**Преподаватель: Алпарова Е.В.**

**Группа: МС-21**

**Предмет: Технология малярных работ**

**Тема: Правила транспортировки, складирования, и хранения компонентов для малярно-декоративных работ. Правила применения средств индивидуальной защиты.**

**Уважаемые студенты!**

 **Вам необходимо изучить материал и ответить на вопросы!**

**1. Как транспортируют лакокрасочные материалы (ЛКМ).**

**2. Условия хранения лакокрасочных материалов (ЛКМ).**

**3. Требования безопасности при транспортировки и хранении ЛКМ.**

**4. Средства индивидуальной защиты при работе с ЛКМ, что к ним относится. Правила применения.**

**ГОСТ 9980.5-2009 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.**

3. Требования

3.1 Транспортирование лакокрасочных материалов

- Лакокрасочные материалы в транспортной таре или в специализированных контейнерах и транспортных средствах в  соответствии с ГОСТ 9980.3, маркированные в соответствии с ГОСТ 9980.4, транспортируют всеми видами транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный, воздушный) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Лакокрасочные материалы, относящиеся к опасным грузам по ГОСТ 19433, допускаются к перевозке в таре и упаковке, соответствующей требованиям ГОСТ 9980.3, ГОСТ 26319 и требованиям правил перевозки опасных грузов на
соответствующем виде транспорта.

- Лакокрасочные материалы транспортируют в крытых транспортных средствах. Допускается транспортирование лакокрасочных материалов автомобильным транспортом в открытых специализированных машинах. Необходимость и целесообразность транспортирования лакокрасочных материалов в открытых транспортных средствах железнодорожным транспортом предусматривается в нормативных документах (НД) или технических документах (ТД) на конкретный лакокрасочный материал.

- Необходимость транспортирования лакокрасочных материалов железнодорожным транспортом мелкими отправками предусматривается в НД или ТД на конкретный лакокрасочный материал. При железнодорожных перевозках мелкими  отправками лакокрасочных материалов применяют потребительскую и транспортную тару по ГОСТ 9980.3 и тару, указанную в НД или ТД на конкретный лакокрасочный материал.

- Лакокрасочные материалы в транспортной таре в универсальных контейнерах транспортируют различными видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов в универсальных контейнерах, действующими на данном виде
транспорта.

- Грузы, которые по своим свойствам, габаритным размерам и условиям перевозок могут быть сформированы в транспортные пакеты, предъявляют к перевозке железнодорожным транспортом или с участием других видов транспорта в транспортных пакетах, сформированных по НД или ТД. Лакокрасочные материалы в металлических банках транспортируют транспортными
пакетами железнодорожным транспортом повагонными отправками.

Допускается транспортирование лакокрасочных материалов без формирования в транспортные пакеты в следующих случаях:

- при транспортировании автомобильным транспортом;

- при транспортировании в универсальных контейнерах, кроме крупнотоннажных;

- при транспортировании железнодорожным транспортом повагонными отправками в бочках вместимостью не менее 100 дм3.

При транспортировании лакокрасочных материалов в транспортной металлической и полиэтиленовой таре между ярусами тары устанавливают деревянные прокладки.

- Порядок размещения пакетов в транспортных средствах, габаритные размеры пакетов, число мест в пакете, массу продукции указывают в НД или ТД на транспортные пакеты.

Требования к формированию транспортных пакетов - по ГОСТ 26663 и др. НД или ТД.

- Транспортирование железнодорожным транспортом конкретных видов лакокрасочных материалов, не относящихся к опасным грузам по ГОСТ 19433, в открытых транспортных средствах, мелкими отправками, в универсальных контейнерах, повагонными отправками пакетов, сформированных из продукции в металлических банках, предусмотренных НД или ТД на конкретный  лакокрасочный материал, проводят в соответствии с правилами перевозки грузов железнодорожным транспортом, а  лакокрасочных материалов, относящихся к опасным грузам по ГОСТ 19433, проводят в соответствии с правилами перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом.

- Лакокрасочные материалы в таре-оборудовании железнодорожным транспортом не транспортируют.

- Допускается лакокрасочные материалы в потребительской таре транспортировать автомобильным транспортом не  упакованными в транспортную тару или не сформированными в групповые упаковки, если тара уложена в складные ящичные
поддоны по ГОСТ 9570, тару-оборудование по ГОСТ 24831 или по другим НД или ТД или в специализированные контейнеры.

- Возможность совместного транспортирования железнодорожным транспортом лакокрасочных материалов в одном вагоне или контейнере, относящихся к опасным грузам по ГОСТ 19433, с другими опасными грузами и опасных грузов с неопасными
грузами осуществляют в соответствии с правилами перевозки (Перевозки опасных грузовпо железным дорогам).

Совместное транспортирование автомобильным транспортом лакокрасочных материалов, относящихся к опасным грузам, с другими опасными грузами осуществляют в соответствии с правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

- Крепление грузов в транспортных средствах на железнодорожном транспорте должны соответствовать техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на железнодорожном транспорте и требованиям ГОСТ 22235. - Лакокрасочные материалы воздушным транспортом транспортируют на грузовых воздушных суднах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на воздушном виде транспорта.

Лакокрасочные материалы, относящиеся к опасным грузам, воздушным транспортом транспортируют в соответствии с инструкциями по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху.

Лакокрасочные материалы, относящиеся к опасным грузам по ГОСТ 19433, допускаются к перевозке воздушным транспортом в таре и упаковке, соответствующих требованиям ГОСТ 9980.3, ГОСТ 26319, требованиям правил перевозки опасных грузов на воздушном транспорте и техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху, утвержденными Советом Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

Лакокрасочные материалы в ящиках из гофрированного картона воздушным транспортом не транспортируют.

3.2 Хранение лакокрасочных материалов

- Лакокрасочные материалы в упакованном виде должны храниться в закрытых складских помещениях при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С. При необходимости в НД и ТД на конкретный материал указывают другие
режимы хранения продукции.

Лакокрасочные материалы при хранении должны быть складированы по партиям. Допускается хранение лакокрасочных материалов, кроме материалов групп 23-26 по ГОСТ 9980.3, в упакованном виде на спланированной площадке, защищенной от
действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, или под навесом. Условия хранения лакокрасочных материалов распространяются на склады грузоотправителя (грузополучателя).

- Допускается хранение лакокрасочных материалов в мягких специализированных контейнерах на открытых площадках.

Необходимость защиты мягких контейнеров при хранении на открытых площадках брезентом или другим водонепроницаемым материалом устанавливают в НД или ТД на конкретный материал.

- Допускается хранение лакокрасочных материалов в контейнерах-цистернах на открытых площадках.

- Допускается хранение лакокрасочных материалов на открытых площадках на время комплектации вагона в течение не более чем 3 суток.

- При хранении тару и специализированные контейнеры с лакокрасочным материалом укладывают в штабели высотой не более 3 м на подкладки или деревянные поддоны.

Допускается хранение лакокрасочных материалов в металлической транспортной таре, уложенной в штабели высотой не более 5,5 м.

При складировании тару с лакокрасочными материалами устанавливают пробками и крышками вверх.

- Лакокрасочные материалы в аэрозольных упаковках хранят в крытых сухих складских вентилируемых помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

Условия хранения, включая температурный режим, должны быть указаны в НД и ТД на конкретный лакокрасочный материал и должны соответствовать утвержденным в установленном порядке НД или ТД по хранению препаратов в аэрозольных упаковках.

- Требования по совместному хранению лакокрасочных материалов, относящихся к опасным грузам по ГОСТ 19433, с другими особо опасными и опасными веществами и материалами - по ГОСТ 12.1.004 (приложение 7, таблицы 15-17).

Требования по совместному хранению многокомпонентных лакокрасочных материалов, смешиваемых перед применением, указывают в НД и ТД на конкретный лакокрасочный материал.

3.3 Требования безопасности

- При транспортировании и хранении лакокрасочных материалов следует соблюдать требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, правила пожарной безопасности\* и правила безопасности, действующие на соответствующем виде транспорта.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* На территории Российской Федерации действуют Правила пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-2003

Пожароопасность лакокрасочных материалов указывают в НД и ТД на конкретный лакокрасочный материал.

- При выполнении работ по упаковыванию, погрузке (наливу), выгрузке (сливу), зачистке транспортных средств следует соблюдать инструкции и правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности,  разработанные для каждого предприятия с учетом специфики производства.

- При работе с лакокрасочными материалами, являющимися легковоспламеняющимися и ядовитыми веществами, необходимо применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011.

3.4 Требования безопасности при транспортировании лакокрасочных материалов

- При транспортировании лакокрасочных материалов, относящихся к опасным грузам, необходимо соблюдать правила  безопасности, установленные правилами перевозки опасных грузов на соответствующем виде транспорта и правилами безопасности и порядком ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке. При транспортировании лакокрасочных материалов железнодорожным транспортом необходимо соблюдать меры безопасности и предосторожности при ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами, указанными в аварийных карточках [3]. Класс опасности,  классификационный шифр по ГОСТ 19433, номер ООН, транспортное наименование груза указаны в ГОСТ 9980.4 (приложение Б) и правилах перевозки опасных грузов на соответствующем виде транспорта.

- Лакокрасочные материалы должны предъявляться грузоотправителем к транспортированию в таре и упаковке,  обеспечивающих их герметичность и сохранность, а также безопасность при транспортировании и соответствующих требованиям ГОСТ 9980.3 и ГОСТ 26319.

- Автоцистерны, предназначенные для транспортирования лакокрасочных материалов, относящихся к опасным грузам, должны быть оборудованы надежным заземлением, первичными средствами пожаротушения и промаркированы в соответствии со
степенью опасности груза, а выхлопные трубы должны быть оборудованы исправными искрогасителями.

- Не разрешается погрузка в один вагон или контейнер опасных грузов разных групп, а также некоторых опасных грузов, входящих в одну группу, не разрешенных к совместной перевозке.

- При транспортировании пожаровзрывоопасных лакокрасочных материалов на транспортном средстве, а также на каждом грузовом месте, содержащем эти материалы, должны быть знаки опасности.

- Места погрузки и разгрузки пожароопасных лакокрасочных материалов должны быть оборудованы:

- специальными приспособлениями, обеспечивающими безопасные в пожарном отношении условия проведения работ (козлы, стойки, щиты, трапы, носилки и т.д.). При этом для стеклянной тары должны быть предусмотрены тележки или специальные носилки, имеющие гнезда. Допускается переносить стеклянную тару в исправных корзинах с ручками, обеспечивающими возможность перемещения их двумя работающими;

- средствами пожаротушения и ликвидации аварийных ситуаций;

- исправным стационарным или временным освещением, соответствующим классу зоны по правилам устройства  электроустановок (ПУЭ)

- В местах погрузочно-разгрузочных работ с пожароопасными лакокрасочными материалами не разрешается пользоваться открытым огнем.

- Используемые погрузочно-разгрузочные механизмы должны быть в исправном состоянии.

- Водители и машинисты, ожидающие погрузку или разгрузку, а также во время проведения погрузочно-разгрузочных работ не должны оставлять транспортные средства без присмотра.

- Транспортные средства (вагоны, кузова, прицепы, контейнеры и т.п.), подаваемые под погрузку пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов, должны быть исправными и очищены от посторонних веществ.

- При обнаружении повреждений тары (упаковки), рассыпанных или разлитых веществ следует немедленно удалить  поврежденную тару (упаковку), очистить пол и убрать рассыпанные или разлитые пожаровзрывоопасные и пожароопасные вещества.

- При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с пожаровзрывоопасными и пожароопасными грузами работающие должны соблюдать требования маркировочных знаков и предупреждающих надписей на упаковках.

- Не разрешается проводить погрузочно-разгрузочные работы с пожаровзрывоопасными и пожароопасными веществами и материалами при работающих двигателях автомобилей, а также во время дождя, если вещества и материалы склонны к самовозгоранию при взаимодействии с водой.

- Пожаровзрывоопасные и пожароопасные грузы в вагонах, контейнерах, кузовах автомобилей следует надежно закреплять с целью исключения их перемещения при движении.

- При проведении технологических операций, связанных с наполнением и сливом легковоспламеняющихся жидкостей, должны выполняться следующие требования:

- люки и крышки следует открывать плавно, без рывков и ударов, с применением искробезопасных инструментов;

- не допускается проводить погрузочно-разгрузочные работы с емкостями, облитыми легковоспламеняющимися жидкостями;

- арматура (шланги, разъемные соединения, защита от статистического электричества и т.п.) должна быть в исправном  техническом состоянии.

- Перед заполнением резервуаров, цистерн, тары и т.п. жидкостью необходимо проверить исправность имеющегося  измерительного устройства.

- Измерение уровня жидкости в емкости и отбор проб, как правило, следует проводить в светлое время суток. В темное время суток работающие должны пользоваться только аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении. Измерение уровня и отбор проб вручную во время грозы, а также во время закачивания или откачивания продукта не разрешается.

- Наполнение и опорожнение емкостей легковоспламеняющейся жидкостью должно осуществляться по трубопроводам и шлангам, имеющим исправные соединения, и только после правильности открытия и закрытия соответствующих задвижек. Открытие запорной арматуры следует проводить полностью.

- Подача продукта в резервуары, емкости и т.п. "падающей струей" не разрешается. Скорость наполнения (опорожнения) резервуара не должна превышать суммарной пропускной способности установленных на резервуаре дыхательных и предохранительных клапанов (или вентиляционных патрубков).

- По окончании разгрузки пожаровзрывоопасных и пожароопасных грузов необходимо осмотреть вагон, контейнер или кузов автомобиля, тщательно собрать и удалить остатки веществ и мусор.

- При проведении аварийно-восстановительных работ необходимо руководствоваться правилами безопасности, изложенными в аварийных карточках, выбирая из перечня необходимых действий при пожаре или пожарной ситуации такие, которые применимы в данной обстановке. Радиусы зон поражения опасными факторами пожара, приведенные в аварийных карточках, должны приниматься как минимальные и уточняться специалистами соответствующих служб.

- Если складывающаяся ситуация угрожает жизни и здоровью работников железнодорожного транспорта, членов аварийной группы, работы должны быть немедленно прекращены, а люди выведены в безопасное место.

3.5 Требования безопасности при хранении лакокрасочных материалов Требования пожарной безопасности по совместному хранению лакокрасочных материалов, относящихся к опасным грузам по ГОСТ 19433, с другими особо опасными веществами и материалами.

- Емкости (бутыли, бутылки и др.) с лакокрасочными материалами (легковоспламеняющимися и горючими жидкостями), а также аэрозольные упаковки должны быть защищены от солнечного и иного теплового воздействия.

- На открытых площадках или под навесами хранение аэрозольных упаковок допускается только в негорючих контейнерах.

- При хранении в складских помещениях при отсутствии стеллажей материалы должны укладываться в штабели. Напротив  дверных проемов складских помещений должны оставаться свободные проходы шириной, равной ширине дверей, но не менее
1 м. Через каждые 6 м в складах следует устраивать продольные проходы шириной не менее 0,8м.

- Расстояние от светильников до хранящихся материалов должно быть не менее 0,5м.

- Стоянка и ремонт погрузочно-разгрузочных и транспортных средств в складских помещениях и на дебаркадерах не  допускается.

Грузы и материалы, разгруженные на рампу (платформу), к концу рабочего дня должны быть убраны.

- В зданиях складов все операции, связанные с вскрытием тары, проверкой исправности и мелким ремонтом, расфасовкой продукции, приготовлением рабочих смесей пожароопасных жидких лакокрасочных материалов, должны проводиться в помещениях, изолированных от мест хранения.

- Электрооборудование складов по окончании рабочего дня должно обесточиваться. Аппараты, предназначенные для  отключения электроснабжения склада, должны располагаться вне складского помещения на стене из негорючих материалов или на отдельно стоящей опоре, заключаться в шкаф или нишу с приспособлением для опломбирования и закрываться на замок.

- Дежурное освещение в помещениях складов, а также эксплуатация газовых плит, электронагревательных приборов и установка штепсельных розеток не допускается.

- При хранении материалов на открытой площадке площадь одной секции (штабеля) не должна превышать 300м2, а  противопожарные разрывы между штабелями должны быть не менее 6м.

- Въезд локомотивов в складские помещения категорий А, Б и В не допускается.

- Легковоспламеняющиеся материалы должны храниться в количестве, не превышающем установленные на предприятии нормы. На рабочих местах количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.

- Дыхательные клапаны и огнепреградители необходимо проверять на соответствие требованиям технического паспорта не реже одного раза в месяц, а при температуре воздуха ниже 0°С - не реже одного раза в декаду.

При осмотрах дыхательной арматуры необходимо очищать клапаны и сетки от льда. Отогрев их следует проводить только пожаробезопасными способами.

- Отбор проб и измерения уровня необходимо проводить при помощи приспособлений из материалов, исключающих  искрообразование.

- На складах резервуарного парка должен быть запас огнетушащих веществ, а также должны иметься средства их подачи в количестве, необходимом для тушения пожара в наибольшем резервуаре.

- Здания для хранения лакокрасочных материалов в таре должны быть высотой не более трех этажей, а  легковоспламеняющихся жидкостей - одноэтажными.

- В хранилищах при ручной укладке бочки с легковоспламеняющимися жидкостями должны устанавливаться на полу не более чем в два ряда, при механизированной укладке - не более чем в три ряда.

- Ширина штабеля должна быть не более двух бочек. Ширину главных проходов для транспортирования бочек следует предусматривать не менее 1 м, между штабелями - не менее 1м.

- Хранить жидкости разрешается только в исправной таре. Пролитая жидкость должна немедленно убираться.

- Открытые площадки для хранения растворителей в таре должны быть огорожены земляным валом или негорючей сплошной стенкой высотой не менее 0,5м с пандусами для прохода на площадки.

- Площадки должны возвышаться на 0,2м над прилегающей территорией и быть окружены кюветом для отвода сточных вод.

- В пределах одной обвалованной площадки допускается размещать не более четырех штабелей бочек размером 25\*15м с  разрывами между штабелями не менее 10м, а между штабелем и валом (стенкой) - не менее 5м.

Разрывы между штабелями двух смежных площадок должны быть не менее 20м.

- Над площадками допускается устройство навесов из негорючих материалов.

- В местах хранения лакокрасочных материалов не допускается проведение работ, связанных с вскрытием тары, фасованием продукции, приготовлением рабочих смесей пожароопасных материалов.

Данные работы должны проводиться в помещениях, изолированных от мест хранения.

**Средства защиты при малярных и окрасочных работах**

Средства защиты при малярных работах нередко игнорируют как в случае частного ремонта, так и при масштабном окрашивании строительных объектов. Последствия халатного отношения к делу не заставляют себя ждать: интоксикация организма парами и испарениями краски, проблемы в работе органов дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта и пр. Такие нарушения не стоят того. Поэтому в обязательном порядке необходимо использовать средства защиты при окрасочных работах, чтобы сохранить здоровье и дальнейшую дееспособность.

**Защитные средства при малярных работах**

Перечень необходимых мер безопасности при проведении малярных работ, будь то на улице или в помещении, невелик. Для защиты кожных и волосяных покровов необходимо быть в закрытой одежде, иметь перчатки и шапочку. Для предотвращения вдыхания вредоносных паров лакокрасочных материалов необходимым средством защиты является респиратор.

**Респираторы при покрасочных работах**

 Роль такого средства защиты при покрасочных работах, как респиратор, не может быть переоценена. Простое с виду приспособление тщательно отфильтровывает вдыхаемый работником воздух, исключая из него частицы вредоносных паров. Это не только помогает защитить здоровье дыхательных органов, но и увеличить продуктивность и продолжительность работы. Ведь когда на организм не воздействую вредные вещества, его работоспособности ничего не мешает.

Стоит также понимать, что не любой респиратор, продающийся в магазинах строительных товаров, подходит для защиты при проведении малярных работ. Из всего многообразия видов важно выбрать тот, который будет надежно обеспечивать защиту организма, а не служить декоративной маской.

**По своему назначению респираторы делятся на три основных вида. К ним относятся:**

❶ Противопылевые.

❷ Противогазовые.

❸ Комбинированные.

Противопылевые респираторы не подходят для работ с лакокрасочными материалами. Они прекрасно справляются с фильтрацией воздуха от пыли и распылений, распространенных при строительных работах, но против паров краски бессильны. Это единственный тип, который не подойдет для защиты органов дыхания при осуществлении покрасочных работ.

Противогазовые респираторы являются самым распространенным вариантом средств защиты, которые используют в малярных работах. Они качественно фильтруют воздух от вредоносных испарений и газов, что и необходимо, когда человек имеет длительный контакт с лакокрасочными материалами.

Если необходима полноценная защита работника от всех видов загрязнений воздуха, которые встречаются на строительном объекте, используют респиратор комбинированного типа. Данный вид защитного средства универсален в обеспечении защиты органов дыхания и свободно применяется для работников в условиях выделений пыли и испарений.

Фото с выполненным заданием жду до 20.04.2020 г., до 9.00

# На электронную почту ealparova@jandex.ru или мою страницу в VK <https://vk.com/id35008808> Елена Алпарова (Киселева).

# Так же можно в Viber, WhatsApp,Telegram

**УДАЧИ!!!**