

# **ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ КОМПЛЕКТОВЩИКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СКЛАДА ТИ Р М-003-2000**

## 1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая Инструкция предназначена для рабочих, занятых комплектованием грузов в автоматизированных складах.

1.2. Выполнение требований настоящей Инструкции является необходимым условием безопасной работы комплектовщиков в автоматизированных складах.

1.3. К выполнению работ по комплектованию грузов в автоматизированных складах допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, производственное обучение, сдавшие экзамен квалификационной комиссии и получившие удостоверение на право выполнения этих работ, а также прошедшие вводный и на рабочем месте инструктажи по охране труда.

1.4. Работающие должны проходить повторный инструктаж по охране труда не реже чем через 6 месяцев. Проверка знаний квалификационной комиссией и периодический медицинский осмотр производятся не реже одного раза в 12 месяцев.

1.5. Комплектовщики автоматизированного склада должны быть обучены по программе стропальщика и иметь удостоверение на право выполнения этих работ.

1.6. К работе с манипулятором с электрическим приводом допускаются рабочие (комплектовщики), прошедшие обучение, сдавшие экзамен квалификационной комиссии на группу по электробезопасности не ниже II и получившие удостоверение о проверке знаний Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

1.7. К работе с манипулятором с пневматическим или гидравлическим приводом допускаются рабочие (комплектовщики), прошедшие обучение, сдавшие экзамен квалификационной комиссии и получившие удостоверение о проверке знаний Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

1.8. При выполнении работ по комплектованию грузов в автоматизированных складах возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов, которые могут привести к травме работающих или явиться причиной заболевания: нахождение человека в рабочем пространстве кранов - штабелеров, конвейеров и другого складского оборудования, работающих в автоматическом режиме; неисправность защитных ограждений опасных зон склада; движущиеся машины и оборудование, их подвижные части; передвигающиеся грузы; электроэнергия, сжатый воздух, гидро- и маслоприводы; нарушение номинальной грузоподъемности манипуляторов, опасность падения грузов из-за перегрузок или ненадежности крепления сменных грузозахватных приспособлений к манипулятору; шум, вибрация.

1.9. С целью исключения случаев производственного травматизма доступ в зоны хранения и комплектования грузов, работы манипуляторов, конвейеров должен быть строго санкционирован.

1.10. Границы защитных зон должны быть обозначены сплошными линиями шириной 50 - 100 мм, нанесенными на плоскость пола краской желтого сигнального цвета, стойкой к истиранию.

1.11. С целью привлечения внимания работающих к непосредственной опасности около зон работы автоматизированного складского оборудования должны быть установлены знаки безопасности "Вход (проход) воспрещен".

1.12. Защитные ограждения должны быть окрашены в виде чередующихся наклонных под углом 45 - 60 град. полос шириной от 30 до 200 мм желтого сигнального и черного цветов при соотношении ширины полос 1:1.

1.13. Для предупреждения случаев попадания посторонних лиц в зоны комплектования грузов, работы манипулятора в защитном ограждении предусмотрена входная дверь с кодовым замком, через которую осуществляется доступ в рабочую зону рабочих - комплектовщиков и других лиц, получивших санкцию на работу.

На двери вывешивается знак "Вход воспрещен".

1.14. Ограждения и заблокированные предохранительные устройства (светозащита, ультразвуковая защита, стационарные ограждения и др.) должны быть надежными и обеспечивать отключение складского оборудования, работающего по заданной

программе в автоматическом режиме, в случае, если в опасной зоне находится комплектовщик или другие работающие.

1.15. При выполнении работ по отбору грузов из складских грузовых единиц (СГЕ) комплектовщики должны строго придерживаться принятой технологии переработки грузов на складе. Не допускается применять способы, ускоряющие выполнение технологических операций и ведущие к нарушению правил техники безопасности.

1.16. При комплектовании заказа, при переноске приспособлений грузозахватных к манипулятору, съемных грузозахватных приспособлений и других грузов следует соблюдать нормы подъема и перемещения тяжестей вручную:

- для мужчин в возрасте от 18 лет и старше - не более 50 кг;
- для женщин в возрасте от 18 лет и старше при чередовании с другой работой - не более 10 кг; при подъеме и перемещении тяжестей постоянно в течение рабочей смены - 7 кг; перемещение грузов на тележках или в контейнерах - прилагаемое усилие 10 кг.

1.17. Допускается работать только в предназначенной для данного вида работ спецодежде и пользоваться средствами индивидуальной защиты: комбинезон хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, ботинки кожаные.

1.18. В зонах комплектования грузов должны иметься схемы правильной обвязки и строповки типовых грузов, не имеющих специальных устройств или мест для строповки. В случае отсутствия данных схем, комплектовщик обязан потребовать наличие их у лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов грузоподъемными механизмами, машинами.

1.19. При возникновении вопросов по выполнению требований Инструкции в процессе работы необходимо обратиться за разъяснениями к руководителю работ.

1.20. Заметив нарушение правил техники безопасности другими рабочими, следует прекратить работу и предупредить их о необходимости соблюдения требований, обеспечивающих безопасность работы.

1.21. Рабочие - комплектовщики обязаны знать:

- инструкции по охране труда для конкретного вида работ и выполнять их;
- назначение и содержание выполняемых операций и их связь с другими технологическими операциями;
- опасные и вредные производственные факторы, характерные для выполняемой работы;
- способы и приемы безопасного выполнения работ по отбору грузов из складских грузовых единиц (СГЕ);
- устройство обслуживаемого складского оборудования, пультов комплектовщика и постов управления конвейерными модулями, манипуляторов, приспособлений грузозахватных к манипулятору и др. и порядок работы с ними;
- основные сведения о такелажных изделиях и съемных грузозахватных приспособлениях, применяемых при производстве погрузочно - разгрузочных работ;
- нормы браковки стальных канатов и съемных грузозахватных приспособлений;
- правила погрузки, выгрузки грузов с применением подъемно - транспортных механизмов;
- правила строповки и пользования такелажными средствами при перемещении грузов;
- форму "ярлыка на отборку груза" и порядок работы с ним;
- форму документа "Комплектовочная ведомость" и порядок работы с ней;
- приемы оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим в результате травм;
- расположение средств пожаротушения и уметь ими пользоваться. Использование пожарного инвентаря для других целей не допускается.

1.22. При переводе на другую работу с использованием незнакомого оборудования рабочий должен ознакомиться с его устройством, приемами безопасной работы на нем и пройти инструктаж на рабочем месте.

1.23. За нарушение требований настоящей Инструкции рабочий, занятый комплектованием грузов в автоматизированных складах, несет административную и уголовную ответственность в установленном порядке.

## 2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Проверить исправность средств индивидуальной защиты, одеть предусмотренную нормами специальную одежду и защитные средства, подобрать волосы под головной убор.

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

2.3. Получить задание на комплектование заказов в форме документа "Комплектовочная ведомость".

2.4. Провести приемку грузозахватных приспособлений к манипулятору, убедиться в их исправности, наличии на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности.

В процессе эксплуатации съемные грузозахватные приспособления и тара должны подвергаться периодическому осмотру в установленные сроки, но не реже чем:

- траверсы - через каждые 6 месяцев;

- захваты и тара - через 1 месяц;

- стропы - через каждые 10 дней (за исключением редко используемых). Редко используемые съемные грузозахватные приспособления должны осматриваться перед выдачей их в работу.

2.5. Провести внешний осмотр съемных грузозахватных приспособлений (канатов, стропов, траверс, крюков) и убедиться в их исправности.

При наличии у съемных грузозахватных приспособлений поверхностного износа проводок или оборванных прядей, трещин и износа крюка в зеве, деталей его подвески, комплектовщик должен предупредить лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов грузоподъемными машинами, или лицо, ответственное за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, и получить разрешение на использование данного грузозахватного приспособления в работе или на его выбраковку.

Забракованные съемные грузозахватные приспособления, а также грузозахватные приспособления, не имеющие бирки (клейма), не должны находиться в местах производства работ.

2.6. Съемные грузозахватные приспособления, поступившие на предприятие из ремонта, могут использоваться комплектовщиками только после предварительного осмотра. Запрещается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.

2.7. Проверить наличие и исправность у исходных конвейеров порожней тары, наличие на ней надписи о ее назначении, номера, собственной массы и предельной массы груза, для транспортировки которого она предназначена.

Не допускается нахождение в местах производства работ немаркированной и поврежденной тары.

2.8. Проверить исправность стационарных ограждений, пультов комплектовщика и постов управления конвейерными модулями.

2.9. Провести визуальный осмотр манипулятора и убедиться в отсутствии внешних повреждений, видимых дефектов не должно быть.

2.10. Проверить состояние грузозахватного устройства и его крепление к головке схвата.

2.11. Провести пробный цикл работы, контролируя работоспособность манипулятора.

2.12. Перед включением манипулятора необходимо убрать с него все посторонние предметы и инструмент.

2.13. Включить выключатель, расположенный на колонне манипулятора, нажать кнопку "Пуск" на головке управления, при этом загорится лампочка "Сеть", расположенная рядом с кнопкой; отклоняя ручку управления вверх и вниз, убедиться в исправности работы механизма вертикального перемещения в установленном диапазоне перемещений.

2.14. Убедиться в исправности работы механизма радиального перемещения в установленном диапазоне перемещений.

2.15. Провести пробное перемещение по необходимой траектории движения груза.

2.16. При обнаружении каких-либо неисправностей в работе манипулятора выключить манипулятор и вызвать ремонтно - обслуживающий персонал. Выполнять погрузочно - разгрузочные работы с неисправным манипулятором запрещается.

### 3. Требования безопасности во время работы

3.1. Подать сигнал с пульта комплектовщика в пункт управления о том, что рабочие зоны данного рабочего места комплектовщика (РМК) свободны и готовы к приему складских грузовых единиц с комплектуемым грузом, предварительно убедившись, что конвейеры не загромождены посторонними предметами, инструментом, тарой, вовремя не выведенной из рабочей зоны.

3.2. Перевести в рабочую зону РМК порожнюю тару с исходных роликовых конвейеров нажатием соответствующих кнопок постов управления и приступить к комплектованию заказа в соответствии с "Комплектовочной ведомостью".

3.3. Обвязку и зацепку грузов допускается производить только в соответствии со схемами строповки грузов; грузопереработку изделий, на которые не разработаны схемы строповки, допускается производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов грузоподъемными машинами.

Запрещается применять для обвязки и зацепки груза приспособления, не предусмотренные схемами строповки.

3.4. Перед подъемом груза комплектовщик должен выяснить его вес. При комплектовании заказа вручную комплектовщику следует соблюдать нормы подъема и перемещения тяжестей вручную, изложенные в п. 1.16 настоящей Инструкции.

3.5. При выполнении работ по комплектованию манипулятором необходимо следить за тем, чтобы груз был надежно закреплен грузоподъемным устройством.

Строповку груза допускается производить только за специально обозначенные места.

Запрещается производить обвязку и зацепку груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъемность манипулятора.

3.6. Для проверки правильности строповки груз следует предварительно поднять на высоту не более 200 - 300 мм и, убедившись в невозможности случайного выпадения груза, переместить его в комплектовочную тару (поддон).

3.7. При перемещении груза комплектовщик должен располагаться относительно перемещаемого груза так, чтобы при случайном падении или опускании его не произошло травмирование.

3.8. Во время выполнения операций по перемещению грузов ручку управления манипулятором следует поворачивать плавно, без рывков.

3.9. Перемещение груза начинать и заканчивать на малых скоростях.

3.10. При перемещении груза в радиальном направлении не допускать резких ударов роликов плеча об упоры - ограничители крайних положений руки.

3.11. При перемещении груза не допускается задевание пантографом, грузом или грузозахватным устройством за другие предметы, препятствующие свободному перемещению груза.

3.12. Укладку груза в тару (контейнер) следует производить равномерно, снимать грузозахватное приспособление следует после того, как груз будет надежно установлен или уложен на место.

3.13. При необходимости оставить рабочее место комплектовщик должен установить головку схвата в такое положение, при котором манипулятор не будет создавать препятствий для работы технологического оборудования, и отключить подачу напряжения питания на блок преобразователя, нажав кнопку "Стоп" на головке управления и выключив выключатель на колонне.

3.14. После завершения работы с данной складской грузовой единицей комплектовщик должен сделать отметку об отборке груза в "Ярлыке на отборку груза" и подать сигнал с пульта комплектовщика в пункт управления о том, что отборка произведена и он готов к приему следующей складской грузовой единицы.

3.15. По мере комплектования заказов, комплектовщик обязан своевременно выводить сформированные заказы из рабочих зон на исходные роликовые конвейеры посредством нажатия соответствующих кнопок постов управления.

### 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. Запрещается эксплуатация манипулятора при следующих признаках неполадок:

- манипулятор не производит перемещение груза;
- слышно сильное гудение электродвигателей;
- головка схвата двигается рывками, неравномерно;
- ручка управления не возвращается в нейтральное положение, затруднено отклонение и вращение ручки управления;
- поднятый груз двигается вниз несмотря на то, что ручка управления в положении "на подъем" или в нейтральном положении;
- поднятый груз стремится занять какую-либо точку по окружности вращения.

В случае возникновения выше перечисленных неполадок или других каких-либо неисправностей в работе манипулятора следует выключить манипулятор и вызвать обслуживающий ремонтно - технический персонал.

4.2. При возникновении пожара необходимо:

- прекратить работу;
- отключить используемое оборудование;
- вызвать пожарную команду, сообщить руководителю работ и приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

4.3. При получении травмы следует немедленно прекратить работу, известить об этом руководителя работ и обратиться за медицинской помощью.

4.4. При несчастных случаях, происшедших с другими рабочими участка, следует оказать первую (доврачебную) помощь и принять меры к эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение.

## 5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Головку схвата манипулятора установить в наиболее удобное и безопасное положение.

5.2. Отключить манипулятор, нажав кнопку "Стоп" на головке управления, при этом должна погаснуть лампочка "Сеть". Выключить выключатель, расположенный на колонне манипулятора.

5.3. Провести внешний осмотр манипулятора с целью выявления видимых дефектов и занести в журнал все неисправности, обнаруженные при работе манипулятора.

5.4. Привести в порядок рабочее место, убрать ручной инструмент, приспособления грузозахватные к манипулятору на специально отведенное для хранения место.

5.5. Обо всех неисправностях, замеченных в процессе работы, и принятых мерах к их устранению по окончании смены необходимо доложить руководителю работ.

5.6. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду и сдать их на хранение в установленном порядке. Принять душ.