен бути прохід шириною не менше 2 м.

12.7.5. Матеріальні склади у підвальних цокольних поверхах повинні мати не менше 2 люків або вікон шириною 0,9 м і висотою 1,2 м для виходу диму при пожежі.

12.7.6. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту потрібно зберігати в окремих сухих опалювальних приміщеннях, обладнаних припливно-втяжною вентиляцією.

12.7.7. Відносна вологість у складі не повинна перевищувати 85 %. Для запобігання псуванню спецодягу і взуття від сонячних променів, скло вікон складу повинно бути пофарбоване у білий колір або закрито шторами.

12.7.8. Сумісне зберігання спецодягу, текстильних матеріалів і взуття з кислотами, лугами і горючими матеріалами категорично забороняється.

12.7.9. Для зберігання спецодягу, текстильних матеріалів і взуття склад обладнують комірковими стелажми.

12.7.10. Допоміжні матеріали (сода, адсорбент, фільтруючі матеріали тощо) повинні зберігатися в спеціальних щільно закритих ларьках і подаватися в цех в спеціальній тарі. Подавання і дозування допоміжних матеріалів повинно бути механізованим.

13. ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ПРАЦЮЮЧИХ

13.1. Вибір засобів захисту і пристосувань повинен здійснюватися з врахуванням вимог безпеки для певного процесу або виду робіт і згідно з «Типовими нормами бес-платной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим сквозных профессий и должностей всех отраслей народного хозяй-ства и других производств» та «Положением о порядке обеспечения работающих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

13.2. Працівники при користуванні спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту повинні бути проінструктовані про порядок користування цими засобами і познайомлені з вимогами по догляду за ними.

13.3. При експлуатації електроустановок повинні застосовуватися ізолюючі захисні засоби, які відповідають вимогам

«Правил использования и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках».

13.4. Засоби індивідуального захисту повинні відповідати вимогам системи стандартів безпеки праці та видаватись працюючим безкоштовно відповідно до «Типових отраслевых норм бесплатной выдачи специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим предприятий пищевой, мясной и молочной промишленнос-ти».

13.5. Санітарний одяг і санітарне взуття видаються на підставі «Сборника норм санитарной одежды и санитарной обуви для рабочих, младшего обслуживающего персонала, инженерно-технических работников предприятий пищевой промышленности»

13.6. Всі захисні засоби, які прийняті в експлуатацію, підлягають контрольним оглядам, а ізолюючі захисні засоби електричним і механічним випробовуванням в установлені строки.

13.7. Для зберігання виданих робітникам і службовцям ЗІЗ на підприємствах повинні бути передбачені відповідно до СНиП 2.09-04-87 спеціально обладнані гардеробні приміщення.

13.8. Відповідальність за організацію правильного зберігання захисних засобів, наявність їх запасів, своєчасність періодичних оглядів і випробовувань, вилучення

непридатних засобів і організацію їх обліку покладається на особу, призначену наказом по підприємству.

13.9. Прання, сушіння, чищення, ремонт, дезінфекція, знепилювання спецодягу, спецвзуття і запобіжних пристроїв повинні проводитись за рахунок підприємства в строки, установлені з врахуванням виробничих умов, власником підприємства за погодженням з профспілковим комітетом і місцевими органами санітарного нагляду.

13.10. Облік видачі ЗІЗ і санітарного одягу ведеться в особистих карточках установленої форми.

13.11. Для захисту очей від механічного і хімічного впливу відповідно до умов праці робітники під час роботи повинні користуватися захисними окулярами.

13.12. Для захисту органів слуху потрібно застосовувати протишуми: заглушки або вставки внутрішні і зовнішні, про-тишумні і шумозахисні навушники.

13.13. При проведенні робіт на висоті більше 4 м робітники для запобігання падінню повинні користуватися запобіжними поясами.

13.14. Всі працюючі з кислотами і лугами повинні користуватися запобіжними окулярами (в шкіряній або гумовій оправі) і гумовими рукавицями, в окремих випадках - гумовим (прогумованим) фартухом і гумовими чобітьми.

Працювати з кислотами і лугами без захисних окулярів забороняється.

Під час проведення робіт, пов'язаних з виділенням пилу, необхідно застосовувати респіратори.

13.15. Власник підприємства повинен забезпечувати регулярне випробування та перевірку справності запобіжних поясів, діелектричних калош, рукавиць, заміну фільтрів, скла та інших ЗІЗ.

ЗМІСТ

1. ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ
2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ
4. ОБОВ'ЯЗКИ, ПРАВА І ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ
5. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ТА ВИМОГИ ДО

6. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

6.1. Територія підприємства

6.2. Заводський залізничний і автомобільний транспорт

6.3. Виробничі приміщення

6.4. Складські будівлі

6.5. Санітарно-побутові приміщення

6.6. Опалення і вентиляція

6.7. Водопостачання та каналізація

7. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВИРОБНИЧОГО УСТАТКУВАННЯ

7.1. Загальні вимоги

7.2. Розміщення устаткування

7.3. Колективні засоби захисту

7.4. Електробезпека

7.5. Захист від блискавки і статичної електрики

7.6. Обладнання площадок, сходів, місточків

7.7. Обслуговування устаткування

7.8. Монтаж і ремонт устаткування

8. ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КРОХМАЛЕ-ПАТОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

8.1. Тракторні навантажувачі

8.2. Буртоукладальні машини

8.3. Картопленасоси

8.4. Елеватори

8.5. Уловлювачі важких домішок

8.6. Гичкосоломоуловлювачі

8.7. Водовіддільники

8.8. Картоплемийки

8.9. Картоплетертушки

8.10. Збірники (реактори), розмивні чани

8.11. Ситові апарати

8.12. Вакуум-фільтри

8.13. Центрифуги

8.14. Сушильні установки

8.15. Машини для просівання та устаткування для пакування крохмалю

8.16. Зерноочисне устаткування

8.17. Устаткування для подрібнення зерна і кукурудзи

8.18. Устаткування для виробництва кукурудзяного крохмалю

8.19. Устаткування для патоково-глюкозного виробництва

8.20. Устаткування для виробництва кукурудзяної олії і кормів

8.21. Устаткування для виробництва декстрину і модифікованого крохмалю

9. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА

9.1. Загальні вимоги

9.2. Процеси приймання і зберігання картоплі

9.3. Подавання картоплі в завод

9.4. Процеси очищення і мийки картоплі

9.5. Одержання картопляної кашки

9.6. Розмивання крохмалю

9.7. Зберігання зерна

9.8. Замочування зерна

9.9. Дроблення зерна

9.10. Сушіння крохмалю і крохмалепродуктів

9.11. Пакування і складування готової продукції

10 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ОКРЕМИХ ВИДІВ РОБІТ

10.1. Робота всередині апаратів і ємкостей

10.2. Проведення робіт в силосах і бункерах

10.3. Вогневі роботи

10.4. Газонебезпечні роботи

10.5. Робота в хімічних лабораторіях

10.6. Робота з переносними електроприладами
(інструментом)

11 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВАНТАЖНО-
РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

11.1. Загальні вимоги

11.2. Заходи безпеки при пересуванні вантажів

12 11.3. Робота з небезпечними вантажами . ВИМОГИ
БЕЗПЕКИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ МАТЕРІАЛІВ, ТАРИ,
СИРОВИНИ ТА ІНШИХ РЕЧОВИН

12.1. Загальні вимоги

12.2. Склад мішкотари

12.3. Склад сухого корму

12.4. Склад сірки

12.5. Склад кислот та інших агресивних речовин

12.6. Склади безтарного зберігання крохмалю і
сухого корму

12.7. Матеріальний склад

