

ТО и ремонт 41 гр.

11.11.2020г.

Тема: Охрана труда и природы.

Изучите и запишите «Охрана труда и природы» в тетрадь сфотографировать конспект и прислать мне на электронную почту или ВК.

Инструкция по охране труда при первичной обработке молока

Инструкция по охране труда
при первичной обработке молока

Инструкция распространяется на операторов молочных и молокоприемных пунктов и других рабочих по обслуживанию оборудования для первичной обработки молока, кроме машинистов холодильных установок.

Общие требования безопасности

1. К работе по обслуживанию линии первичной обработки молока допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие обучение, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда и имеющие первую квалификационную группу по электробезопасности.
2. Все рабочие после первичного инструктажа на рабочем месте и проверки знаний в течение не менее двух смен выполняют работу под наблюдением бригадира или наставника, после чего оформляется допуск их к самостоятельной работе.
3. Необходимо соблюдать правила внутреннего распорядка. Не допускается: присутствие в рабочей зоне посторонних лиц, распитие спиртных напитков и курение, работа в состоянии алкогольного и наркотического опьянения, а также работа в болезненном или утомленном состоянии.
4. Рабочий должен выполнять только ту работу, по которой прошел инструктаж и на которую выдано задание, не перепоручать свою работу другим лицам.
5. На участке первичной обработки молока на работающих возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов, по отношению к которым необходимо соблюдать меры предосторожности: движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, термическая опасность (пар, горячая вода), повышенный уровень шума, повышенная подвижность воздуха, недостаточная освещенность рабочей зоны, повышенная влажность воздуха, скользкие полы, повышенные физические нагрузки, опасность поражения электрическим током, микроорганизмы, химическая опасность.
6. Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, выдаваемые работающим по установленным нормам, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов и технических условий, храниться в специально отведенных местах с соблюдением правил гигиены хранения и обслуживания и применяться в исправном состоянии в соответствии с назначением.
7. В химических лабораториях, в отделении приготовления моющих растворов, при работе с концентрированными кислотами и щелочами следует пользоваться фартуками, пластмассовыми (резиновыми) сапогами.

При работах с растворами кислот и щелочей средней концентрации (серная кислота— до 50%, азотная и соляная кислоты— до 20, щелочь—до 10%) необходимо применять резиновые технические перчатки.

8. Для работ, связанных с приготовлением моющих и дезинфицирующих растворов, разбавлением концентрированных растворов кислот и щелочей, применять герметические защитные очки с не запотевающими пленками НП.

9. Уборку пролитых кислот и щелочей, приготовление дезинфицирующих растворов следует производить в противогазах фильтрующих с коробкой «В».

10. В процессе работы соблюдать правила электропожаро-взрывоопасности, не загромождать проходы и выходы сырьем, тарой, отходами и другими материалами и продуктами.

11. Содержать рабочее место в чистоте. Следить за чистотой пола, не допускать образования скользких и загрязненных мест. Соблюдать меры личной гигиены.

12. Хранить моющие, моюще-дезинфицирующие и дезинфицирующие средства в отдельной специальной кладовой в маркированной таре с этикеткой.

13. Необходимо знать и применять способы устранения опасностей и оказания доврачебной помощи пострадавшему.

14. В случае обнаружения отклонения от норм безопасности при аварии или травмировании известить руководителя работ. 19.16. Лица, нарушившие требования настоящей инструкции, несут ответственность в порядке, установленном законодательством.

Требования безопасности перед началом работы

15. Осмотреть спецодежду, спецобувь, средства индивидуальной защиты, устранить неисправности, при необходимости заменять загрязненные или неисправные средства. Принять душ, сменить уличную одежду на специальную, надеть средства защиты так, чтобы не было развевающихся и свободно свисающих пол, завязок и концов. Заправить волосы под головной убор.

16. Включить освещение, убедиться, что рабочее место хорошо освещено. Осмотреть рабочее место. Пол должен быть чистым, нескольким, без выбоин и неровностей.

17. Проверить наличие и исправность защитных ограждений, приспособлений и заземления. Убедиться в надежности их крепления и работоспособности.

18. Включить вентиляцию, убедиться в ее нормальной работе.

19. Проверить наличие воды, мыла, полотенца и дезинфицирующего раствора в специально отведенных местах.

20. Убедиться в наличии и комплектности аптечки первой (доврачебной) помощи.

21. Подготовиться к выполнению задания, о замеченных недостатках и готовности к работе доложить руководителю работ и получить разрешение начать работу.

Насосы молочные центробежные

22. Убедиться, что насос вращается легко и на нем или на поверхности электродвигателя нет каких-либо посторонних предметов.

23. Пустить насос на короткое время холостую и, если в работе его и электродвигателя не будет никаких отклонений, можно приступить к его эксплуатации.

Пластинчатые охладители молока

24. Проверить состояние уплотнительных резиновых прокладок.

25. Перед пуском установки через всю систему пропустить воду и убедиться в ее герметичности.

Установки пастеризационно-охладительные

26. Проверить состояние уплотнительных резиновых прокладок.

27. На паропроводе должен быть исправный и проверенный манометр. Давление пара следует поддерживать не выше указанного в паспорте. Перед пуском молокоочистителя необходимо отвести тормоза ** стопоры в нерабочее положение.

28. Перед пуском установки включить в работу молокоочиститель, и когда скорость его вращения достигнет необходимого числа оборотов, пропустить через систему воду, включив при этом в работу молочный насос. Убедиться в герметичности и исправности установки.

Очистители-охладители молока, центрифуги

29. Убедиться в наличии необходимого количества масла в: картере.

30. Не допускается при сборке барабана использование деталей от другого барабана, сборка тарелок в пакет не по порядку номеров, а также уменьшение количества тарелок в пакете по сравнению с количеством, указанным в паспорте.

31. Перед включением электродвигателя центрифуги необходимо отключать тормоза.

Флягопропариватели

32. Проверить: работу педалей и клапанов при закрытых вентилях на паровой и водяной линиях (срабатывают ли пружины и закрываются ли клапаны, когда отпущены педали); работу клапанов (хорошо ли они держат), для этого нужно открыть вентили на паровой и водяной линиях, не нажимая па педали; наличие и исправность деревянной решетки на полу у рабочего места.

Резервуары-охладители молока

33. Проверить: наличие и исправность защитного заземления электродвигателей и пускателей; исправность и герметизацию водяной рубашки; исправность арматуры; наличие и исправность блокирующего устройства на крышках резервуаров, обеспечивающих останков мешалок при подъеме крышек.

Электроводонагреватели

34. Проверить: наличие и исправность защитного заземления электродвигателей и пускателей; исправность кожуха; наличие изолирующей подставки (коврика) около разборного крана.

Не допускается включать в электрическую сеть электроводонагреватель с нарушенной изоляцией проводов и со снятыми защитными крышками, открывающими доступ к токоведущим частям.

Требования безопасности во время работы

35. Недопустимо: садиться, становиться, класть одежду и другие предметы на кожухи и другие ограждения опасных частей машин и оборудования, заходить за ограждения электромашин и установок, прикасаться к оголенным проводам и токоведущим частям электрифицированных машин во избежание несчастного случая: снимать

предупредительные плакаты и ограждения, защитные крышки с электроаппаратуры, оставлять работающую машину без присмотра, не загромождать посторонними предметами подходы к электрооборудованию, не проводить самостоятельный ремонт электро-аппаратуры.

36. Стекланную тару с агрессивными жидкостями перемещать в прочных корзинах с двумя ручками с перекладкой стружкой.

37. При разборке горячей воды, агрессивных жидкостей избегать их разбрызгивания, переносить в таре с закрывающейся крышкой.

Насосы молочные центробежные

38. В процессе работы насосов периодически проверять нагрев электродвигателя. При перегреве электродвигателя прекратить работу насоса до устранения причины перегрева.

39. Не допускается подтягивать сальник до полной остановки насоса.

Пластинчатые охладители молока

40. Следить за температурным режимом охлаждения. Не допускается замораживание секции рассольного охлаждения.

41. В случае прекращения подачи молока выключить насосы для холодной воды.

Установки пастеризационно-охладительные

42. После установки приборов на автоматическое регулирование (управление) включить подачу молока, подлежащего пастеризации, 113 молокохранительного танка в уравнительный бак, а затем насос для подачи молока в аппарат.

43. К моменту пуска молока в установку сепаратор-молокоочиститель должен работать на полных оборотах, иначе возможен перелив молока из барабана в чашу станины. Затем включить подачу горячей воды и пара.

44. Следить за температурным режимом пастеризации и охлаждения и контролировать давление пара по манометру. Паровые вентили открывать постепенно, так как при слабо набитых сальниках пар может прорваться и обжечь руки.

Очистители-охладители молока, центрифуги

45. Если центрифуга работает с повышенной вибрацией или с изменением ровного звука, надо остановить работу и проверить подшипники, винтовую пару и исправность пружины.

46. Во избежание попадания воды в масляную ванну мойку деталей барабана и станины проводить вручную, нельзя использовать направленную струю воды из шланга.

47. Запрещается поправлять или устанавливать приемно-выводное устройство во время вращения барабана, тормозить барабан посторонними предметами или другими способами, кроме предусмотренных инструкцией.

48. Диск лабораторной центрифуги необходимо загружать жиромерами симметрично в следующем количестве: 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24.

В тех случаях, когда в диск нужно загрузить количество жиромеров, которое невозможно расположить симметрично, следует заложить дополнительный жиромер, масса которого равна массе одного из заложенных в диск. 19.51. При необходимости

ускорения остановки диска центрифуги после отключения реле времени нажать на кнопку «тормоз» и держать ее нажатой до полной остановки диска.

49. Открывать крышку центрифуги можно лишь после того, как убедитесь, что произошло автоматическое отключение электродвигателя, на пульте управления погасла сигнальная лампа, и центрифуга остановилась.

Операция мойки и дезинфекции

50. Мойку и дезинфекцию технологического оборудования, инвентаря, тары и транспортных средств следует осуществлять в соответствии с Санитарными и ветеринарными правилами для молочных ферм колхозов, совхозов и подсобных хозяйств (утверждены Главным управлением ветеринарии МСХ СССР 26.ОС.85.).

50. Допускается приготовление рабочих моющих растворов в баках, предназначенных для циркуляции моющих растворов. Концентрированные растворы моющих веществ вносить в емкость только после заполнения их водой.

51. Комбинированный раствор каустической соды наливать в чистое ведро из нержавеющей стали с крышкой, заполняя его емкость до 90%.

52. Растворение едких щелочей производить путем внесения в воду небольших кусочков при непрерывном размешивании. Кусочки щелочи брать только щипцами.

53. Большие куски едких щелочей необходимо раскалывать на мелкие в специально отведенном месте, предварительно накрыв их плотной материей и надев защитные очки, резиновые перчатки, сапоги, фартук.

54. Приготовление растворов хлорной извести производить в противогазе с коробкой СОХ.

55. При мойке и пропаривании аппаратуры запрещается пользоваться рваными шлангами, закреплять шланги на штуцерах, патрубках (отводах) веревкой, тесьмой, проволокой и т. д., пускать пар и воду в шланг, свернутый в бухту.

Флягопропариватели

56. Включить вытяжной вентилятор для отсоса пара. Флягу, подлежащую пропариванию, удерживать на поверхности чаши флягопропаривателя при помощи деревянной колодки. Снимать пропаренную флягу в рукавицах и только после того, как отпущена педаль парового клапана.

57. Не нажимать на педали, открывающие клапаны подачи воды или пара, при отсутствии на поверхности чаши флягопропаривателя обрабатываемой фляги, прижатой деревянной колодкой.

Резервуары-охладители молока

58. Проверить исправность моющих форсунок, опустить их в горловины цистерн, закрепив накладными бортами, включить на пульте управления кнопку «Процесс мойки».

Требования безопасности по окончании работы

59. По завершении работы освободить оборудование от продукта, промыть, продезинфицировать и подготовить к работе.

Насосы молочные центробежные

60. После прекращения подачи молока электродвигатель следует выключить, разобрать насос и тщательно промыть насос молокопроводы.

Пластинчатые охладители молока

61. Безопасное отключение охладителя молока производится в следующей последовательности: перекрывается поступление рассола, останавливаются насосы для воды и молока. Отсоединяется рассольный трубопровод.

Установки пастеризационно-охладительные

62. Порядок остановки установки: перекрыть поступление нага и рассола, остановить насосы для горячей воды и молока, выключить молокоочиститель.

63. Отсоединить рассольный трубопровод. Присоединить шланг и промыть рассольную секцию со стороны хладоносителя холодной водой, после промывки присоединить рассольный трубопровод.

64. Отключить установки.

Очистители-охладители молока

65. После опорожнения системы выключить насос и электродвигатель центрифуги, спустя 1—3 мин затормозить барабан с помощью тормоза.

Флягопропариватели

66. Остановку флягопропаривателя производить в следующем порядке: плотно закрыть вентили на паровой и водяной линиях, открыть спускные краники и после удаления воды и конденсата из полостей распределительной коробки снова их закрыть.

67. Выключить вентилятор. Вычистить чашу флягопропаривателя и закрыть ее крышкой.

Электроводонагреватели

68. Для отключения электродвигателя нажать кнопку «отключение» на шкафу управления и закрыть вентиль на линии холодной воды.

69. Привести в порядок инструмент, приспособления, оборудование ** рабочее место, отходы удалить в специально отведенное место.

70. При передаче оборудования сменщику обойти и совместно осмотреть оборудование технологического участка и отметить особенности работы оборудования.

71. Выполнить требования гигиены, спецодежду сдать на хранение.

72. Сообщить руководителю работ о всех недостатках, имевшихся во время работы, и о ее завершении.

Охрана природы.

Охрана окружающей среды

Возникающие в связи с работой предприятий молочной промышленности экологические проблемы включают следующее:

- Сточные воды
- Твердые отходы
- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
- Потребление энергии

Сточные воды

Производственные сточные воды

В связи с присутствием сухих молочных остатков (например, белка, жира, углеводов и лактозы), неочищенные сточные воды предприятий по переработке молока могут характеризоваться высоким содержанием органических веществ, а также значительной биохимической потребностью в кислороде (БПК) и химической потребностью в кислороде (ХПК). Молочная сыворотка также может способствовать повышению нагрузки по органическим загрязнениям в сточных водах. Процессы соления при производстве сыра могут иметь своим результатом высокую степень засоленности сточных вод. Сточные воды также могут содержать кислоты, щелочи, моющие средства с целым рядом активных ингредиентов, дезинфицирующие вещества, включая соединения хлора, перекись водорода и четвертичные аммонийные соединения. Сточные воды могут характеризоваться высоким содержанием микроорганизмов, а также содержать патогенные вирусы и бактерии. К рекомендуемым методам предотвращения загрязнения водотока сточных вод относятся:

- предотвращение потерь молока, готовой продукции и побочных продуктов (например, в результате розливов, утечек, перенастройки оборудования с превышением соответствующих норм и его отключения) путем внедрения надлежащих производственных технологий и методов технического обслуживания производственного оборудования;
- разделение и сбор производственных отходов, включая промывочную воду и побочные продукты, в целях обеспечения возможности их вторичного использования или дальнейшей переработки для последующего использования, продажи или удаления (например, молочная сыворотка и казеин);
- установка сеток для сокращения или предотвращения поступления твердых веществ в систему сброса сточных вод;
- в производственных зонах следует разделить системы трубы и резервуары должны предусматривать возможность самослива, и должны быть разработаны соответствующие регламенты слива продукции до или в процессе проведения операций по их очистке;
- в соответствии с санитарными нормами следует повторно использовать отработанную воду, включая образующийся в результате испарения конденсат, в системах предварительного нагрева и регенерации тепла для нагрева и охлаждения, в целях сокращения потребления воды и энергии;
- внедрение наилучших методов очистки оборудования, которые могут предусматривать использование ручных или автоматических систем безразборной чистки или мойки (БЧМ)² с применением разрешенных химических веществ и/или моющих средств, оказывающих минимальное воздействие на окружающую среду и соответствующих последующим методам очистки сточных вод.

Очистка производственных сточных вод

Методы очистки производственных сточных вод в данной отрасли включают использование жируловителей, устройств для удаления с поверхности воды загрязняющих веществ или водомасляных сепараторов для отделения всплывающих твердых веществ; усреднение поступающих потоков; осаждение взвешенных твердых частиц с использованием отстойников; биологическую обработку, предполагающую, как правило, анаэробную очистку с последующей аэробной очисткой, в целях снижения уровня

концентрации растворимых органических веществ (БПК); удаление биогенных элементов для снижения уровня содержания азота и фосфора; хлорирование стоков при необходимости проведения дезинфекции; обезвоживание и удаление осадка; в некоторых случаях может применяться компостирование или использование осадков очистных сооружений приемлемого качества в сельском хозяйстве. Для ограничения распространения неприятных запахов и их нейтрализации могут потребоваться дополнительные технические меры. Для очистки потоков жидкости с высоким содержанием соли, которые способствуют повышению общего количества содержания растворенных веществ, обычно используются методы разделения источников.

Вопросы управления отведением и очисткой производственных сточных вод и примеры подходов к процессам очистки рассмотрены в Общем руководстве по ОСЗТ-Руководства по охране окружающей среды, здоровья и Труда. Благодаря использованию этих технологий и методов передовой практики в области управления отведением и очисткой сточных вод предприятия могут обеспечить соблюдение рекомендуемых нормативов в отношении сброса сточных вод, приводимых в соответствующей таблице в разделе 2 настоящего *Прочие виды сточных вод и потребление воды* Руководство по вопросам управления отведением незагрязненных сточных вод, образующихся в результате работы вспомогательных систем, незагрязненных ливневых вод и хозяйственно-бытовых сточных вод содержится в Общем руководстве по ОСЗТ. Потоки загрязненной воды должны направляться в очистную систему, предназначенную для производственных сточных вод. Предприятия по переработке молока используют значительные количества питьевой воды в технологических целях, а также для очистки оборудования, производственных зон и транспорта. Общее руководство по ОСЗТ содержит рекомендации по сокращению потребления воды, особенно в тех случаях, когда она может представлять собой ограниченный природный ресурс.

Твердые отходы

Образование твердых органических отходов на предприятиях по переработке молока главным образом связано с характером технологических процессов, и к числу этих отходов, в частности, относятся некондиционная продукция и производственные потери (например, проливы молока, жидкая молочная сыворотка и пахта), осадки на сетках и фильтрах, осадок, образующийся в результате работы центрифуг-сепараторов и в процессе очистки сточных вод, а также отходы упаковки (например, обрезки, использованные мешки для созревания сыров, вытопки воска при производстве сыра), образующиеся из поступающих сырьевых материалов и производственного брака.

К числу рекомендуемых мер по сокращению объема и обращению с твердыми отходами относятся нижеследующие:

- при наличии возможностей и с соблюдением санитарных норм, разделение твердых производственных отходов и некондиционной продукции для переработки в товарную продукцию и побочные продукты (например, молочный жир, плавленый сыр, корма для животных, сырье для варки мыла или другие товары технического назначения);
- оптимизация наполнительно-разливочного и упаковочного оборудования в целях предотвращения отходов готовой продукции и упаковочных материалов;
- оптимизация конструкции упаковки в целях сокращения объемов отходов (например,

путем вторичного использования материалов и уменьшения их толщины без ущерба соблюдению требований в отношении безопасности пищевых продуктов). Если выдув пластиковых бутылок осуществляется на самом предприятии, то идущие в отходы обрезки пластика могут быть повторно использованы или должны быть отсортированы к отходам пластмассы для их повторного использования или удаления за пределами предприятия;

использование незагрязненного ила, образующегося на очистных сооружениях предприятия при местной очистке сточных вод, в качестве сельскохозяйственного удобрения или для производства биогаза; • обращение с прочими отходами и их размещение должно осуществляться в соответствии с содержащимися в Общем руководстве по ОСЗТ рекомендациями в отношении промышленных отходов. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу *Отработанные газы* Выбросы в атмосферу отработанных газов (диоксид углерода [CO₂], оксиды азота [NO_x] и монооксид углерода [CO]) на предприятиях по переработке молока происходят в результате сжигания газа, мазута или дизельного топлива в турбинах, котлах, компрессорах и других двигателях в целях производства энергии и получения тепла. Руководство по управлению выбросами в атмосферу загрязняющих веществ из небольших источников сгорания мощностью до 50 мегаватт тепловой энергии (МВт тепл.), включая нормы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для отработанных газов, содержится в Общем руководстве по ОСЗТ. Информация о выбросах в атмосферу загрязняющих веществ из источников сгорания мощностью более 50 МВт тепл. содержится в Руководстве по ОСЗТ для теплоэнергетики.

Пыль

Выбросы пыли в процессе переработки молока включают остатки тонкодисперсного молочного порошка в отработанном воздухе систем распылительной сушки и в процессе расфасовки продукции. К числу рекомендуемых мер по предотвращению или сокращению объема выбросов пыли, в первую очередь, относится установка системы вытяжной вентиляции, оборудованной пылеулавливающими системами (например, циклонные или рукавные пылеуловители). Применение рукавных пылеуловителей, в целом, является более предпочтительным по сравнению с использованием метода мокрой очистки, поскольку они потребляют значительно меньше энергии, образуют меньше сточных вод или вообще их не образуют и создают меньше шума. Присутствие горячего воздуха и мелкой пыли создает опасность возгорания и взрыва. Все современные распылительные сушилки должны быть оборудованы механизмами сброса давления взрыва и противопожарными системами.

Запах

Основные источники запаха на предприятиях по переработке молока связаны с расположенными на их территории установками по очистке сточных вод. Нестойкие запахи образуются в процессе заполнения/опорожнения молочных цистерн и бункеров для хранения. К рекомендуемым методам предотвращения возникновения запаха и уменьшения его интенсивности относятся: • обеспечение надлежащего проектирования и технического обслуживания установок по очистке сточных вод с учетом предполагаемой нагрузки; • содержание в чистоте всех производственных и складских помещений; частая выгрузка и очистка жируловителей (например, ежедневная выгрузка и еженедельная очистка); • минимизация объема хранящихся отходов и

побочных продуктов и их краткосрочное хранение в холодных, закрытых и хорошо вентилируемых помещениях; • изолирование технологических процессов, в результате которых образуется запах, и проведение их под разряжением.

Потребление энергии

Предприятия молочной промышленности потребляют много энергии. Обычно около 80% потребностей в энергии обусловлено потребностями в тепловой энергии для получения горячей воды и пара в технологических целях (например, для пастеризации, обезвоживания и производства сухого молока), а также для целей очистки. Оставшиеся 20% приходятся на электроэнергию, необходимую для работы производственного оборудования, а также систем охлаждения, вентиляции и освещения. В дополнение к рекомендациям по повышению энергоэффективности, рассмотренным в Общем руководстве по ОСЗТ, рекомендуется использование следующих специфических для данной отрасли мер: • сокращение потери тепла путем: о использования пастеризаторов постоянного, а не периодического действия; о частичной гомогенизации молока в целях сокращения размера теплообменников; о использования ступенчатых выпарных аппаратов; теплоизоляции подающих пар, воду и воздух труб/трубок;

устранения утечек пара и использования регулируемых с помощью термостата смесительных клапанов для пара и воды;

- повышение эффективности систем охлаждения путем: о теплоизоляции холодильных камер/помещений; о установки систем автоматического закрывания дверей (например, с использованием миниатюрных выключателей) и использования шлюзовых камер и сигнальных приборов;

- использование методов утилизации тепла пастеризаторов молока и теплообменников для нагрева и охлаждения (например, регенерационный противоток);

- изучение возможностей рекуперации сбросного тепла, в том числе путем: рекуперации сбросного тепла холодильных установок, вытяжных систем и компрессоров (например, для предварительного нагрева горячей воды); использования парообразующей энергии; использования методов рекуперации тепла, образующегося в результате работы воздушных компрессоров и котлов (например, теплообменник отработанного газа).

ТО и ремонт 41 гр.

11.11.2020г.

Практическая работа №1.

Тема: Принцип действия, устройство и регулировка дробилки КДУ-2 «Украина».

Изучите и запишите Практическая работа №1.Тема: Принцип действия, устройство и регулировка дробилки КДУ-2 «Украина». в тетрадь сфотографировать конспект и прислать мне на электронную почту или ВК.

Практическая работа №1.

Тема: Принцип действия, устройство и регулировка дробилки КДУ-2 «Украина».

Цель работы. Изучение устройства и работы универсальной дробилки кормов КДУ-2,0 «Украинка», частичная разборка-сборка, регулировки и оценка ее технического состояния.

Оборудование, инструмент и наглядные пособия. Универсальная дробилка кормов КДУ-2,0 «Украинка», набор слесарного инструмента, плакаты, учебные пособия, инструкционно-технологическая карта.

Формируемые компетенции: ПК 3.2. ОК 1. ОК2. ОК 3. ОК.4. ОК 5. ОК 6. ОК7.

Ход работы.

Задание 1. Изучить устройство и работу универсальной дробилки кормов КДУ-2,0 и ее основных сборочных единиц.

Задание 2. Произвести частичную разборку-сборку универсальной дробилки и выполнить регулировочные операции.

Задание 3. Включить в работу универсальную дробилку кормов и выполнить операции ее технического обслуживания.

Задание 4. Составить и сдать отчет о проделанной работе.

Отчет о работе.

1. Вычертить принципиально-технологическую схему универсальной дробилки кормов КДУ-2,0.
2. Привести основные технические данные дробилки КДУ-2,0.
3. Описать основные технологические регулировки дробилки и дать оценку ее технического состояния.

Контрольные вопросы.

1. Какие виды кормов перерабатывают на дробилке КДУ-2,0?
2. Из каких основных сборочных единиц состоит дробилка кормов?
3. Каково назначение и устройство измельчающего устройства и дробильной камеры дробилки кормов КДУ-2,0?
4. По какой технологической схеме осуществляется измельчение: а) сыпучих; б) сухих стебельчатых и в) влажных стебельчатых кормов?