**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Кизиловская начальная школа-детский сад «Росинка»**

**Симферопольского района Республики Крым**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** |  | **УТВЕРЖДАЮ** |
|  |  |  |
| Председатель ПК |  | Директор |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В.Корнилова |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Корнейчук Т.С, |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**Инструкция по охране труда по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками ИОТ-038-22**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для работников МБОУ «Кизиловская начальная школа – детский сад «Росинка» по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения работ по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при применении средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев в МБОУ «Кизиловская начальная школа – детский сад «Росинка»

6) определения безопасных методов и приемов работ при применении средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников МБОУ «Кизиловская начальная школа – детский сад «Росинка» при применении средств индивидуальной защиты, специальной одежды и обуви работниками от их специальности, квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации**  от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2 **Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов**  Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.3 **«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»**  утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

2.1.4. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

2.1.5. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н**  "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем";

2.1.6. **Приказ Минздравсоцразвития от 01.06.2009 № 290н**  «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

**3. Общие требования охраны труда**

3.1. Работники, профессии и должности которых предусмотрены в типовых отраслевых нормах, обязаны пользоваться выданными им средствами индивидуальной защиты. Работники не должны допускаться к работе без предусмотренных в типовых нормах средств индивидуальной защиты, в неисправной, неотремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными средствами индивидуальной защиты.

3.2. Работники должны бережно относиться к выданным в их пользование средствам индивидуальной защиты, своевременно ставить в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта, дегазации, дезактивации, дезинфекции, обезвреживания и обеспыливания специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

3.3. Сроки пользования средствами индивидуальной защиты исчисляются со дня их фактической выдачи работникам. При этом в сроки носки теплой специальной одежды и теплой специальной обуви включается время ее хранения в теплое время года.

3.4. Работодатель при выдаче работникам таких средств индивидуальной защиты, как респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, накомарники, каски и некоторые другие, должен обеспечить проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

3.5. Работодатель обеспечивает регулярные в соответствии с установленными ГОСТами сроками испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты (респираторов, противогазов, самоспасателей, предохранительных поясов, накомарников, касок и др.), а также своевременную замену фильтров, стекол и других частей средств индивидуальной защиты с понизившимися защитными свойствами. После проверки исправности на средствах индивидуальной защиты должна быть сделана отметка (клеймо, штамп) о сроках последующего испытания.

3.6. Перед каждой тренировкой руководитель должен проверить знание обучаемым личным составом правил включения в изолирующие средства защиты органов дыхания, их использования и переключения из одного вида средств в другие, а также знание правил безопасности.

3.7. Руководитель тренировки обязан наблюдать за действиями личного состава по включению в изолирующие средства защиты органов дыхания и контролировать самочувствие обучаемых.

3.8. При нарушении правил включения или использования изолирующих средств защиты органов дыхания, при признаках ухудшения самочувствия или жалобах обучаемых тренировку необходимо немедленно прекратить.

3.9. Ответственность за соблюдение требований правил по охране труда при тренировках личного состава в СИЗОД возлагается на руководителя занятий.

3.10. Продолжительность, структура и содержание подготовки определяются соответствующими планами профессиональной подготовки, учебными, тематическими планами и программами.

3.11. Организация подготовки предполагает:

– планирование;

– осуществление и контроль подготовки;

– обучение и тренировки в режиме повседневной деятельности, на этапах пожарно-тактической и пожарно-технической подготовки, организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, при решении задач физической и психологической подготовки.

**3.12. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

3.12.1. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

**3.13. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ.**

3.13.1. При выполнении работ работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.11.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется правилами внутреннего трудового распорядка организации.

3.11.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.13.4 Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

**3.14. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.**

3.14.1. При выполнении работ на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

– движущиеся части машин и механизмов, подвижные части производственного оборудования, перемещаемые материалы, полуфабрикаты и готовые изделия;

– острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;

– виброакустические факторы (шум, инфразвук, ультразвук воздушный, общая и локальная вибрация);

– аэрозоли фиброгенного действия и загазованность воздуха рабочей зоны;

– повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;

– повышенная или пониженная температура, влажность, подвижность воздуха рабочей зоны;

– расположение рабочего места на высоте более 1,8 м относительно поверхности пола;

– повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

– повышенный уровень статического электричества;

– повышенный уровень лазерного излучения;

– повышенная или пониженная ионизация воздуха;

– повышенный уровень ультрафиолетовых, инфракрасных излучений;

– повышенный уровень электромагнитных полей;

– отсутствие или недостаток естественного света;

– недостаточная освещенность рабочей зоны;

– повышенная яркость света;

– повышенная контрастность, прямая и отраженная блесткость;

– пожароопасность.

Источники возникновения вредных и опасных производственных факторов:

– движущиеся машины и механизмы;

– подвижные части производственного оборудования;

– неисправное производственное оборудование или неправильная его эксплуатация;

– неисправное электрооборудование или неправильная его эксплуатация;

– острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности оборудования, заготовок, инструмента;

– отсутствие, неисправность, неправильная эксплуатация СИЗ;

– отсутствие, неисправность, неправильная эксплуатация приборов освещения;

– неисполнение или ненадлежащее исполнение должностной инструкции, инструкций по охране труда, Правил внутреннего трудового распорядка, локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации работ по охране труда, условия труда на объекте.

3.14.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей ,представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ могут возникнуть следующие риски:

а) механические опасности:

* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
* опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
* опасность удара;
* опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей;
* опасность натыкания на неподвижную колющую поверхность (острие).

**3.15. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.**

3.15.1. При выполнении работ работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии с нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, утвержденными приказом директора от 10.01.2022г. №19-АХ

3.15.2. Выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

3.15.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

3.15.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

**3.16. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.**

3.16.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю (для сообщения используют телефон +79787238740, любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт.

3.16.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

3.16.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

**3.17. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.**

3.17.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.17.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

3.17.3. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.17.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.17.5. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

**4.1. Порядок подготовки рабочего места.**

4.1.1. Получить задание от руководителя на выполнение работы и инструктаж об условиях ее выполнения.

При производстве опасных видов работ получить наряд-допуск.

Наряд-допуск должен определять место выполнения, содержание работ, условия их безопасного проведения, время начала и окончания, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность при выполнении этих работ.

**4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

**4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.**

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

4.3.2. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

**4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).**

4.4.1. Подготовить необходимые для выполнения работ защитные средства и приспособления.

4.4.2. Проверить исправность приточно-вытяжной вентиляции. Ее работа должна обеспечивать воздухообмен и не допускать превышения уровня концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны свыше установленных значений.

4.4.3. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

– произвести его осмотр, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы;

– проверить подходы к рабочему месту, пути эвакуации на соответствие требованиям охраны труда;

– проверить наличие противопожарных средств, аптечки;

– установить последовательность выполнения операций.

4.4.4. Проверить внешним осмотром:

– отсутствие свисающих оголенных проводов;

– достаточность освещения рабочего места;

– надежность закрытия всех токоведущих и пусковых устройств оборудования;

– наличие и надежность заземляющих соединений (отсутствие обрывов, прочность контакта между металлическими нетоковедущими частями оборудования и заземляющим проводом);

– отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг оборудования;

– состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, масляных пятен, луж и др.).

4.4.5. Обо всех обнаруженных неисправностях и неполадках сообщить своему непосредственному руководителю.

4.5. Работник не должен приступать к работе, если условия труда не соответствуют требованиям по охране труда или другим требованиям, регламентирующим безопасное производство работ, а также без получения целевого инструктажа по охране труда при выполнении работ повышенной опасности, несвойственных профессии работника разовых работ, работ по устранению последствий инцидентов и аварий, стихийных бедствий и при проведении массовых мероприятий.

**5. Требования охраны труда во время работы**

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**

5.1.1. Респиратор должен быть надет и тщательно подогнан к лицу еще до входа в помещение высокого риска, а снят после выхода из него. Можно быстро заподозрить недостаточное прилегание респиратора, поднеся ладонь к лицу во время форсированного выдоха. При этом ощущение свободного дуновения теплого воздуха вокруг соприкосновения респиратора в области спинки носа, щеки и подбородка может быть признаком недостаточного прилегания. В таком случае следует снять и повторно надеть респиратор, плотно подогнав контуры изделия к лицевой поверхности.

5.1.2. Способы надевания респираторов могут отличаться в зависимости от модели изделия, поэтому производители прилагают к каждому изделию специальную инструкцию по их надеванию.

5.1.3. Достать респиратор из коробки и из индивидуальной упаковки. Внимательно рассмотреть респиратор. Проверить целостность респиратора. Название производителя и марка респиратора – важная информация для оценки надежности средства защиты. Удостовериться, что степень защиты респиратора соответствует уровню загрязнения пылью производственной среды. Взять респиратор в ладонь и раскрыть до чашеобразной формы.

5.1.4. Открыть респиратор и придать носовому зажиму примерно форму переносицы, немного согнув его в центре. Приложить его нижней частью к подбородку, носовой частью вверх.

5.1.5. Перевернуть респиратор, чтобы освободить ремни оголовья. Натянуть верхнюю резинку через голову на затылок. Натянуть нижнюю резинку через голову на шею (резинка должна проходить под ушами). Убедиться, что верхняя и нижняя панели не сложены.

5.1.6. Надев респиратор, придать кончиками пальцев обеих рук носовой части респиратора форму носа, зажимая провод и одновременно продавливая его вниз по обеим сторонам.

5.1.7. Для проверки плотности прилегания респиратора полностью накрыть респиратор обеими руками, не сдвигая его с лица. Сделать выдох. Внутри респиратора должно ощущаться положительное давление. Если респиратор надет правильно, должно возникнуть ощущение, что респиратор слегка сжимается. Если в области носа воздух проходит, то следует повторить действия, описанные в пункте 2.6. В случае обнаружения какого-либо подсоса воздуха подрегулировать положение респиратора или натяжение резинок и повторить тренировочное задание.

Если достичь должного прилегания не удается, в загрязненную зону входить нельзя.

После каждого использования респиратора для защиты от пыли (РП) произвести его очистку (дезактивацию) удалением ее с наружной части полумаски (выколачиванием, вытряхиванием или легким постукиванием о какой-либо предмет). Внутреннюю поверхность полумаски протереть влажным тампоном, при этом полумаску не выворачивать. Затем респиратор просушить и уложить в пакет, который загерметизировать кольцом и поместить в сумку для хранения.

Для обеспечения длительной службы респиратора необходимо оберегать его от механических повреждений.

Респиратор не пригоден к дальнейшей эксплуатации при образовании сквозных порывов полумаски, порывов полиэтиленовой пленки, отсутствии клапанов вдоха, носового зажима, лямок наголовника.

Внутреннюю поверхность полумаски протирать чистой сухой или слегка смоченной водой ветошью. Запрещается использовать для пропитки ветоши органические растворители, так как попадание их на полумаску приводит к снижению ее прочности или разрушению. Материал полумаски плавится при температуре 80 °С, поэтому респиратор запрещается хранить и сушить около отопительных приборов, костров и т. п.

Необходимо предохранять респиратор от воздействия атмосферных осадков, так как его намокание приводит к увеличению сопротивления вдоху и утрате защитных свойств. После сушки респиратор пригоден к дальнейшему использованию.

Для защиты от аэрозолей (пыли, дымов, туманов), а также газов и паров вредных веществ, при их одновременном присутствии в воздухе.

2.5. Техническое описание:

Респиратор, имеющий форму полумаски из фильтрующего негорючего материала должен:

содержать сорбирующий фильтр или фильтры;

фиксироваться на голове с помощью двух резинок, крепящихся в 4 точках.

обеспечивать защиту от нетоксичной пыли и туманов до 4 ПДК (FFP1), до 12 ПДК (FFP2), до 50 ПДК (FFP3).

оставаться работоспособным в температурном интервале от -30С до +70С. Респиратор может быть снабжён клапаном выдоха.

5.1.6. Обязательная сертификация на соответствие ГОСТ Р 12.4.191-99 и EN 149.

5.1.7. Работы с использованием респираторов:

Любые работы в атмосфере повышенной запыленности и незначительным превышением (до 10 ПДК) концентрации газов и паров, в том числе сварочные работы.

5.1.8. Замена

При разрыве или загрязнении респиратора. Если дыхание становится затруднённым.

При появлении запаха газа под респиратором.

5.1.9. Рекомендации по эффективному использованию.

При повышенных и пониженных температурах необходимо применять респираторы с клапаном выдоха.

Запрещается использование респираторов, если:

Содержание кислорода в воздухе не превышает 20%.

Помещения плохо вентилируются, или невозможно точно определить концентрацию в воздухе отравляющих веществ.

В воздухе могут присутствовать неизвестные отравляющие вещества.

В помещении высокая влажность, что приводит к разрушению сорбирующего вещества фильтра.

Газы или пары вредных веществ раздражают слизистые оболочки глаз, носа и горла.

**5.1.1 Организация тренировки по применению противогазов**

5.1.1.1. Целью организации противогазовой тренировки является обучение тренируемых правилам пользования противогазом и приспособление организма к выполнению боевых задач в условиях отрицательного влияния противогаза.

5.1.1.2. Тренировка организуется по принципу постепенного усложнения условий тренировки, постепенного увеличения времени пребывания в противогазе и физической нагрузки для того, чтобы укрепить дыхательную и сердечную мускулатуру и выработать правильное дыхание.

Обычно тренировку начинают с обучения правилам пользования и 15–30-минутного пребывания в спокойном состоянии. Со второго–третьего дня увеличивают время пребывания в противогазе и включают легкую нагрузку (ходьбу, легкий короткий бег, приседания).

Постепенно увеличивается время пребывания, усиливается нагрузка (ходьба, марш, бег, перенос тяжестей и т. д.).

5.1.1.3. Врач консультирует руководителя при разработке плана противогазовой тренировки, осуществляет медицинский контроль в ходе ее проведения, а также принимает участие в систематических тренировках физически ослабленных людей. Целью медицинского контроля является определение характера реакций организма в ответ на воздействие СИЗОД, что позволяет своевременно предупредить появление патологических изменений физиологических функций организма.

5.1.1.4. Подготовка к тренировке включает:

– подготовку руководителей тренировки;

– уточнение исходных данных, места проведения тренировки;

– разработку плана проведения тренировки;

– подготовку обучаемых к тренировке и средств материально-технического обеспечения (противогазов, секундомеров).

5.1.1.5. Резиновые маски, которые могут быть подогнаны по размерам головы тесемками, бывают трех размеров – 1, 2 и 3.

Шлемы, которые не могут подгоняться по размерам головы, должны подбираться более точно, бывают пяти размеров – 0, 1, 2, 3 и 4, нужный размер маски выбирают измерением высоты лица (расстояние между точкой наибольшего углубления переносицы и самой нижней частью подбородка). Измерение осуществляется двумя линейками: одну располагают под подбородком, а другой, имеющей миллиметровые и располагаемой вдоль лица, производят измерение.

При высоте лица от 99 до 208 мм размер маски от 109 до 119 – 2, 119 и более – 3.

Размер шлема определяют по сумме двух размеров головы, измеряемых мягкой лентой с сантиметровыми и миллиметровыми линиями. Первый размер – длина круговой линии, проходящей по краю подбородка, по щекам и через верхнюю точку головы, второй – длина линии, проходящей по бровям и соединяющей отверстия ушей.

При сумме этих размеров: до 93 = 0, 93–95 = 1, 95–99 = 2, 99–103 = 3, более 103 = 4.

Размер противогаза указывается соответствующей цифрой сбоку в нижней части шлема или маски.

5.1.1.6. Перед началом работы в противогазе проверить:

– исправность шлема и шланга. Для этого шлем (или маску) осторожно растягивают и осматривают, проверяя, нет ли на нем разрывов или проколов;

– целы ли стекла и обоймы очков;

– в порядке ли пряжки маски;

– плотность шлема, для чего необходимо надеть шлем или маску и крепко зажать рукой конец гофрированного шланга или перегнуть его. Если дыхание окажется невозможным, то противогаз можно считать пригодным. В противном случае им пользоваться нельзя. У противогаза ПШ-2, кроме того, надо проверить исправность воздуховки и ее привода;

– надежность крепления дыхательного шланга к шлангу и спасательному поясу для предотвращения возможности стягивания шлема с головы при перемещении рабочего;

– вбить в землю металлический штырь и закрепить свободный конец дыхательного шланга с подветренной стороны.

При применении противогаза ПШ-2 ящик, в котором вмещен вентилятор, должен находиться в незагазованной зоне, то есть эк-двигатель привода вентилятора невзрывоопасного исполнения. Вентилятор должен работать непрерывно в течение всего времени использования противогаза;

– надеть шлем или маску на подбородок, а затем натянуть на голову. Работать рабочему в колодце в противогазе с выкидным шлангом разрешается без перерыва не более 10 минут под непосредственным наблюдением руководителя.

**5.1.2. Организация тренировки по применению самоспасателей**

5.1.2.1. Обучение правилам эксплуатации самоспасателя обязательно. Пользоваться ШСС-1М разрешается только лицам, прошедшим обучение и выполнившим практическую тренировку включения в самоспасатель.

5.1.2.2. Перед надеванием самоспасателя следует удостовериться, что:

– уплотнение крышки и корпуса не повреждено;

– пломба и замок стяжных лент не повреждены;

– плечевой ремень не имеет повреждений и надежно закреплен;

– крышка и корпус не имеют трещин или отверстий;

– крышка и корпус не имеют пробоин или вмятин более 15 мм;

– стяжные ленты не повреждены.

5.1.2.3. Снятый с эксплуатации самоспасатель должен быть помещен в плотно закрытый индивидуальный пластиковый пакет и отправлен производителю или авторизированному локальному представителю для определения возможности его дальнейшей эксплуатации.

5.1.2.4. Перед ежедневным ношением самоспасателя удостоверьтесь, что плечевой ремень отрегулирован должным образом. Регулировку плечевого ремня необходимо производить с помощью пряжки.

5.1.2.5. При вскрытии самоспасателя и отбрасывании крышки автоматически срабатывает пусковое устройство, в результате чего выделяется кислород, а также тепло и влага.

5.1.2.6. После обязательного распрямления дыхательного мешка из патрубка регенеративного патрона извлекается пробка.

5.1.2.7. Кислород заполняет дыхательный мешок, что позволяет пользователю начать дышать в первые секунды после включения, до начала реакции в регенеративном патроне.

5.1.2.8. Тепло и влага из пускового устройства, а также из выдыхаемой пользователем воздушной смеси запускают реакцию в регенеративном патроне.

5.1.2.9. В ШСС-1М реализована маятниковая схема дыхания. Выдыхаемая газовая дыхательная смесь (далее – ГДС) проходит через тепловлагообменник и гофрированную трубку в регенеративный патрон. В регенеративном патроне выдыхаемая ГДС очищается от диоксида углерода, обогащается кислородом, а затем поступает в дыхательный мешок.

5.1.2.10. Избыточная ГДС удаляется из дыхательного мешка через избыточный клапан.

5.1.2.11. Во время вдоха ГДС проходит обратный путь из дыхательного мешка через регенеративный патрон и гофрированную дыхательную трубку в тепловлагообменник, загубник, а затем дыхательные органы пользователя.

Перед надеванием самоспасателя необходимо проделать следующие шаги:

– сделать вдох и задержать дыхание;

– быстро надеть или переместить плечевой ремень на шею и расположить самоспасатель перед собой;

– придерживать корпус левой рукой;

– зажать правой рукой ремень замка;

– удерживать корпус самоспасателя левой рукой, одним резким движением сорвать ремень замка и затем сорвать крышку;

– отбросить крышку с лентой в сторону;

– правой рукой потянуть вверх корпус теплообменника и извлечь дыхательный мешок с трубкой и загубником, при этом из загубника вынимается заглушка;

– взять загубник в рот так, чтобы его пластинки находились между деснами и губами;

– развести подушечки носового зажима и надеть его на нос так, чтобы обе ноздри были полностью закрыты, последующие вдохи и выдохи делать через рот в загубник;

– сделать глубокий выдох в загубник, чтобы заполнить дыхательный мешок ГДС;

– расправить дыхательный мешок и гофрированную дыхательную трубку. При этом из патрубка регенеративного патрона извлекается пробка, размещенная внутри дыхательного мешка;

– отрегулировать длину плечевого ремня с помощью пряжки так, чтобы дыхательный мешок и (или) трубка не натягивались и вес самоспасателя не вырывал загубник изо рта;

– снять каску;

– надеть очки (при необходимости, если имеются).

Общее время включения в самоспасатель не должно превышать 15 секунд.

В процессе регулировки длины ремня обязательно придерживать корпус самоспасателя, чтобы его вес не вырвал загубник изо рта.

5.1.2.12. Первичное обучение должно предусматривать практическую тренировку в специальной «дымовой камере» в учебном самоспасателе, укомплектованном тренировочным регенеративным патроном (15 или 50 минут времени защитного действия).

5.1.2.13. Навыки дыхания в самоспасателе требуют регулярной тренировки и закрепления. Недостаточная тренировка может стать причиной паники в непредвиденной ситуации и привести к вдыханию газов из непригодной для дыхания атмосферы.

5.1.2.14. Чтобы снизить риски панической реакции, настоятельно рекомендуется проводить практические тренировки. Практические тренировки проводятся с использованием учебного самоспасателя, снаряженного тренировочным регенеративным патроном, обеспечивающим 15 или 50 минут времени защитного действия. Последующие тренировки должны осуществляться не реже одного раза в два года в «дымных камерах».

**5.1.3 Организация тренировки по применению страховочных привязей и поясов**

5.1.3.1. К выполнению работ с применением страховочных канатов и страховочных привязей допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста и прошедшие:

– медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья работать с ними;

– соответствующую практическую подготовку, в том числе по вопросам охраны труда;

– инструктаж на рабочем месте по правилам безопасной работы и практическое обучение по применению страховочных канатов и поясов.

5.1.3.2. Во время тренировки выполняется проверка целостности шва пояса, наплечных и набедренных лямок.

5.1.3.3. Проверяется состояние всех элементов страховочных привязей. При отсутствии какого-либо элемента страховочной привязи устройство в эксплуатацию не допускается.

5.1.3.4. Привязи, имеющие признаки ремонта или модификации пользователем, должны быть изъяты из эксплуатации.

5.1.3.5. Тщательным образом проверяется также состояние лямок привязи по всей их длине. Наличие даже малейших порезов, ожогов или иных повреждений неприемлемо. Проверяется гибкость лямок. Лямки должны обладать одинаковой гибкостью по всей длине. Если лямка в каком-либо месте обладает большей упругостью или гибкостью, это означает, что было нанесено химическое или тепловое повреждение структуры материала. Очаговая потеря цвета лямок также указывает на химическое повреждение.

5.1.3.6. Лямки должны быть одинаковой ширины по всей длине.

5.1.3.7. Не допускается наличие на одной лямке участков различной ширины. Привязи, имеющие подобные повреждения, должны быть немедленно изъяты из эксплуатации.

5.1.3.8. Страховочные привязи не должны быть покрашены или промаркированы краской, маркерами или иными химическими веществами.

5.1.3.9. Допускается внешнее изменение привязей в виде легкого, поверхностного загрязнения пылью, не влияющее на прочность ремней.

5.1.3.10. При незначительных изменениях поверхности привязи могут быть использованы в дальнейшем. Все швы привязей также подлежат обязательной проверке.

5.1.3.11. Нитки нельзя обрезать, прижигать, выдергивать или отрывать.

5.1.3.12. Необходимо также проверить все скобы, петли и элементы на пересечении ремней. Важно, чтобы все крепежные элементы, на которые присоединяется оборудование, защищающее от падений, имели маркировку заглавной буквой «А».

5.1.3.13. Скобы должны быть проверены на наличие трещин, деформации или ржавчины. Убедиться, что все скобы прочно закреплены и не снимаются с привязей.

5.1.3.14. Повреждение или деформирование пластиковых элементов, как, например, шлевки или элементы на пересечении ремней, не допускается.

5.1.3.15. Любое повреждение крепежных, соединительных или регулировочных скоб, как, впрочем, и других элементов страховочных привязей оказывает прямое влияние на их прочность и безопасность использования.

5.1.3.16. В случае выявления какого-либо повреждения привязей или возникновения сомнений в их техническом состоянии или правильной работе привязи незамедлительно изымаются из эксплуатации.

5.1.3.17. При невозможности определения состояния привязей их отправляют на заводскую проверку производителем или его уполномоченным представителем для оценки и принятия решения о возможности дальнейшего использования.

5.1.3.18. Поврежденные страховочные привязи не подлежат дальнейшему использованию, они должны быть разобраны, то есть все ремни отрезаются от привязи, чтобы избежать ее случайного использования.

5.1.3.19. Конструкция пряжки (замыкающего устройства) пояса должна исключать возможность неполного или неправильного закрытия.

Карабин предохранительный должен обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление его одной рукой при надетой утепленной рукавице. Карабин должен иметь предохранительное устройство, исключающее его самопроизвольное раскрытие. Закрытие замка и предохранительного устройства должно осуществляться автоматически.

5.1.3.20. На каждом поясе должны быть нанесены:

– товарный знак предприятия-изготовителя;

– дата изготовления;

– размер и тип пояса;

– клеймо ОТК.

5.1.3.21. Запрещается:

– закрепление карабином ниже уровня опирания ступней ног пользователя при выполнении рабочих операций в положении стоя;

– выполнение огневых работ, опираясь на строп пояса, то есть в условиях его натяжения. Также должно быть указано, что при выполнении огневых работ следует применять пояса со стропом из цепи;

– сбивать остатки электродов из зева электродержателя путем удара о строп;

– внесение каких-либо изменений в конструкцию пояса без согласования с изготовителем;

– использование пояса не по назначению.

5.1.3.22. Способ закрепления стропом пояса должен быть таким, чтобы значение свободного падения пользователя с высоты при защитном действии пояса не превышало одной максимальной длины стропа.

5.1.3.23. В процессе эксплуатации пояса на высоте не допускается производить закрепление карабином непосредственно за фал стропа после обхвата им элементов конструкций или других опор. Допускается использовать для этой цели в поясах со стропом из каната устройство для регулировки длины стропа или узел крепления каната к амортизатору, а у поясов со стропом из стальной цепи –звено цепи.

5.1.3.24. При работе на высоте менее 3 м от земли или перекрытия точка закрепления карабином должна быть расположена не менее чем на 1,5 м выше уровня опирания ступней ног, либо необходимо обеспечить пользователя поясом с укороченным стропом, длину которого согласовывают с потребителем пояса.

5.1.3.25. Опора, к которой закрепляют карабин пояса, должна иметь прочность на действие статической нагрузки не менее 15 кН (1500 кгс).

ТРЕБОВАНИЯ

1. Используемые материалы (ткань лент, материал нитей, пряжек) должны быть совместимы.

2. Цвет нитей, лент должен быть выделяющимся на фоне рабочих поверхностей, контрастировать друг с другом. Это нужно для легкой идентификации работающего на высоте человека с одной стороны, для контроля качества соединения самих лент с другой стороны (в том смысле, что легко будут видны обрывы, потертости или размочаливания нитей).

3. В конструкции СП должна быть возможность подгонки к конкретному человеку. Это с одной стороны гарантирует невозможность выпадения тела человека из системы, а с другой — отсутствие у него травм при падении.

Во время примерки, подгонки СП концы лент должны выступать из пряжек не менее, чем на 10-15 см. Если это не так, то данный комплект использовать нельзя.

4. Страховочные привязи для работы на высоте обязательно предполагают крепление особыми лямками в области плеч, ног человека. Кроме этого на поясе есть особый широкий кушак, снимающий как статическую, так и динамическую нагрузку на позвоночник.

Не нужно путать СП с монтажным поясом. Оба эти устройства имеют пояс с кушаком, но СП более продвинут и обеспечивает как большую безопасность, так и удобство в работе, в том числе связанной с активным перемещением на высоте. Монтажный пояс этого дать не может.

5. Фиксирующие ленты элементы (пряжки и застежки) должны полностью исключать ослабление или саморасстегивание.

6. Ленты несущие основную нагрузку не должны быть уже 4 см, а вспомогательные — уже 2 см. Это требование объясняется тем, что более узкие ленты могут при рывке серьезно травмировать конечности человека.

7. СП должна быть способна выдержать вес многократно превышающий вес работника, но сама должна быть легка и не громоздка.

Противоречивое требование к СП — высокая прочность с одновременной легкостью объясняет то, что наиболее распространенным материалом для СП является такое синтетическое волокно как полиамид.

Конструктивно любая модель СП состоит из четырех частей:

1. Пояс со встроенным кушаком (он снимает нагрузку с поясницы и защищает при рывках).

2. Спинные соединительные тяги.

3. Плечевые крепления (в виде ленточных петель, куда продеваются предплечья).

4. Ножные крепления (аналогично плечевым, с той лишь разницей, что продеваются ноги).

**5.1.4 Организация тренировки по применению накомарников**

5.1.4.1. Перед каждой тренировкой с использованием накомарников необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений и надежности систем крепления.

5.1.4.2. Соблюдать температурные режимы эксплуатации и хранения.

5.1.4.3. Хранить изделия следует при положительных температурах и нормальной влажности воздуха вдали от отопительных приборов и агрессивных сред, в очищенном от грязи и влаги состоянии, не допуская прямого воздействия солнечных лучей.

**5.1.5 Организация тренировки по применению касок**

5.1.5.1. Каски состоят из двух основных частей: корпуса и внутренней оснастки (амортизатора и несущей ленты). Корпус каски изготовляют сплошным или составным, с козырьком или полями, без внутренних ребер жесткости.

5.1.5.2. Для изготовления касок применяются нетоксичные материалы, устойчивые к действию серной кислоты, минеральных масел, автомобильного бензина и дезинфицирующих средств (полиэтилен, текстолит, прессованное стекловолокно и др.).

5.1.5.3. Нормативный срок эксплуатации касок, в течение которого они должны сохранять свои защитные свойства, указывается в технической документации на конкретный тип каски.

5.1.5.4. Перед каждым применением каски должны быть осмотрены с целью контроля отсутствия механических повреждений.

5.1.5.5. Уход за касками производится согласно инструкции по эксплуатации заводов-изготовителей.

5.1.5.6. После истечения нормативного срока эксплуатации каски изымаются из эксплуатации.

5.1.5.7. При работе с касками запрещается:

– использовать каски с истекшим гарантийным сроком годности;

– использовать каски без внутренней оснастки;

– использовать каски без подбородных ремней;

– модифицировать оболочку или внутреннюю оснастку каски;

– переносить какие-либо предметы внутри каски;

– окрашивать каски или снимать маркировочные наклейки;

– ронять и бросать каски, использовать их как подставки или использовать каски не по назначению;

– носить каску козырьком назад.

5.1.5.8 Замена касок производится в соответствии с рекомендациями производителей, а именно:

– по истечении срока, установленного типовыми нормами;

– по истечении гарантийного срока годности, указанного в инструкции к каске;

– при выявлении скрытого дефекта при изготовлении;

– при снижении защитных свойств в результате ее эксплуатации;

– при снижении защитных свойств в результате нештатных ситуаций (при повреждении или сильном ударе);

– в случае попадания под воздействие электрической дуги в электроустановках, контакта с открытым пламенем;

– при повреждении ленточной опоры внутренней оснастки.

Хранить защитные каски в сухих помещениях при температуре до 20 °С вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей (в том числе и у заднего стекла автомобиля).

5.1.5.8. Работы с использованием защитных касок:

• Работы в зонах, обозначенных табличками «Обязательное ношение каски».

• Обслуживание технологического оборудования.

• Грузоподъёмные работы и перемещение грузов.

• Строительные работы.

• Складские работы.

• Работы в зоне возможного разбрызгивания расплавленных материалов и химических веществ.

• Работы в зоне возможного контакта головы с электропроводкой.

• При опасности контакта головы с низко расположенными элементами конструкций.

5.1.5.9. Замена касок:

Замена касок производится в соответствии с рекомендациями производителей, а именно:

• По истечении гарантийного срока годности, указанного в инструкции к каске.

• При повреждении или сильном ударе.

• При повреждении ленточной опоры оголовья.

5.1.5.10. Рекомендации по эффективному использованию:

• Хранить защитные каски в сухих помещениях при температуре до +20С0 вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей (в том числе и у заднего стекла автомобиля)

• Чистить все пластмассовые части водными моющими растворами

5.1.5.11. При работе с касками ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

• Использовать каски с истёкшим гарантийным сроком годности.

• Использовать каски без оголовья.

• Модифицировать оболочку или оголовье каски.

• Переносить какие-либо предметы внутри каски.

• Окрашивать каски или снимать маркировочные наклейки.

• Ронять и бросать каски, использовать их как подставки или использовать каски не по назначению.

• Носить каску козырьком назад.

5.1.5.12 Цвета касок.

• Промышленность выпускает каски шести цветов: белого, голубого, красного, оранжевого, желтого и коричневого.

• Каски белого цвета - для руководящего состава организаций и предприятий, начальников участков и цехов, общественных инспекторов по охране труда работников службы техники безопасности.

• Каски красного цвета - для мастеров, прорабов, инженерно-технических работников, главных механиков и главных энергетиков

• Каски желтого и оранжевого - для рабочих и младшего обслуживающего персонала.

**5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);**

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

**5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места.**

5.3.1. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.3.2. Отходы следует удалять после полной остановки электроинструмента с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

5.3.4. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

**5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.**

5.4.1. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

5.4.2. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончанию выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

**5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.**

5.5.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.6. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

5.7. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**6.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие.**

6.1.1. При выполнении работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

* повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;
* разлив кислоты/щелочи, в результате личной неосторожности;
* технические проблемы с оборудованием, по причине высокого износа оборудования;
* возникновение очагов пожара, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

**6.2. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

6.2.1. При возникновении ситуации, угрожающей аварией на рабочем месте:

– прекратить работу;

– отключить подачу к оборудованию электроэнергии;

– доложить о принятых мерах непосредственному руководителю;

– действовать в соответствии с полученными указаниями.

6.2.2. В аварийной обстановке:

– оповестить об опасности окружающих людей;

– доложить непосредственному руководителю о случившемся;

– действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

6.2.3. При появлении очага возгорания необходимо:

– прекратить работу;

– отключить подачу к оборудованию электроэнергии;

– организовать эвакуацию людей;

– немедленно приступить к тушению пожара.

При загорании электрооборудования необходимо применять только углекислотные или порошковые огнетушители.

6.2.4. При невозможности выполнить тушение собственными силами работнику следует в установленном порядке вызвать пожарную команду и сообщить об этом непосредственному руководителю или руководству предприятия.

**6.3. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.3.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.3.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

6.3.3 При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

6.3.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

**7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

**7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.**

7.2.1. Отключить оборудование, вентиляцию, сдать готовые изделия.

7.2.2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место.

**7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.**

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостоверится в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

**7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.**

7.4.1. После окончания работ убрать рабочее место, привести в порядок инструмент и оборудование, собрать и вынести в установленное место мусор.

**7.5. Требования соблюдения личной гигиены.**

7.5.1. Работники должны:

* принять душ.
* надеть личную одежду.

**7.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.**

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.7. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.

7.8. Выйти с территории предприятия через проходную.

**Лист ознакомления**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И.О.** | **Должность** | **Подпись** | **Дата** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |