

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Министерство юстиции
Республики Узбекистан

8 февраля 2000 г. N 893

СОГЛАСОВАНО
Министр труда
Республики Узбекистан
Ш.Г. Ибрагимов

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Госгортехнадзора
Республики Узбекистан
А.Г. Ахмедбаев

14 декабря 1999 г.

15 декабря 1999 г.

Председатель ассоциации
"Масложиртабакпром"
А.Б.Джамалов

И.О. Председателя ЦК профсоюза
работников агропромышленного
комплекса Узбекистана
З.И. Кадыров

10 декабря 1999 г.

ПРАВИЛА
техники безопасности и промышленной санитарии
в производстве растительных масел

Преамбула

1. Общие положения
2. Территория предприятия, здания и сооружения
3. Хранение и транспортировка семян, шрота и шелухи
4. Транспортировка и хранение жирового сырья и побочных продуктов
5. Требования к технологическим процессам и производственному оборудованию
6. Погрузочно-разгрузочные работы
7. Внутризаводской транспорт
8. Электробезопасность
9. Производственная санитария

"Правила техники безопасности и промышленной санитарии в производстве растительных масел" разработаны во исполнение Закона Республики Узбекистан об охране труда, утвержденного 6 мая 1993 года

№ 839-Х11 и постановления Президиума Верховного Совета Республики Узбекистан от 8 мая 1992 года № 586-ХII "Об организации пересмотра действующих законодательных актов".

1. Общие положения

1.1. Настоящие Правила распространяются на действующие, проектируемые, строящиеся и реконструируемые производства предприятий (независимо от форм собственности), производящих растительные масла методом прессования и экстракции.

1.2. Правила содержат основные требования техники безопасности и производственной санитарии и являются обязательными для исполнения всеми работающими на действующих и строящихся предприятиях, а также в научно-исследовательских и проектных институтах, монтажных и наладочных организациях, выполняющих соответствующие работы по науке, проектированию, реконструкции, монтажу и наладке производств.

1.3. Проектирование, строительство, реконструкция, ремонт и техническое перевооружение предприятий по производству растительных масел и продукции из них должны производиться в соответствии со строительными, санитарными нормами, правилами и стандартами с учетом требований настоящих Правил.

1.4. При создании производств на базе комплектных технологических линий и отдельного оборудования, закупаемого по импорту, а также изготавливаемого по иностранным лицензиям, должны выполняться требования настоящих Правил или адекватных им, обеспечивающих необходимый уровень безопасности.

1.5. Внесение изменений и дополнений в отдельные пункты настоящих Правил допускаются только после согласия организаций, разработавших, согласовавших и утвердивших настоящие Правила.

1.6. Если предприятие введено в действие до утверждения настоящих Правил, то руководство обязано разработать план приведения

предприятия в соответствии с требованиями настоящих Правил и согласовать с вышестоящей организацией и органами Госгортехнадзора.

1.7. Все производственные цеха, отделения, участки производства и переработки растительных масел должны иметь инструкции по безопасному ведению процесса и безопасной эксплуатации оборудования, составленные в соответствии с технологическим регламентом, настоящими Правилами, а также другими действующими нормативными документами.

1.8. При отсутствии в Правилах требований, соблюдение которых при производстве работ необходимо для обеспечения безопасности труда, администрация предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом должна принять меры, обеспечивающие безопасные условия труда.

1.9. Вновь поступающие рабочие, служащие и инженерно-технические работники должны подвергаться медицинскому освидетельствованию, а затем периодическим осмотрам в соответствии с порядком и сроками, установленными Министерством Здравоохранения Республики Узбекистан.

1.10. Все лица, вновь принятые и переводимые на другую работу, обязаны пройти инструктаж по правилам техники безопасности, а также обучению безопасным методам работы с последующей проверкой их знаний. Проверка знаний рабочих на опасных и особо опасных работах проводится не реже одного раза в 12 месяцев, периодический инструктаж по охране труда - не реже одного раза в 3 месяца.

1.11. Руководящие и инженерно-технические работники предприятий, должны проходить проверку знаний по охране труда согласно действующих нормативов.

1.12. Руководящие и инженерно-технические работники предприятий несут ответственность за обеспечение здоровых и безопасных условий труда согласно действующих законов и нормативных актов по охране труда.

1.13. Работник обязан соблюдать требования правил и норм охраны труда, распоряжения администрации по безопасному ведению работ.

2. Территория предприятия, здания и сооружения

2.1. Предприятия масложировой промышленности следует располагать по отношению к ближайшему жилому району с подветренной стороны (по отношению к преобладающим в данном районе ветром) и отделять от границ жилых домов санитарно-защитными зонами в соответствии с действующими санитарными нормами.

2.2. Планировка территории, объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений должны удовлетворять технологическому процессу производства, требованиям санитарных, строительных норм и правил, стандартов и других нормативных документов, а также настоящих правил.

2.3. Ограждение территории предприятия должно выполняться в соответствии со строительными нормами и правилами. Доступ на территорию посторонним лицам запрещается.

2.4. Дороги на территории должны иметь покрытие, пригодное для проезда самоходного транспорта в любое время года. На предприятии должны быть вывешены схемы движения транспортных средств и установлены соответствующие дорожные знаки.

2.5. Ворота для въезда и выезда с территории должны иметь, как правило, механизированный привод, открываться внутрь территории или быть раздвижными, причем должна быть исключена возможность их произвольного закрывания и открывания. Ширина ворот должна быть не менее 4,5 м; ширина железнодорожных ворот - 4,9 м.

2.6. Ширина проездов для автомобильного транспорта должна соответствовать: при одностороннем движении - не менее 3,5 м; при двухстороннем - не менее 6 м.

2.7. В местах пересечения автомобильных и железных дорог различными устройствами (трубопроводами, эстакадами, галереями и т.п.) свободная высота над проезжей частью дороги должна составлять не менее 5 м при условии, что просвет между наиболее возвышенной частью

специализированных самоходных средств (пожарных машин с лестницами, автомобильных кранов и т.п.) и низом этих устройств будет не менее 1,0 м.

2.8. В местах пересечения автомобильных дорог и пешеходных дорожек с железнодорожными путями должны быть установлены сплошные настилы, уложенные на уровне головки рельсов.

2.9. Устройства железнодорожных путей и эксплуатация подвижного состава должны удовлетворять требованиям действующих нормативных актов.

Железнодорожные пути на территории предприятия должны быть расположены по отношению к зданиям и сооружениям в соответствии с требованиями габаритов приближений. Предупредительные надписи, знаки безопасности должны устанавливаться на всех проходах, при въезде в цеха, поворотах и опасных участках трассы.

2.10. При наличии выходов из производственных и вспомогательных помещений на железнодорожные пути, расположенные на расстоянии менее 6 м от здания, у входа из зданий необходимо устанавливать сигнализацию, предупреждающую о передвижении железнодорожного состава. Кроме того, должны быть установлены перила, ограждающие железнодорожные пути от места выхода людей из здания.

2.11. Для исключения самопроизвольного движения железнодорожных вагонов их колесные пары должны фиксироваться тормозными башмаками.

2.12. Площадки для временной стоянки автомобилей, а также стоянки личного автотранспорта должны находиться вне пределов территории, в стороне от проезжей части подъездных путей.

2.13. Для эвакуации людей с территории предприятия должны быть предусмотрены дополнительные выходы.

2.14. Люки, колодцы, ямы и другие углубления, устраиваемые на территории предприятия для технических целей, должны быть плотно и прочно закрыты или надежно ограждены, в ночное время освещены с установкой сигнальных надписей.

2.15. Подземные инженерные сети, не имеющие колодцев, а также камер на углах поворота, должны иметь наружные опознавательные знаки, позволяющие определить положение сети. Подземные кабельные трассы должны иметь наружные опознавательные знаки, позволяющие определить местоположение муфт и кабелей, в соответствии с действующими правилами и нормами.

2.16. В местах проведения погрузочно-разгрузочных работ и перемещения передвижных транспортных механизмов (конвейеров, автоэлектропогрузчиков и т.п.) территория должна быть спланирована и иметь твердое покрытие.

2.17. Место курения на территории определяется приказом по предприятию в специально отведенных и оборудованных местах, которые должны иметь урны с водой для окурков и надпись "Место для курения".

2.18. Территория предприятия должна содержаться в чистоте. Проезды и проходы должны быть свободными для движения и освещены в ночное время.

2.19. Дороги, проезды, тротуары, наружные лестницы, эстакады и переходы должны содержаться в исправном состоянии, своевременно ремонтироваться, в летнее время поливаться, в зимнее время очищаться от снега, в гололед посыпаться песком. Свесы ледяных сосулек со зданий и сооружений должны своевременно убираться.

2.20. Свободные участки территории должны быть озеленены и благоустроены. Площадь озеленения должна составлять не менее 15% территории предприятия, при плотности застройки более 50% не менее 10%.

2.21. Расположение технологического оборудования в производственном здании должно соответствовать характеру производства, технологической последовательности и должно обеспечивать безвредные и безопасные условия труда на рабочих местах.

2.22. Производственные помещения, рабочие места, проходы к машинам и аппаратам, тамбуры и лестницы не должны загромождаться сырьем, отходами и различными предметами.

2.23. Хранить в производственных цехах предметы, материалы, одежду и демонтированные детали, не участвующие в процессе

производства, запрещается.

2.24. Полы, площадки и лестницы цехов необходимо содержать в чистоте, не допуская образования на них скользких поверхностей от пролитых смазочных и растительных масел, растворителя, воды и других веществ.

2.25. Внутренняя поверхность стен, потолков, несущих конструкций, дверей, полов должны быть без выступов, впадин и позволять производить их легкую очистку.

2.26. Крыши зданий производства должны иметь по всему периметру ограждения, которые следует содержать в исправном состоянии. В зимнее время карнизы должны очищаться от снега и льда.

2.27. Внутренние двери производственных помещений должны открываться в сторону ближайшего выхода из здания, а входные двери - наружу.

2.28. Устройство оконных переплетов должно обеспечивать возможность протирки и ремонта наружной поверхности окон непосредственно из помещения. Оконные проемы, расположенные на высоте менее 1 м от пола, должны иметь ограждения на всю их ширину высотой не менее 1 м.

2.29. Размеры пешеходных тоннелей, галерей и эстакад должны приниматься: высота, считая от уровня пола до низа выступающих конструкций, перекрытий, не менее 2,0 м, ширина по расчету из условий пропускной способности, но не менее 1,5 м.

2.30. Полы в производственных помещениях должны быть выполнены из водонепроницаемого, устойчивого к воздействию применяемых агрессивных веществ, материала и иметь уклон не менее 0,01% для стока жидкостей в трапы. Решетки трапов должны закрепляться на уровне пола. Полы должны иметь гладкую и нескользкую поверхность, удобную для очистки. В полах не должно быть выбоин, отверстий, выступающих предметов, трубопроводов и т.д. При расположении полов смежных помещений на разных уровнях предельный спуск или подъем пола в проходах или проездах должен быть не более 0,1%.

2.31. Траншеи в полу, предназначенные для подводки к оборудованию, аппаратам воды, газа, пара, технологических продуктов,

эл.энергии и т.д. должны быть перекрыты металлическими плитами заподлицо с полом.

2.32. Подвальные и полуподвальные помещения складов, цехов, тоннели и приямки глубиной более 1 м, в которых размещено оборудование (башмаки норий, редлеры, насосы и др.), должны быть оборудованы механической вытяжной вентиляцией.

2.33. Планировка путей эвакуации должна обеспечивать быстрый выход людей из помещений непосредственно наружу. Лестницы и эвакуационные выходы должны соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил для промышленных предприятий, основные рабочие и эвакуационные проходы и выходы должны быть постоянно свободны. Ширина основных проходов должна быть не менее 1,5 м.

2.34. Вход работающих на территорию должен осуществляться через проходные помещения. Проход через транспортные ворота запрещается.

2.35. Для предотвращения перегрузок строительных конструкций не допускается установка, подвеска и крепление технологического оборудования, транспортных средств, трубопроводов и других устройств,

не предусмотренных проектом. В случае необходимости, дополнительные нагрузки могут быть допущены только после выполненного расчета и реконструкции, выданных специализированным проектным институтом.

2.36. При увеличении нагрузки на несущие конструкции зданий, замене оборудования, установке дополнительного оборудования необходимо проверить соответствие несущей способности этих конструкций увеличенным нагрузкам.

2.37. В колодцах и камерах на водопроводных и канализационных сетях и в других подобных сооружениях должны быть устройства для спуска людей (скобы, лестницы),

2.38. Все производственные здания и сооружения приказом руководителя предприятия должны закрепляться за подразделениями предприятия, занимающими указанные площади. Руководители соответствующих подразделений являются лицами, ответственными за правильную эксплуатацию, сохранность и своевременный ремонт закрепленных за подразделением зданий, сооружений или отдельных помещений.

3. Хранение и транспортировка семян, шрота и шелухи.

3.1. Разгрузка семян, поступивших на самоходном транспорте, тракторных прицепах и железнодорожных вагонах должна выполняться с помощью механизмов (автомобилеразгрузчик, мехлопата, пневморазгрузчик и др.) Зачистка тракторных прицепов и автомобилей от оставшихся семян должна выполняться в горизонтальном положении кузова.

3.2. Грузоподъемность автомобилеразгрузчика должна соответствовать грузоподъемности автомобиля и массе самого автомобиля.

Длина и ширина платформы автомобилеразгрузчика должна обеспечивать свободную установку на ней колесной пары автомобиля.

3.3. Автомобилеразгрузчик с боковым наклоном платформы должен иметь площадку обслуживания для безопасного открывания борта автомобиля. Площадка должна быть шириной не менее 0,7 м и оснащена поручнями высотой 1,0 м. Открытый борт автомобиля должен опираться на бортоотбойник.

3.4. Автомобилеразгрузчик с гидравлическим приводом допускается к работе только при полной исправности гидравлической системы подъемника, концевых выключателей, упоров и страховочных устройств. При разгрузке автомобиля через задний борт обязательна установка страховочных цепей или тросов.

3.5. Погрузку и выгрузку железнодорожного вагона можно начинать только после установки его на точке погрузки-выгрузки и закрепления на железнодорожных путях тормозными башмаками.

3.6. Двери вагона должны открываться при помощи имеющихся у них металлических поручней (штурвалов, систем рычагов) с применением специальных приспособлений (лебедек). Применение других предметов не допускается.

3.7. Перемещение и установка вагонов под погрузку и разгрузку маслосемян и шрота, а также погрузочно-разгрузочных механизмов должны

производиться только под наблюдением руководителя работ. До начала перемещения вагонов должны быть убраны (сняты) переходные трапы, мостики, лестницы и отодвинуты погрузочно-разгрузочные механизмы, приспособления, препятствующие движению вагонов.

3.8. При разгрузке вагона через люки в крыше переходить со вспомогательной площадки на крышу вагона и обратно допускается только по исправному откидному мостику шириной не менее 0,7 м, с перилами высотой не менее 0,9 м. В зимнее время откидной мостик должен быть очищен от снега или льда. Передвижение по крыше вагона допускается только по трапу. Проводить работы на крыше вагона без наличия ограждающих перил или крепления монтажным поясом к тросовой подвеске не допускается.

3.9. Перемещение погрузочно-разгрузочных механизмов должно производиться при отключенном от электросети положении. Накатывание, подъем и установку этих механизмов следует производить при помощи лебедок или вручную по наклонным прочно укрепленным сходням с шириной прохода для обслуживающего персонала не менее 800 мм с каждой стороны.

3.10. Щиты механической лопаты должны быть массой не более 5 кг. Стальной канат механической лопаты должен быть с мягким сердечником, иметь длину, обеспечивающую 2-3 запасных витка на барабане лебедки при нахождении щита лопаты в дальнем углу вагона.

3.11. Разрушение образовавшихся сводов и завесаний в складах семян, а также подача семян в приемные точки тоннелей, в сборные шнеки и редлеры должны выполняться с помощью механизмов с дистанционным управлением. Подача вручную допускается только при зачистке складов.

3.12. Управление транспортными элементами должно быть дистанционным с обеспечением автоматических противозавальных блокировок. Пуску транспортных систем должна предшествовать сигнализация, выполненная по месту.

3.13. Подаваемый на хранение шрот должен быть гранулирован. В

отдельных случаях, в складах бункерного типа допускается хранение не гранулированного шрота в количестве, не превышающем трехдневную

выработку соответствующей проектной мощности предприятия.

3.14. Температура заложенных на хранение маслосемян и шрота должна контролироваться непрерывно автоматически с дистанционной подачей показаний и выдачей звукового, светового сигнала при повышении температуры выше допустимой. В случае повышения температуры семян их следует из одной площадки перевести на другую.

3.15. Высота складских помещений с горизонтальными полами должна обеспечивать безопасное перемещение транспортных средств и передвижных самоходных механизированных погрузочно-разгрузочных машин.

3.16. Полы складов семян должны иметь твердое, ровное и прочное покрытие, как правило асфальтированное, с толщиной покрытия не менее 25 мм или бетонное с искроподающими заполнителями.

3.17. Внутренние поверхности стен складов, силосов, бункеров должны быть гладкими, доступными для их очистки. Уборку помещений силосов, бункеров производить механизированным способом не менее 1 раза в год, с оформлением акта.

3.18. Стойки каркаса складов семян и шрота должны быть из сборного железобетона. Металлические стойки должны отштукатуриваться по сетке на высоту не менее 4,5 м.

3.19. Предельно допустимый объем и высота загрузки складов семян и шрота должна быть указана (в соответствии с проектом) на стенах склада резко обозначенной красной линией и предупредительными надписями. Не допускается прием сырья и шрота в склад в объеме свыше проектной нормы.

3.20. Работа в складе семян должна быть механизирована. Для свободного перемещения передвижных ленточных транспортеров, механизированных погрузчиков и др., при приеме семян в склады необходимо оставлять в каждом отсеке свободную площадь размером не менее 100 кв.м в зоне одной из течек.

3.21. Все лазовые и загрузочные люки силосов, бункеров и других устройств должны иметь прочные металлические решетки.

Решетки

люков не должны быть углублены более, чем на 50 мм от поверхности пола

помещения. Все решетки должны иметь приспособления для запираения.

3.22. В каждом механизированном складе необходимо иметь у входа в тоннели, галерею кнопку "СТОП" для аварийной остановки конвейера.

3.23. Спуск рабочих в силосы и бункера допускается только в исключительных случаях в присутствии ответственного лица при обязательном оформлении наряда-допуска на производство работ и после

проверки наличия вредных и взрывоопасных газов. Рабочие, находящиеся в

бункере (силосе), должны быть снабжены предохранительными поясами с

веревками, а также респираторами.

3.24. Тоннели, галереи и эстакады складов шрота и семян должны иметь не менее 2-х выходов, расположенных в начале и конце сооружения.

Ширина прохода должна быть не менее 0,7 м, а высота прохода не менее 1,8

м.

3.25. Масличное сырье и шрот, подаваемые на хранение, должны быть кондиционированы согласно технологического регламента.

3.26. В случае повышения температуры или попадания шрота в склад с повышенным содержанием растворителя следует производить перекачку шрота из одного бункера (силоса) в другой или с участка на участок.

3.27. Транспортно-технологическое оборудование складов шрота должно быть герметизировано и подключено к аспирационной сети, сблокировано с пуском электродвигателей технологического оборудования.

Проектирование и строительство складов шрота с подвальными, полуподвальными этажами, тоннелями, прямыми и углублениями для

транспортно-технологического оборудования не допускается. В отдельных

случаях, при оборудовании складов и элеваторов для шрота редлерами и шнеками допускается их углубление в траншеи, но не более чем на высоту

желоба шнека или редлера.

3.28. Силосные ячейки, предназначенные для хранения шрота и

сырья, должны иметь передвижные лебедки с люльками для спуска людей или
внутри на всю глубину стационарные металлические лестницы (скобы).
Склады бункерного типа должны быть оборудованы деревянными
трапами.

3.29. На отверстиях, проемах в силосе, бункере для шрота
следует иметь съемные решетки и плотно закрывающиеся крышки из
материала, не образующего искрения.

3.30. Разрыхления слежавшегося шрота и обрушивание
образовавшегося свода в складах бункерного типа должно быть
механизировано. Спуск рабочих в бункер для этой цели запрещается.

3.31. Подача семян в приемные точки из середины бунта
запрещается. Все лазовые и загрузочные отверстия завальных ям на
семенных складах, в производственных цехах и приемные отверстия течек
в
полах и на бунтовых площадках должны быть закрыты
предохранительными
металлическими решетками с размером ячейки 100x100 мм. Опускаться
в
бункера и завальные ямы при открытой течке или работающем питателе
-
запрещается.

4. Транспортировка и хранение жирового сырья и побочных продуктов.

4.1. Порядок подачи железнодорожных цистерн под слив и налив
продуктов должен обеспечивать безопасность проведения этих операций
и
определяться специальными инструкциями, разработанными на
основании
нормативно-технических документов эксплуатации
железнодорожного
транспорта.

4.2. При сливе железнодорожных цистерн должны предусматриваться
меры, предотвращающие возможность самопроизвольного
перемещения
находящихся под сливом цистерн и герметизации сливных устройств.

4.3. Запрещается переход с эстакады на железнодорожную цистерну
не по мостикам. Во время подачи и отвода цистерн, а также по окончании

сливо-наливных операций мостики должны быть подняты. Настил эстакады, откидные мостики и ступени лестниц должны иметь перильные ограждения высотой не менее 1 м со сплошным ограждением внизу 0,15 м, быть очищенными и не загроможденными посторонними предметами. У торцов эстакад должны быть устроены лестницы.

4.4. При производстве сливо-наливных операций запрещается производить отогрев трубопроводов открытым огнем запорной арматуры, сливо-наливных устройств, в которых застыли масла и жиры.

4.5. Складские емкости должны, как правило, превышать объем транспортных цистерн с тем, чтобы слив последних осуществлялся одновременно без добавочных операций, связанных с переключением сливных трубопроводов.

4.6. Скорость заполнения и опорожнения емкости не должна превышать значений, обусловленных пропускной способностью дыхательных клапанов.

4.7. В процессе эксплуатации необходимо осуществлять постоянный контроль за исправностью дыхательных клапанов и огнепреградителей. Огнепреградители должны соответствовать требованиям норм и проверяться не реже 1 раза в месяц, а при температуре ниже 0^oС - не реже 2 раза в месяц.

4.8. Резервуары для хранения жирового сырья и побочных продуктов должны быть оборудованы приборами, контролирующими уровень содержимого и звуковой сигнализацией. Запрещается заливать резервуары и цистерны продуктами выше допустимого уровня.

4.9. Резервуар или группа резервуаров должны быть обвалованы насыпью шириной поверху не менее 0,5 м или ограждены стеной. Планировочные отметки прилегающих автодорог должны быть выше планировочных отметок прилегающей территории на 0,3 м. Высота обвалования или стены должны быть на 0,2 м выше уровня расчетного объема разлившейся жидкости.

4.10. Для перехода через обвалование должны быть предусмотрены лестницы-переходы шириной 0,7 м в количестве 4-х - для группы резервуаров и не менее 2-х - для отдельно стоящих резервуаров.

4.11. На сливо-наливных эстакадах должно быть устроено две лестницы у торцов эстакады и по ее длине не реже чем через 100 м, но не менее двух. Для подъема шлангов и спуска подогревателя для масел внутри железнодорожной цистерны сливо-наливная эстакада должна быть снабжена краном-укосиной.

4.12. Настил эстакады, откидные мостики и ступени лестниц перед каждой сменой следует очищать и при необходимости промывать водой с применением моющих средств.

4.13. Приборы, рукава (шланги) и оборудование на эстакаде должно размещаться в специально отведенных местах, не мешать работе и свободному проходу.

4.14. Паропроводы и трубопроводы для горячей воды не должны допускать утечки, а места, доступные для прикосновения, следует изолировать и ограждать.

4.15. По обе стороны от сливно-наливных устройств или отдельно стоящих на железнодорожных путях стояков должны устанавливаться сигнальные знаки, запрещающие заход на них локомотивов.

4.16. Пропарку цистерны и резервуара необходимо проводить только при открытых верхних люках.

4.17. При зачистке железнодорожной цистерны и резервуара независимо от того, от каких продуктов она очищается, разрешается работать только в защитной спецодежде и спецобуви, со спасательным поясом и проверенной сигнально-спасательной веревкой с использованием шлангового дыхательного прибора или изолирующего противогаза.

4.18. К работе по обработке цистерн и резервуаров допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответственно обученные и проинструктированные, сдавшие экзамены по технике безопасности, обеспеченные спецодеждой, защитными средствами и спасательным снаряжением.

4.19. Все работы по зачистке цистерн и резервуаров надо производить с письменного разрешения ответственного руководителя. Бригада по их зачистке может приступить к работе внутри резервуара только после получения оформленного акта готовности резервуара к зачистным работам и наряда-допуска.

4.20. Подогрев застывающих масел и жиров в резервуарах

осуществляют при наличии уровня жидкости над подогревателями не менее 50 см.

4.21. Строительные и монтажные работы на территории эксплуатирующихся резервуарных парков должны производиться по письменному разрешению с оформлением наряда-допуска.

4.22. Случайно разлившийся при разборке оборудования или трубопроводов остаток жировых продуктов должен быть немедленно убран.

4.23. Перед производством ремонтных работ резервуары должны быть освобождены от продуктов, зачищены и отключены от действующих трубопроводов заглушками.

5. Требования к технологическим процессам и производственному оборудованию

5.1. Процессы производства растительных масел и их переработка должны осуществляться согласно утвержденному технологическому регламенту. Параметры технологических процессов и допустимый диапазон их изменения, а также способы и средства, исключающие выход параметров за допустимые значения, устанавливаются разработчиком процессов и отражаются в технологическом регламенте.

5.2. Опытные работы на действующем производстве, технологическом оборудовании допускаются только при наличии опытно-промышленного регламента, в котором должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасность и нормальные условия труда.

5.3. Механизация и автоматизация производственных процессов должна обеспечивать их проведение, возможность контроля и регулирования технологического процесса. Все изменения в технологическом режиме, технологической схеме производства должны своевременно отражаться в техдокументации.

5.4. Конструкция и техническое состояние технологического оборудования, машин и механизмов должна соответствовать требованиям

инструкций по эксплуатации, действующих норм, стандартов безопасности труда и настоящих Правил.

5.5. Технологический процесс должен осуществляться на исправном оборудовании. При появлении несвойственного шума, рывков, нарастающей вибрации технологический процесс и оборудование следует остановить. Монтаж технологического оборудования и трубопроводов должен выполняться в соответствии с проектом, требованиями строительных и санитарных норм, правил, стандартов и других нормативных документов.

5.6. Каждое оборудование должно иметь паспорт, исполнительную схему подключения к коммуникациям, данные о внесенных изменениях в конструкцию, документацию о приемке в эксплуатацию, а также инструкцию по безопасной эксплуатации. Для оборудования должен устанавливаться допустимый срок службы с учетом конкретных условий эксплуатации и срок службы должен записываться в его паспорт. Эксплуатация оборудования, выработавшего свой установленный ресурс, допускается при получении технического заключения о возможности его дальнейшей работы.

5.7. При получении оборудования, машин, механизмов от поставщиков должно проверяться соответствие его правилам и нормам охраны труда стандартам по безопасности труда, а также наличие и исправность всех защитных и предохранительных устройств и приспособлений. В случае необходимости администрация предприятия обязана принять меры к изготовлению и установке дополнительных ограждений, предохранительных устройств и приспособлений.

5.8. Все движущиеся и вращающиеся части оборудования, машин и механизмов, представляющие опасность травмирования должны быть закрыты сплошными или сетчатыми ограждениями. Стороны ячеек или диаметр отверстий защитного ограждения должно быть не более 10 мм.

5.9. Защитные ограждения должны быть достаточно прочными, легкими, надежно закрепленными и устанавливаться так, чтобы удобно и

безопасно проводить уборку оборудования, нижняя часть ограждения не должна доходить до пола на 10 см. Выступающие концы вращающихся валов должны защищаться специальными кожухами. Съемные защитные ограждения весом более 5 кг должны иметь рукоятки, скобы или другие устройства для удобного и безопасного удержания их при съеме или установке.

5.10. Укрепленные на шарнирах, петлях или раздвижные ограждения, должны быть заблокированы с пусковым устройством.

Снимать

ограждения для ремонта технологических аппаратов и оборудования разрешается только после полной остановки механизмов. Пуск механизмов

после ремонта, осмотра, чистки и т.д. разрешается после установки ограждения на место и укрепления всех его частей.

5.11. Все тепловыделяющие поверхности оборудования, аппаратов, сосудов и трубопроводов с температурой наружной поверхности свыше 45°C

должны быть теплоизолированы. Изоляция должна быть гладкой, устойчивой

к влаге и механическим повреждениям.

5.12. Накопление пыли, пуха на оборудовании, строительных конструкциях, электропроводах, на полу не допускается. На предприятии

должен быть установлен режим уборки пыли и контроль за ее наличием.

5.13. В помещении не должно быть конструктивных элементов здания, оборудования, коммуникаций и прочих предметов, препятствующих

визуальному контролю наличия осевшей пыли, что мешает влажной уборке.

5.14. Запрещается уборка пыли и пуха с труднодоступных мест, путем сдувания ее струей сжатого воздуха. Для уборки должны применяться

специальные установки для вакуумной уборки или другие равноценные приспособления.

5.15. Размещение технологического оборудования должно осуществляться с учетом максимального сокращения протяженности путей

транспортирования материала. Высота пересыпок семян и продуктов их

переработки с транспортера на транспортер должна быть минимальной и место пересыпки по возможности укрытой.

5.16. Пылящее транспортно-технологическое оборудование должно быть укрыто и оборудовано местными отсосами. Технологические выбросы перед выпуском их в атмосферу следует очищать от пыли или возвращать в систему. Выброс очищенного воздуха должен выводиться наружу на высоту не менее 3 м от конька крыши или фонаря и возможно дальше от воздухозабора приточной вентиляции, а также с учетом розы ветров преимущественного направления. Если воздушная труба выводится из оборудования, размещенного снаружи, высота вывода должна быть не менее 5 м от уровня обслуживаемой площадки.

5.17. Эксплуатационные отверстия в оборудовании, в воздуховодах, материалопроводах (смотровые окна, люки, лазы, дверцы) при работе должны быть надежно закрыты.

5.18. Аспирационные установки должны включаться за 3-5 минут до начала работы оборудования и выключаться через 3-5 минут после ее окончания. Эксплуатация оборудования при выключенных аспирационных системах запрещается.

5.19. При работе не допускаются завалы оборудования и транспортных элементов (шнеков, норий). Если же по каким-то причинам завалы не удалось предотвратить, то они должны немедленно убираться. Нории должны быть оборудованы электроблокировкой, обеспечивающей автоматическое отключение электродвигателей при забивке норий материалом.

5.20. Отбор проб семян, шелухи, шрота, бензина, масла, мисцеллы и др. следует производить из мест, специально предусмотренных для этой цели, при помощи пробоотборников. Отбирать пробу из шнеков, норий, редлеров, ленточных транспортеров, насосов и другого травмоопасного оборудования запрещается. Места отбора проб должны быть отражены в технологическом регламенте.

5.21. Шнеки, редлеры, конвейерные ленты, возвышающиеся над полом в местах перехода должны быть оборудованы переходными мостиками

шириной не менее 0,8 м.

5.22. Конструкция, устройство средств защиты и размещение конвейеров должно удовлетворять требованиям стандартов. Торцы барабанов

стационарных конвейеров в местах набегания конвейерной ленты на барабан

должны быть оборудованы предохранительными щитками (ограждениями)

длиной $R + 1$ м от оси барабана.

5.23. Для предотвращения появления тепловых источников необходимо производить систематическую смазку подшипников и всех

трущихся частей в соответствии с паспортом на оборудование, следить за натяжением приводных ремней, транспортных и норийных лент на

приводных

барабанах, балансировкой ножей.

5.24. Перед шелушителями, вальцовками, жаровнями и экстракторами должны быть установлены магнитные сепараторы.

При

неисправности магнитной защиты эксплуатация оборудования не допускается.

5.25. Снятие, перемещение и установка валков вальцевого станка должна производиться при помощи талей, монорельсов и специальной тележки.

5.26. Очищать шнеки, башмаки, нории, технологическое оборудование и аппараты во время их работы от завалов, запрессованного продукта или посторонних предметов, а также надевать и устранять на ходу пробуксовывание приводных ремней ленточных транспортеров, вальцовок и др. оборудования запрещается.

5.27. Во избежание забивки самотечных труб материалов, должны быть предусмотрены герметично пригнанные лючки для зачистки.

Угол

наклона самотечных труб должен соответствовать углу естественного наклона материала.

5.28. Бункера суточного и сменного запаса сырья, ядра, мятки, ракушки и др. должны быть оснащены измерителями верхнего и

нижнего

уровней.

5.29. Кнопки управления приводов оборудования и транспортных механизмов должны располагаться в зоне видимости, при установке

кнопок

управления на пульте или вне зоны видимости должна быть

предусмотрена

звуковая и световая сигнализация. Передвижные транспортеры и прочие передвижные агрегаты с электроприводом должны быть оборудованы автоматическим контролем исправности защитного заземления.

5.30. Площадки, расположенные на высоте 0,6 м и более над уровнем пола, открытые приямки и траншеи для норий и для другого оборудования, а также открытые монтажные проемы должны иметь ограждения по периметру. Ограждение должно иметь высоту 1,0 м и средней планкой на высоте 0,5 м и сплошной борт снизу высотой 0,15 м. Лестницы к площадкам в приямках и переходные мостики через оборудование ограждаются с двух сторон.

5.31. Для насосов, перемещающих жидкие продукты, должно предусматриваться их дистанционное отключение и установка на линиях всаса и нагнетания запорных или отсекающих устройств, как правило, с дистанционным управлением.

5.32. При снижении уровня нагреваемой мезги в жаровнях и шрота в тостере, что может привести к их перегреву и даже обугливанию, необходимо предусмотреть средства контроля и регулирования процесса, а также блокировки, прекращающую подачу греющего пара.

5.33. Насосы, применяемые для нагнетания едких и горючих жидкостей должны оснащаться:

- блокировками, исключающими пуск или прекращающими работу насоса при отсутствии перемещаемой жидкости в его корпусе или отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно-допустимых значений;

- средствами предупредительной сигнализации о нарушении параметров работы, влияющих на безопасность.

5.34. Аппаратура с едкими и горючими жидкостями должна быть оснащена системами контроля и регулирования в ней уровня жидкости или средствами автоматического отключения подачи этой жидкости в аппаратуру при превышении заданного уровня или другими средствами, исключающими возможность перелива.

5.35. Резервуары с едкими и горючими жидкостями должны быть оснащены быстродействующей отключающей арматурой с дистанционным

управлением из мест, доступных для обслуживания в аварийных условиях.

5.36. Организация технологических процессов и производственное оборудование должны исключить возможность контакта рабочих с раздражающими вредными и агрессивными веществами в процессе обслуживания оборудования и при выполнении производственных операций.

5.37. Замер уровней в емкостной аппаратуре токсичных, легковоспламеняющихся и агрессивных жидкостей должен осуществляться только с помощью специальных уровнемеров, исключающих необходимость открывания люков аппаратов. Использование мерных стекол для измерения уровня токсичных и легковоспламеняющихся жидкостей не разрешается. Как

исключение, мерные стекла могут быть допущены на аппаратах и емкостях, работающих с избыточным давлением не более 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) при условии защиты стекла от механических повреждений, наличие клапанов, автоматически перекрывающих соединительные трубки и красной черты, показывающей предельно-допустимый уровень жидкости. При этом мерные стекла должны быть защищены металлической оправой с прорезью.

5.38. Оборудование, сосуды и аппараты, работающие под давлением свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) должны быть снабжены следующей арматурой:

- запорными органами, для отключения сосуда от трубопроводов, подводящих в сосуд, а также отводящих от сосуда пар, воздух, газ или жидкость;

- приспособлением для удаления находящихся в сосудах среды, а также устройством для продувки и конденсационным горшком;

- манометром с приспособлением для установки на сосуде контрольного манометра (трехходовым краном) или устройством заменяющим для отключения манометра от сосуда и соединения с атмосферой, манометры должны снабжаться сифонными трубками;

- одним или более рычажным или пружинным предохранительным клапаном с кожухом или гидравлическим затвором, исключающим возможность

произвольного увеличения нагрузки клапана, пружинные предохранительные

клапаны должны иметь приспособления для подрыва;

- автоматическим редуцирующим устройством с манометром и предохранительным клапаном, если рабочее давление среды меньше чем у источников давления.

5.39. Редуцирующее устройство должно устанавливаться на подводящем среде трубопроводе до запорного устройства. Манометр и предохранительный клапан должны быть установлены между запорным органом и редуцирующим устройством.

5.40. Аппараты, работающие под вакуумом, должны иметь вакуумметр и устройства для безопасного выравнивания давления внутри аппарата с атмосферным.

5.41. Рабочая среда, выходящая из предохранительного устройства, должна отводиться за пределы помещения в безопасное место, отводящие трубопроводы должны быть снабжены устройством для слива скопившегося в них конденсата.

5.42. Установка запорной арматуры между сосудом и предохранительным клапаном или вакуум прерывателем, а также на отводящих и дренажных трубопроводах предохранительных клапанов не допускается.

5.43. Запрещается эксплуатация технологического оборудования, аппаратов, трубопроводов и запорной арматуры при отсутствии крепежного болта на одном из отверстий фланца, крышек люков и лазов.

5.44. На всех аппаратах, сосудах и оборудовании должно быть написано наименование и порядковый номер согласно технологической схемы.

5.45. Все органы управления (задвижки, вентили, краны и др.) должны иметь четкие обозначения (надписи), поясняющие их функциональное назначение.

5.46. На трубопроводах должны быть стрелки, указывающие направление движения продуктов. Запорная арматура на схеме должна быть пронумерована. Номер запорного приспособления и другие обозначения по

схеме должны соответствовать регламенту.

5.47. Оборудование, требующее постоянного обслуживания на высоте, должно быть оснащено стационарными площадками и лестницами.

Высота от площадки обслуживания до перекрытия должна быть не менее 2 м.

5.48. Ширина площадок для обслуживания оборудования и ведущих к ним лестниц должна быть не менее 0,8 м. Ширина ступеней лестниц должна быть не менее 0,2 м.

5.49. Угол наклона лестниц, ведущих к площадкам для постоянного обслуживания оборудования, должен быть не более 45° , а ведущих к площадкам периодического обслуживания - не более 60° .

Поверхность

металлических площадок и ступеней лестниц должна выполняться из рифленой листовой стали. Допускается выполнение ступеней лестниц из

рифленой арматуры толщиной не менее 16 мм и зазором между прутками не более 30 мм.

5.50. Для оборудования и трубопроводов, которые в процессе эксплуатации подвергаются вибрации или являются источником постоянного шума, должны предусматриваться меры к их снижению. Допустимые уровни вибрации и шума на рабочих местах, методы и средства контроля этих величин должны удовлетворять, соответственно требованиям санитарных норм уровня к вибрации рабочих мест и санитарных норм допустимых уровней шума на рабочих местах.

5.51. На шроторазгрузителе, микроциклонах и шROTOпроводе следует иметь необходимое число герметически закрывающихся лючков для осмотра, ревизии и очистки.

5.52. Крышка центрифуги должна быть сблокирована с выключающим устройством для автоматической остановки центрифуги при снятии (открывании) крышки.

5.53. Паровоздушная труба, соединяющая мокрые шротоловушки и конденсаторы, должна иметь:

- уклон в сторону мокрой шротоловушки не менее 2 см на 1 м трубы;

- лючки в торцах для ревизии внутренней поверхности;
- форсунки для непрерывной подачи в трубу горячей воды (из шламовыпаривателя) для смыва в мокрую шротоловушку частичек шрота;
- стационарный паропровод для пропаривания газовой трубы и шротоловушек перед вскрытием их для осмотра или ремонта.

5.54. Нории должны иметь устройство, предотвращающее обратный ход ленты, цепи. Ковши нории для шрота и ракушки, болты для их сборки должны быть из неискрящих материалов.

5.55. Сборники для мисцеллы, рабочий бак для растворителя должны иметь переливы со смотровым фонарем в верхней части. Сброс

мисцеллы (растворителя) должен производиться в аварийную емкость.

5.56. Аппараты, агрегаты и другое оборудование в цехах должно быть расположено таким образом, чтобы к ним был обеспечен свободный доступ. Для монтажа, демонтажа и ремонта оборудования должны быть предусмотрены подъемные устройства.

5.57. Запорная арматура, устанавливаемая на нагнетательном и всасывающем трубопроводах насоса, должна быть к нему максимально приближена и находится в зоне, удобной для обслуживания. При возможности перемещения перекачиваемой жидкости в обратном направлении на нагнетаемом трубопроводе насоса должен быть установлен обратный клапан.

5.58. Прокладка трубопроводов должна исключать провисание и образование застойных зон, забивку их транспортируемым продуктом, должна обеспечивать наименьшую протяженность коммуникаций.

5.59. Длина отдельной трубы (участка) разобранного трубопровода должна быть такой, чтобы при существующем расположении оконных и дверных проемов, аппаратов, трубу можно было беспрепятственно вынести за пределы помещения.

5.60. Толщина стенок аппаратуры и трубопроводов, подвергающихся коррозии, должна проверяться по утвержденному графику. Защита наружных поверхностей оборудования и трубопроводов от коррозии осуществляется в соответствии с проектом.

5.61. Ограждения для соединительных муфт, шкивов электродвигателей бензиновых и мисцелловых насосов и другого оборудования должны быть прочными, легко снимаемыми и изготовленными из материалов, не дающих при ударе искры.

5.62. Сборники мисцеллы, мисцеллапромыватель, рабочий бак для растворителя, внутрицеховые баки для масел и шламовыпариватель должны быть оснащены указателями уровня жидкости и устройствами, исключающими перелив жидкости наружу и обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала.

5.63. Расположение и установка оборудования должна обеспечивать его безопасность, устойчивость, удобство обслуживания и ремонта.

5.64. Предохранительные клапаны, установленные на технологических аппаратах (сосудах) и трубопроводах, должны иметь отвод паров и жидкости в безопасное место.

5.65. Оборудование и арматура, расположенные на высоте 1,8 м и более, должны быть оснащены стационарными площадками и лестницами. Для доступа к редко обслуживаемой запорной арматуре, расположенной на высоте не более 3 м, разрешается пользоваться переносными приспособлениями надежной конструкции, оборудованными необходимыми ограждениями и предохранительными устройствами.

5.66. Работы внутри технологических аппаратов, резервуаров и в технологических колодцах (осмотр, чистка, ремонт) должны производиться в соответствии с требованиями инструкции по организации безопасного проведения газоопасных работ.

5.67. Фланцевые соединения трубопроводов следует предусматривать только в местах установки арматуры или подсоединения трубопроводов к аппаратам, а также на тех участках, где по условиям технологии требуется периодическая разборка для проведения чистки и ремонта трубопроводов.

5.68. Фланцевые соединения должны размещаться в местах, открытых и доступных для визуального наблюдения, обслуживания, разборки, ремонта и монтажа. Не допускается располагать фланцевые соединения трубопроводов с маслом, растворителем, мисцеллой,

агрессивными жидкостями над местами постоянного прохода людей и рабочими площадками.

5.69. Материал фланцев, конструкция уплотнения принимаются по соответствующим нормам и стандартам с учетом условий эксплуатации.

При

выборе фланцевых соединений трубопроводов для транспортировки веществ в

условиях, не указанных в этих документах, материал фланцев и конструкция уплотнения принимаются по рекомендации специализированных

проектных институтов или научно-исследовательских организаций.

5.70. Конструкция уплотнения, материал прокладок и монтаж фланцевых соединений должны обеспечивать необходимую степень герметичности разъемного соединения в течение межремонтного периода

эксплуатации технологической системы. После затяжки болтовых соединений

фланцев каждый болт должен выходить из затяжной гайки на 2 нитки и более.

5.71. В экстракционном цехе следует, как правило, применять стальную запорную арматуру, стойкую к коррозионному воздействию растворителя мисцеллы в условиях ее эксплуатации.

5.72. Запорная арматура и ее размещение должны обеспечивать возможность надежного отключения каждого отдельного агрегата.

5.73. При использовании регулирующей арматуры с дистанционным управлением в качестве отсекающих устройств должна предусматриваться

дублирующая запорная арматура с ручным управлением.

5.74. На трубопроводах жаровни, тостера, шламовыпаривателя, дистиллятора и другого оборудования, в которые подается острый пар для

отгонки растворителя, пропаривания, барботирования, должен быть установлен обратный клапан, запорный вентиль, редукционный и предохранительный клапан с манометром.

5.75. Новые или отремонтированные предохранительные клапаны должны быть проверены на герметичность и отрегулированы на стенде с

записью результатов в паспорт.

5.76. Для предотвращения запрессовок, поломки оборудования экстракционная линия должна иметь блокировку электродвигателей оборудования и транспортных элементов. Эксплуатация оборудования при

неисправных системах блокировок, приборах контроля запрещается. В исключительных случаях допускается кратковременное отключение блокировок по письменному разрешению руководителя предприятия по

отдельному параметру только в дневную смену на ограниченное время.

При

этом необходимо принять меры, обеспечивающие безопасность технологического процесса.

5.77. Для проведения экстренных ремонтных и восстановительных работ внутри чанов жаровень и тостеров, а также аппаратов, работающих при высоких температурах, в них должна быть предусмотрена система водяного охлаждения.

5.78. Для зачистки оборудования, увеличения натяжения ремней лент оборудования, транспортеров - все должно быть остановлено, возможность произвольного пуска должна быть исключена. Зачистка оборудования должна выполняться специальными скребками.

5.79. Фузоловушка должна быть оборудована ограждением по всему периметру, площадкой для ремонта и обслуживания цепей, звездочек и пяточных норий.

5.80. Съем, перемещение и установка оборудования и его узлов (зееров, валков, винтов экстрактора, электродвигателей и др.), весом превышающих нормы подъема тяжести, без использования грузозахватных механизмов и специальных приспособлений запрещается.

5.81. Перед спуском или входом людей в аппараты и оборудование для выполнения ремонтных работ, необходимо произвести отключение их и

принять меры, препятствующие подачу электрического напряжения, заглушить трубопроводы для продуктов (масло, щелочь, растворитель и др.), а также обеспечить средствами защиты.

5.82. При рафинации масел, загрузка нейтрализатора допускается на такую высоту, чтобы до верхнего края оставалось свободным не менее 400 мм. Промывку рафинационного масла в вакуум сушильных аппаратах

разрешается производить только при закрытых люках, уплотненных болтами.

5.83. Не допускается во время работы вальцевого станка снимать защитные щитки (кожухи), производить чистку валков, а также извлекать попавшие между валками или в питатель посторонние предметы. Эти работы

можно производить только после прекращения подачи ядра и полной остановки станка. Для обслуживания вальцевого оборудования следует

пользоваться передвижной площадкой или лестницей, снабженной снизу резиновыми подпятниками, а сверху крючьями.

5.84. Включать в работу вальцевые станки после внезапной остановки разрешается только после очистки их от материала и последующего прокручивания вальцев вручную, а также после установки ограждения и блокировок.

5.85. Перед пуском дискового шелушителя, после профилактики и ремонта, необходимо проверить состояние ножей и осмотреть крепление их к диску. Пуск шелушителя должен производиться при раздвинутых дисках.

Во время работы запрещается регулировать тяги и подвески кузовов сотрясательных сит и производить очистку сетчатой поверхности.

5.86. Для освобождения оборудования экстракционного цеха в аварийных случаях от растворителя или мисцеллы должна быть установлена вне цеха аварийная емкость и смонтированы трубопроводы для обеспечения быстрого слива растворителя или мисцеллы из аппаратов.

Использование

аварийной емкости не по назначению не допускается.

5.87. Запрещается быстро открывать паровые вентили во избежание гидравлических ударов в паровой системе и открывать без предварительной продувки конденсатоотводчик.

5.88. Во время работы запрещается открывать смотровые фонари и люк аппаратов. При эксплуатации аппаратов необходимо поддерживать в них предусмотренный технологической инструкцией уровень обрабатываемых материалов.

5.89. Не разрешается разбирать дисковые фильтры, не освободив их полностью от мисцеллы и не удалив из них пары растворителя.

5.90. Для промывки и продувки аппаратов, содержащих растворитель и мисцеллу, должны быть предусмотрены на аппарате штуцера для присоединения линий воды, пара или инертного газа.

5.91. Во избежание наличия мелких фракций в экстрагируемом материале выше установленных норм, при переработке в шнековых экстракторах, необходимо перед экстрагированием произвести колибровку

поступающего в экстрактор материала.

5.92. Для предотвращения повышения давления в системе отгонки и рекуперации должны устанавливаться гидрозатворы. На атмосферной трубе

гидрозатвора должен быть установлен огнепреградитель.

5.93. На вертикальных участках трубопроводов, по которым прокачивается под давлением растворитель, мисцелла, масло, агрессивные

вещества и др. необходимо устанавливать индикаторы потока, позволяющие

вести контроль потока и расхода жидкости.

5.94. Приводы экстракторов и тостеров должны обеспечиваться системами защиты от превышения предельно-допустимой нагрузки на валы,

исключающих их поломку при запрессовках и заклинивании при попадании

посторонних предметов.

5.95. Экстракторы должны оснащаться системами контроля и регулирования частоты вращения вала.

5.96. Размещение технологического оборудования в плане и по отметкам должно осуществляться с учетом максимального сокращения

протяженности трубопроводов и использования принципа самотека.

5.97. Подводящие воду патрубки конденсаторов, обслуживающие дистилляторы и испарители растворителя, должны быть оборудованы смотровыми окнами или другими устройствами для проверки

циркуляции

воды.

5.98. Состояние внутренней поверхности трубок конденсаторов следует проверять систематически по графику, путем осмотра со вскрытием

крышек. Следует также контролировать температуру конденсата, поступающей и отходящей воды.

5.99. Запрещается в случае остановки тостера оставлять сухой пар открытым во избежание возможного обугливания в нем шрота.

5.100. Трубопроводы и арматура должны иметь отличительную окраску, выполненную в соответствии со стандартом системы ССБТ. Арматура должна иметь четкие стрелки, указывающие направления вращения

маховиков или рукояток. На всех кранах должно быть ясно обозначено положение пробки чертой, пропиленной на торцевой ее части и окрашенной

в белый цвет.

6. Погрузочно-разгрузочные работы.

6.1. На месте подъема тяжелых грузов, их погрузки и разгрузки должен постоянно находиться ответственный за выполнение работ для наблюдения за безопасностью строповки, перемещения и укладки грузов.

6.2. Полы площадки и платформы, по которым перемещаются грузы, должны быть ровными не иметь щелей, выбоин, набитых планок и гвоздей.

Проходы для перемещения грузов должны быть свободными и соответствовать нормам складирования.

6.3. На площадках для погрузки и выгрузки тарных штучных грузов (тюков, мешков, бочек, рулонов и др.), хранящихся на складах, необходимо

устраивать платформы, эстакады, рампы высотой равной высоте пола кузова

автомобилей (прицепов), предназначенных для перевозки этих грузов.

6.4. При перемещении грузов трапы, подмосты, платформы, пути прохода должны быть сухими, чистыми, а в необходимых случаях посыпаны

песком или мелким шлаком.

6.5. Масса поднимаемого и перемещаемого груза при условии чередования с другой работой не должна превышать:

- для женщин - 9 кг,
- для подростков (юношей) - 13 кг,
- для подростков (девушек) - 7 кг.

6.6. Переносить грузы на носилках по лестницам запрещается.

6.7. Для погрузки и разгрузки бочек, рулонов, катушек кабеля и др. должны применяться специальные приспособления - следи (покаты).

6.8. Перемещать и переносить грузы с агрессивными жидкостями (кислоты, щелочи и др.) в стеклянной таре следует только на специально приспособленных для этого носилках, тачках, тележках,

обеспечивающих

полную безопасность работ.

6.9. При погрузке (разгрузке) бункеров и других емкостей следует предусмотреть специальные устройства (решетки, люки, ограждения), исключающие падение работающих в емкость.

6.10. Движение транспортных средств на погрузочно-разгрузочных площадках складов семян, шелухи, шрота, масла и др. должно быть поточное.

6.11. Подача автомобиля к площадке для погрузки и разгрузки задним ходом должна выполняться под наблюдением ответственного работника и с таким расчетом, чтобы с территории площадки автомобиль выезжал без маневрирования.

6.12. Количество транспортных средств, находящихся на погрузке шелухи, шрота, масла и др., не должно превышать 5 для каждого реализуемого вида продукта.

6.13. Погрузочно-разгрузочные работы с тяжеловесными грузами, свыше 50 кг, сыпучими и пылевидными материалами (масло-семена, шрот, кальцинированная сода и др.) следует производить механизированным способом.

7. Внутризаводской транспорт.

7.1. Автопогрузчики и электрокары должны быть оборудованы: устройствами, исключающими возможность управления ими посторонними лицами; устройствами звуковой и световой сигнализации; ограничителями хода в механизмах подъема, опускания, наклона, смещения, выдвижения, поворота и грузоподъемности.

7.2. Перед выпуском авто и электропогрузчиков на линию, дополнительно необходимо проверить исправность грузоподъемника, убедиться в отсутствии повреждений цепей и исправности их креплений к раме и каретке грузоподъемника, проверить внешним осмотром сварные швы верхних кронштейнов цепи, надежность крепления пальцев, шарниров рычагов, а также действие всех механизмов погрузчика.

7.3. Проверку работы двигателей, агрегатов, механизмов, устройств машин внутризаводского транспорта необходимо осуществлять во время движения в местах, специально выделенных для этих целей. Запрещается опробование машины на линии.

7.4. Каждый внутризаводской транспорт периодически должен пройти техническое обслуживание два раза в год в сезоне.

7.5. Водитель транспортных средств, оборудованных

грузоподъемными устройствами, должен иметь удостоверение на право эксплуатации подъемных механизмов.

7.6. Работа внутризаводского транспорта осуществляется в соответствии со схемой движения транспортных средств и пешеходов, вывешенной на видных местах (у проходных, въездных ворот др.)

7.7. Запуск двигателя автотранспортных средств следует производить с помощью стартера. Использование для запуска пусковой рукоятки разрешается только водителю, причем он должен поворачивать ее

снизу вверх. Запрещается производить запуск двигателя за счет использования движения транспортного средства под уклон.

7.8. Максимальная скорость движения автомобильного транспорта, тракторов, железнодорожных вагонов и тепловозов по территории предприятия должна составлять 5 км/ч.

7.9. Запрещается установка, содержание и ремонт внутри заводского транспорта на уклонах. При остановке транспорта на уклоне или подъеме должны быть приняты меры против его самопроизвольного движения.

7.10. Перевозка людей на территории предприятия в необорудованных средствах и тракторных прицепах, а также подножках, бортах, крыльях и буферах автомобилей запрещается.

8. Электробезопасность.

8.1. Устройство, монтаж и эксплуатация электроустановок (электрооборудования, коммутационной аппаратуры, распределительных электрощитов, силовых подстанций, осветительных приборов и др.) должно

соответствовать требованиям системы ССБТ, правил и норм по устройству, технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

8.2. Электрооборудование, вновь вводимое в эксплуатацию, должно вводиться в промышленную эксплуатацию только после приемки его приемочными комиссиями. Акт комиссии подлежит утверждению организацией, назначившей комиссию.

8.3. Устройство новых и реконструкция существующих электроустановок, присоединяемых к сети энергосистемы, должно производиться только по проектам, согласованным с местными органами энергонадзора.

8.4. Перед включением в сеть электрооборудования, бездействовавшего более одного месяца, должен быть произведен его осмотр, проверка сопротивления изоляции и надежности заземления.

8.5. В производственных и вспомогательных помещениях применение бытовых электронагревательных приборов запрещается.

8.6. При проведении электросварочных работ запрещается использование в качестве обратного провода трубопровода, шины заземления, оборудования и других металлических конструкций.

8.7. Электросварочные установки, предназначенные для сварки в особо опасных условиях (внутри металлических емкостей, в колодцах, туннелях, при наружных работах и др.), должны быть оснащены устройствами

автоматического отключения напряжения холостого хода или ограничения

его до напряжения 12 В. Применение самодельных электрододержателей при сварочных работах запрещается.

8.8. На предприятии или самостоятельном производственном участке должно быть:

- паспортные данные или журнал с описью основного электрооборудования и защитных средств с указанием технических характеристик и присвоенных инвентарных номеров;

- исполнительные чертежи электрооборудования установок и сооружений, воздушных линий и подземных кабельных трасс и заземляющих

устройств с привязками к зданиям, постоянным сооружениям, а также мест

установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;

- исполнительные схемы электроснабжения по предприятию в целом и по отдельным цехам и участкам;

- акты испытания изоляции, сетей и защитного заземления электрооборудования.

8.9. Схемы и чертежи должны точно соответствовать выполненным установкам. Всякое изменение в электроустановке должно вноситься в соответствующий чертеж или схему с обязательным указанием кем, когда и

по какой причине сделано то или иное изменение. Один экземпляр полной технической документации должен храниться в техническом архиве или у главного инженера, второй у главного энергетика или другого лица, ответственного за эксплуатацию электрохозяйства, и третий должен быть доступен для пользования эксплуатационному персоналу.

8.10. На каждом предприятии приказом должно быть назначено лицо из числа специально подготовленного электротехнического персонала, ответственное за общее состояние и эксплуатацию всего электрохозяйства предприятия и правильный подбор обслуживающего и ремонтного электроперсонала. Ответственное лицо и руководитель службы по охране труда должны пройти проверку знаний электробезопасности в комиссии предприятия с участием представителей Энергонадзора и технической инспекции труда с выдачей удостоверения на право инспектирования электроустановок по установленной форме.

8.11. К обслуживанию электроустановок допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие соответствующую квалификационную группу по технике безопасности согласно "Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", подтверждаемого удостоверением.

8.12. Помещения силового распределительного щита и отдельно стоящие электрораспределительные щиты, сборки должны закрываться на самозапирающийся замок. Обслуживание размещенного в них электрооборудования должно осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

8.13. Персонал (операторы, машинисты и др.), эксплуатирующий технологическое оборудование, в состав которого входят различные электроустановки, должен знать краткую характеристику этих установок, основные правила предупреждения воздействия электрического тока на человека, а также приемы оказания первой помощи при поражении человека электрическим током. Персонал, обслуживающий электротехнические установки, пользующийся переносным электроинструментом, должен иметь квалификационную группу II или выше.

8.14. Мойка технологического оборудования, в состав которого входят электроустановки, уборка помещений, где имеются электроустановки, должны производиться только при снятом напряжении.

8.15. Для обеспечения безопасности людей от поражения электротоком, а также защиты электрооборудования от грозových и других перенапряжений на предприятиях должны быть сооружены заземляющие устройства, к которым надежно подключены металлические части электроустановок, корпуса электрооборудования, трансформаторов, аппаратов, светильников, каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов, металлические конструкции распределительных устройств, металлические кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых кабелей, металлические оболочки проводов, стальные трубы электропроводки, металлические корпуса передвижных насосов и переносных электроприемников (электродрели, электролампы и др.) и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением.

8.16. Сопротивление заземляющего устройства электроустановок напряжением до 1000 В должно быть не более 4 Ом. Измерение сопротивления заземляющих устройств должно производиться не реже одного раза в год. Заключение после измерений должно заноситься в паспорт заземляющего устройства и оформляться протоколом.

8.17. В электроустановках с глухо заземленной нейтралью при замыкании на землю должно быть обеспечено надежным автоматическим отключением поврежденных участков сети.

8.18. В электроустановках напряжением до 1000 В с глухо заземленной нейтралью обязательно должно быть выполнено зануление (металлическое соединение корпусов электрооборудования с заземленной нейтралью).

8.19. Заземление переносных электроприемников должно осуществляться посредством специальной жилы переносного провода, которая не должна одновременно служить проводником рабочего тока. Использование для этой цели нулевого заземленного провода запрещается.

8.20. Штепсельные розетки для переносных электроприемников

должны быть снабжены специальными контактами для присоединения заземляющего проводника.

8.21. При обслуживании электроустановок электротехнический персонал должен пользоваться как основными, так и дополнительными защитными изолирующими средствами в зависимости от условий и выполняемых работ.

8.22. В электроустановках напряжением до 1000 В в качестве защитных средств должны применяться диэлектрические перчатки, электроинструмент с изолированными рукоятками, указатели напряжения, изолирующие оперативные штанги, клещи, диэлектрические галоши, резиновые коврики, изолирующие подставки, переносные заземления, изолирующие лестницы и площадки, временные ограждения, предупредительные плакаты и др.

8.23. В помещениях с повышенной опасностью и вне помещений должны применяться переносные электроинструменты напряжением не выше 42

В. При работе в особо опасных условиях должны использоваться переносные светильники напряжением не выше 12 В.

9. Производственная санитария.

9.1. Для производственных, вспомогательных, складских и бытовых помещений должен быть установлен порядок, обеспечивающий содержание помещений в чистоте.

9.2. В экстракционном, рафинационном и форпрессовом цехах полы должны промываться горячей водой с 1%-ным раствором соды и периодически дезинфицироваться 1%-ным раствором хлорной извести.

9.3. Все цеха предприятий должны быть снабжены питьевой водой, качественное состояние которой должно соответствовать стандарту, при этом экстракционный и форпрессовый цеха обеспечиваются подсоленной газированной водой. За качеством воды должен быть установлен систематический контроль.

9.4. Раздачу питьевой воды, как правило, следует производить

через питьевые фонтанчики, исключая возможность инфицирования. В

случае невозможности обеспечения цехов стандартной питьевой водой и

оборудования питьевых фонтанчиков, вода должна кипятиться и в остуженном виде храниться в закрытых эмалированных бочках с кранами.

9.5. В каждом производственном цехе или отделении должны быть установлены раковины для мытья рук, с подведенной к ним горячей и холодной воды через смесители.

9.6. Хозяйственно-питьевой водопровод, питающийся от городского водопровода, не должен иметь непосредственного соединения с водопроводом, питающимся от местного источника водоснабжения, температура подаваемой питьевой воды должны быть не выше 20^oС и не ниже

8^oС, качество питьевой воды должно отвечать требованиям стандартов.

9.7. Количество устройств для питьевого водоснабжения определяется из расчета одно устройство на 200 человек, работающих в наиболее многочисленной смене, и на 100 человек в помещениях с большим пылевыделением.

9.8. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75 м. Размещение устройств для питьевого водоснабжения подлежит согласованию с органами санитарного надзора.

9.9. Помещения, где работают с агрессивными жидкостями, должны быть оборудованы фонтанчиками для промывки глаз и гидрантами для отмывания кожи.

9.10. Для сбора и временного хранения отбросов и мусора должны быть установлены водонепроницаемые с плотно закрывающимися крышками сборники или контейнеры.

9.11. Размещение мусоросборников допускается не ближе 25 м от производственных и складских помещений на асфальтированных или бетонированных площадках. Мусоросборники должны регулярно освобождаться от мусора и дезинфицироваться 10% раствором хлорной извести.

9.12. Отдельно стоящие уборные должны находиться на расстоянии не менее 25 м от производственных и складских помещений и оборудованы умывальниками.

9.13. Погрузка готовой продукции и выгрузка сырья и материалов должна производиться под навесом для защиты от дождя и снега.

9.14. Контроль за составом воздуха рабочей зоны должен проводиться путем систематических анализов. Периодичность проведения анализов устанавливается администрацией предприятия в зависимости от местных условий и при согласовании с органами санитарного надзора.

9.15. При изменении производственного процесса, способным вызвать увеличение выделения вредных веществ в рабочую зону, должны предусматриваться дополнительные мероприятия, гарантирующие соблюдение санитарных норм.

9.16. Производственные здания и территория предприятия должны быть оборудованы производственной канализацией. В тех случаях, когда невозможно обеспечить самотек сточных вод должна быть оборудована станция для сбора и перекачки.

9.17. На все системы водопровода и канализации должны быть исполнительные схемы, содержащие полную характеристику сетей и сооружений.

9.18. Вся система наружной канализации должна быть закрытой. На открытых площадках для отвода ливневых и смывных вод допускается устройство лотков.

9.19. Все производственные сточные воды, могущие содержать бензин, жир и другие технологические продукты, подлежат дополнительной обработке на специальном оборудовании, обеспечивающем удаление их.

9.20. Канализационные сети необходимо периодически очищать от осадков. Осмотр и очистка канализационных колодцев, каналов и труб должна производиться в соответствии с инструкцией по безопасности при работе в колодцах.

9.21. Сточные каналы в доступных местах должны быть закрыты металлическими решетками заподлицо с полом.

9.22. Производственные сточные воды не должны содержать вредные вещества в концентрациях, нарушающих работу очистных сооружений или препятствующих использованию их в системах технического водоснабжения.

9.23. Размещение на предприятии отстойников открытого типа не разрешается.

9.24. Спуск загрязненных производственных вод в поглощающие колодцы и буровые скважины не допускается.

9.25. Производственные и вспомогательные помещения должны быть оборудованы вентиляцией и отоплением, обеспечивающим равномерную температуру и состояние воздушной среды в соответствии с требованиями СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также санитарных норм проектирования промышленных предприятий.

9.26. На каждом предприятии приказом должно быть назначено ответственное лицо для обеспечения бесперебойной и эффективной работы вентиляции и аспирационных установок.

9.27. Фрамуги, предназначенные для регулирования вентиляции естественного побуждения аэрации, должны быть легко управляемыми. Приспособления для их управления, регулировки должны быть расположены в доступных местах.

9.28. Вентиляционные камеры должны быть обеспечены освещением, закрыты на замок. Хранение посторонних предметов, материалов, заготовок и т.д., а также организация рабочих мест в вентиляционных камерах не допускается.

9.29. Инструментальная проверка эффективности вентиляционных систем и лабораторные замеры воздушной среды в производственных и вспомогательных цехах должны проводиться не менее 2-х раз в год (в летний и зимний периоды года), а также после проведения ремонтных работ, результаты проверок должны быть занесены в паспорт вентиляционных систем.

9.30. Удаляемый наружу воздух из производственных помещений должен быть скомпенсирован приточными устройствами. Приточные системы должны препятствовать образованию вакуума в помещениях при соблюдении норм запыленности, загазованности температуры, влажности и скорости воздуха в рабочей зоне.

9.31. Соотношение воздухообмена смежных помещений должно быть таким, чтобы из помещения с большим количеством вредности воздух не распространялся в помещение с меньшим количеством вредности.

Местные

отсосы должны обеспечивать содержание вредности в зоне дыхания работающих не выше предельно-допустимой концентрации.

9.32. Вентиляционные агрегаты, пылевые камеры, циклоны, фильтры, за исключением индивидуальных аспирационных устройств, должны устанавливаться вне рабочего помещения. Воздухоприемные отверстия и шахты для забора наружного воздуха должны быть расположены в местах

наименьшего загрязнения наружного воздуха как со стороны данного здания, так и со стороны соседних зданий.

9.33. Обратное возвращение (рециркуляция) воздуха в помещение может быть допущено при условии: надежной очистки воздуха, причем содержание пыли, газов и влаги в обратно возвращаемом воздухе не должно превышать 30% от ПДК и подача свежего воздуха в объеме не менее 30 м³/час на одного работающего.

9.34. Воздуховоды должны присоединяться к вентилятору посредством мягких вставок из прорезиненного брезента герметично, не иметь щелей и механических повреждений.

9.35. Установки вентиляции и кондиционирования воздуха не должны создавать шума и вибрации на постоянных рабочих местах и в рабочих зонах, превышающих допустимые нормы.

9.36. Остекление световых проемов верхних фонарей должно выполняться армированным стеклом. Допускается остекление обыкновенным стеклом при подвешивании под фонарем металлической сетки для защиты от возможного выпадения стекла.

9.37. Чистка и промывка стекол световых проемов, окон, (фонарей) должна производиться в помещениях не реже 4-х раз в год, а в семеочистительных, шелушильно-сепараторных цехах и складах шрота - не реже 1 раза в месяц.

9.38. Для обеспечения безопасности при очистке световых проемов

и фонарей должны предусматриваться средства механизации (стационарные и передвижные вышки, передвижные тележки и др.)

9.39. На масложировых предприятиях, кроме естественного, должно быть предусмотрено искусственное освещение: рабочее, для обеспечения нормального режима работы при отсутствии или недостатке естественного; аварийное, для продолжения работы, если ее остановка может вызвать взрывы и пожары, для эвакуации людей при отключении рабочего освещения.