



Об утверждении технического регламента "Требования безопасности к шахтным подъемным установкам"

Утративший силу

Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 ноября 2009 года № 1940. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 января 2017 года № 29

Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 30.01.2017 № 29 (вводится в действие со дня его первого официального опубликования).

В целях реализации Закона Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года "О техническом регулировании" Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемый технический регламент "Требования безопасности к шахтным подъемным установкам".

2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении шести месяцев со дня первого официального опубликования.

Премьер-Министр
Республики Казахстан

К. Масимов

Утвержден
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 26 ноября 2009 года № 1940

Технический регламент

"Требования безопасности к шахтным подъемным установкам"

1. Область применения

1. Настоящий технический регламент "Требования безопасности к шахтным подъемным установкам" (далее - Технический регламент) распространяется на шахтные подъемные установки, предназначенные для перемещения руды и породы, спуска и подъема людей, устанавливает требования к шахтным подъемным установкам и процессам его жизненного цикла.

2. Перечень продукции, подпадающий под действие настоящего Технического регламента приведен в приложении 1 к настоящему Техническому регламенту.

3. Идентификация шахтных подъемных установок производится путем использования кодов Товарной номенклатуры внешнеэкономической

деятельности Республики Казахстан (далее - ТН ВЭД РК), приведенных в приложении 1, по маркировке и сопроводительным документам (включающую в себя нормативную и техническую документацию), по признакам и параметрам, показателям и требованиям, которые в совокупности достаточны для распознавания.

4. Основными опасными факторами (рисками), которых следует избегать, являются:

- 1) незащищенные подвижные элементы;
- 2) повышенный уровень шума и вибрации;
- 3) опасный уровень напряжения в электрической цепи и возможность его воздействия на работника;
- 4) общетоксическое и раздражающее действие пыли на человека;
- 5) пожароопасные и взрывоопасные элементы.

Снижение рисков должно осуществляться на стадиях проектирования, изготовления, монтажа, испытания, эксплуатации, ремонта.

Критерии опасности шахтных подъемных установок устанавливаются при проектировании на основе анализа возможных рисков - отказа оборудования, средств автоматизации и неправильных действий обслуживающего персонала.

2. Термины и определения

5. В настоящем Техническом регламенте применяются термины и определения, установленные законодательством в области технического регулирования и в сфере промышленной безопасности, а также следующие термины с соответствующими определениями:

1) бремсберг - подземная наклонная горная выработка, не имеющая выхода на поверхность, проведенная по падению пласта или залежи и предназначенная для спуска и подъема полезного ископаемого;

2) копер - инженерное сооружение воздвигаемое над устьем шахтного ствола в качестве поддерживающей конструкции направляющих шкивов подъемных машин шахтных подъемных установок;

3) подъемное оборудование - подъемные сосуды с подвесными и парашютными устройствами, стопорные устройства клетей, подъемные канаты, посадочные устройства для клетей;

4) подъемная машина - основная часть шахтной подъемной установки. Подъемные машины разделяются на однобарабанные, двухбарабанные с ведущим шкивом трения и многоканатные;

5) ляда - устройство для закрытия доступа воздуха в вертикальные и наклонные выработки;

6) бадья, клеть шахтная, вагонетка шахтная - подъемные сосуды, применяемые на шахтах для подъема горной массы, перевозки людей и грузов;

7) крепь ствола - соединение элементов, предназначенных для крепления горизонтальных и наклонных выработок. Изготавливается из дерева, металла и железобетона;

8) армировка ствола - совокупность конструкций, устанавливаемых в стволе (проводников, лестничных отделений, трубопроводов, кабелей);

9) реборда - выступающая часть обода колеса вагонетки или шкива для предохранения от схода с рельса или для удержания каната, ремня;

10) горнотехнические сооружения - стволы шахты, оборудованные направляющими проводниками для движения по ним клетей и скипов при вертикальном подъеме и рельсовыми путями для движения вагонеток и скипов при наклонном подъеме. Сооружения, расположенные в околоствольном дворе шахты (загрузочный бункер и камера для опрокидывателя или приемная площадка). Надшахтные сооружения (копер и приемный бункер для разгрузки подъемных сосудов, или надшахтное здание с применением площадками и откаточными путями);

11) технологический регламент - внутренний нормативный документ организации, устанавливающий методы производства, технологические нормативы, технические средства, условия и порядок проведения технологического процесса, обеспечивающий получение готовой продукции с показателями качества, отвечающими требованиями стандартов, а также устанавливающий безопасность ведения работ и достижение оптимальных технико-экономических показателей производства;

12) паспорт - документ, содержащий сведения о характеристиках продукции и мерах по обеспечению безопасного обращения с ней;

13) шахтная подъемная установка - состоит из подъемной машины, подъемного оборудования и горнотехнических сооружений;

14) переподъем шахтной установки - обеспечение подъема сосуда не выше уровня нормального положения его при разгрузке.

3. Условия обращения шахтных подъемных установок на рынке Республики Казахстан

6. Шахтные подъемные установки (далее - установки), не подлежат реализации на рынке, если они не соответствуют требованиям настоящего Технического регламента и могут причинить вред жизни, здоровью человека и окружающей среде.

7. Каждая поставляемая изготовителем установка должна иметь маркировку и сопроводительную документацию на государственном и русском языках по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, при этом содержать:

- 1) проектные документы и паспорт на продукцию;
- 2) инструкцию по монтажу, сборке, наладке или регулировке шахтной подъемной установки;
- 3) инструкцию по эксплуатации шахтной подъемной установки;
- 4) сборочные чертежи установки и сборочных единиц;
- 5) паспорта на сборочные единицы (подъемную машину и т.п.);
- 6) паспорта на стальные канаты;
- 7) паспорта на прокат и крепежные детали;
- 8) комплектовочная ведомость.

8. Инструкция по эксплуатации должна включать:

- 1) указания по штатному использованию установки, мерам по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации (включая ввод в эксплуатацию, использование по назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта и технических свидетельств, средства защиты, транспортировку и хранение);
- 2) назначенные показатели срока службы или назначенный ресурс;
- 3) перечень критических отказов, возможных ошибок персонала, приводящие к аварии и действий, предотвращающих указанные ошибки;
- 4) критерии предельных состояний.

4. Требования безопасности к шахтным подъемным установкам

9. При невозможности снижения риска до допустимого уровня в проектной документации должна предусматриваться система мер, обеспечивающая безопасность жизни и здоровья человека и окружающей среды.

10. Установка должна состоять из подъемной машины, подъемного оборудования и горнотехнических сооружений.

11. Для всех типов вертикальных горных выработок подъемная машина должна обеспечивать номинальную скорость:

- 1) при подъеме и спуске людей в подъемных сосудах (клетях, бабьях) по направляющим проводникам не более 8 м/с, а без направляющих - не более 1 м/с;
- 2) при подъеме и спуске грузов в подъемных сосудах по направляющим проводникам не более 12 м/с, без направляющих проводников - не более 2 м/с;
- 3) при спуске-подъеме грузов, подвешенных к подъемным сосудам, не должна превышать $1/3$ номинальной скорости для данного подъема;

4) при подъеме и спуске людей в бадьях по направляющим наибольшая скорость должна быть не более 8 м/с, а в местах, где направляющие отсутствуют - не более 1 м/с.

12. Для подъемных установок всех типов вертикальных и наклонных (более 30°) выработок величина замедления подъемных сосудов не должна превышать 1 м/с, а для выработок с углом наклона (менее 30°) - 0,7 м/с. Для подъемных установок вертикальных и наклонных (более 30°) выработок, предназначенных для подъема и спуска людей, величина ускорения не должна превышать 1 м/с, а для выработок с углом наклона (менее 30°) - 0,7 м/с.

Величина ускорения для грузовых подъемных установок определяется проектной документацией.

Ускорение и замедление подъемных сосудов при проходке стволов на участках движения без направляющих и при разгрузке бадей должны быть не более 0,3 м/с, а при выборе напуска каната, при подъеме бадьи для успокоения и при посадке ее на забой - 0,1 м/с.

13. Тормозное устройство подъемной машины должно обеспечивать регулирование скорости в рабочих режимах и предохранительного торможения в аварийной ситуации. Торможение должно осуществляться двумя тормозными приводами и управляться как машинистом, так и автоматически. Включение предохранительного тормоза должно сопровождаться автоматическим отключением двигателя подъемной машины от сети.

14. Кроме тормоза на случай регулировки положения барабанов или ремонта тормозного устройства в каждой подъемной машине должно быть предусмотрено стопорное устройство. При применении барабанов, допускающих дистанционное отсоединение их от вала (с целью регулирования взаимного положения подъемных сосудов), должна быть предусмотрена блокировка, обеспечивающая предварительное застопоривание освобождаемого барабана.

15. При вертикальном и наклонном подъемах с углом наклона свыше 30° тормозной момент при предохранительном торможении должен быть не менее 3-кратного статического момента вращения при подъеме или спуске расчетного для машины груза. Рабочий тормоз в случае необходимости должен обеспечивать возможность получения тормозного момента такой же величины. При углах наклона менее 30° тормозной момент при предохранительном торможении должен соответствовать значениям, приведенным в таблице 1 приложения 2 к настоящему Техническому регламенту.

При наличии двух отдельных приводов рабочего и предохранительного торможения должна быть исключена возможность появления тормозного

момента, превышающего расчетный, вследствие сложения создаваемых ими моментов при совместном действии.

При перестановке холостого барабана тормозное устройство должно развивать на одном тормозном шкиве тормозной момент, равный не менее 1,2 статического момента, создаваемого весом подъемного сосуда и одной ветвью каната.

16. При расчете тормозов коэффициент трения между деревянными колодками и тормозным ободом следует принимать 0,35, а между прессмассовыми колодками и ободом - 0,3. Для определения величины тормозного момента после окончания монтажа машины или после замены тормозных колодок новыми должна производиться проверка фактического значения коэффициента трения прессмассовых тормозных колодок независимо от результатов испытаний этой прессмассы ранее.

17. Для подъемных установок в вертикальных и наклонных выработках с углом наклона более 30° , оборудованных подъемными машинами всех типов, при включении предохранительного тормоза должны быть обеспечены установившиеся значения замедлений машины не менее 1,5 м/с при спуске расчетного груза и не более 5 м/с при подъеме расчетного груза, при перегоне порожних скипов нижний предел замедления должен быть 2,0 м/с.

В установках со шкивами трения замедление, создаваемое рабочим или предохранительным торможением, не должно превышать величины, создающей возможность проскальзывания каната на шкиве.

При углах наклона менее 30° величина замедления, создаваемого рабочим и предохранительным тормозами при подъеме расчетного груза, не должна превышать значений, указанных в таблице 2 приложения 2 к настоящему Техническому регламенту (при условии отсутствия набегания сосуда на канат).

Для выработок с переменным углом наклона замедление устанавливается по наименьшему углу наклона в данной выработке.

Величины замедлений для промежуточных углов наклона, не указанных в таблице 2 приложения 2 к настоящему Техническому регламенту, определяются путем линейной интерполяции.

Для тормозных устройств, обеспечивающих двухступенчатое предохранительное торможение, все указанные выше величины замедлений должны создаваться первой ступенью.

18. Исполнительный орган тормоза должен быть снабжен блокировкой, исключающей возможность растормаживания машины при чрезмерном износе колодок.

19. Продолжительность холостого хода предохранительного тормоза подъемных машин не должна превышать 0,3 с. Время срабатывания предохранительного тормоза (с учетом времени холостого хода) не должно превышать 0,8 с.

20. Всякое размыкание цепи защиты, независимо от длительности его действия, должно вызывать предохранительное торможение подъемной машины, действие которого может быть прекращено только машинистом или обслуживающим персоналом.

21. Каждая подъемная машина должна иметь проверенные исправно действующие:

- 1) самопишущий скоростемер (для машин со скоростью более 3 м/с);
- 2) вольтметр и амперметр;
- 3) манометры, показывающие давление сжатого воздуха или масла в тормозной системе.

22. Грузолюдские подъемные установки, служащие для спуска и подъема людей и грузов в вертикальных выработках, должны удовлетворять следующим требованиям:

1) спуск людей должен производиться подъемными машинами с электрическими приводами, оборудованными устройствами электродинамического торможения, а также устройствами, обеспечивающими возможность генераторного режима;

2) схема электродинамического торможения должна предусматривать обратную связь, за исключением подъемных установок со скоростью движения не более 1,5 м/с;

3) в случае нарушения схемы системы электрического торможения должен срабатывать предохранительный тормоз.

23. Подъемные сосуды должны быть оборудованы прицепными устройствами и надежными, безотказно действующими автоматическими приспособлениями (с парашютами) для улавливания, плавной остановки и последующего удержания клетки или вагонетки.

Замедление при торможении парашютом порожних клеток не должно превышать 50 м/с, а при торможении клеток с людьми - не менее 6 м/с.

24. Прицепные устройства для присоединения шахтных клеток и скипов к подъемному канату должны обеспечивать:

- 1) безаварийную работу клетки при выходе из строя основной подвески;
- 2) устойчивость клетки;
- 3) равномерное натяжение канатов;
- 4) прочность закрепленного в нем каната не менее 85 % агрегатной прочности нового каната;

5) иметь приспособления, надежно закрывающие зев крюка во время движения и исключают его самопроизвольную отцепку;

б) запас прочности (по отношению к расчетной статистической нагрузке) не менее: 13-кратного - для прицепных устройств и дужек проходческих бадей; 10-кратного - для прицепных устройств проходческого оборудования. Прицепные и подвесные устройства грузоподъемных подъемных установок должны обеспечивать 15-кратный запас прочности по отношению к массе максимально спускаемого количества людей; 6-кратного - для прицепных устройств проводниковых и отбойных канатов.

25. Детали прицепных устройств установок, работающие в условиях совместного действия изгиба и растяжения или сжатия (серьги, кольца, крюки и т.д.), должны рассчитываться на 4-кратный запас прочности по отношению к пределу текучести.

Дужки бадей и детали, соединяющие дужки с корпусом, а также проушины дужки должны изготавливаться с 13-кратным запасом прочности.

26. Прицепные устройства всех типов должны иметь маркировку с указанием изготовителя, заводского номера и даты изготовления.

27. Приводы стопорных устройств подъемных сосудов должны быть заблокированы с предохранительными дверями (решетками) клетки или иметь парные заблокированные стопоры.

28. Клетки, служащие для спуска и подъема людей, должны иметь сплошные металлические открывающиеся крыши или крыши с открывающимся лазом, а также сплошной прочный пол. Допускается иметь в полу надежно укрепляемые съемные части или откидные ляды в местах, необходимых для осмотра стопорных устройств. Длинные стороны (бока) клеток должны обшиваться на полную высоту металлическими листами; запрещается обшивать клетки против проводников металлическими листами с отверстиями. Вдоль длинных сторон клеток должны быть устроены поручни.

29. С коротких (торцовых) сторон клетки должны быть устроены двери, предотвращающие возможность выпадения людей из клетки. Конструкция дверей не должна допускать соскакивания их при движении клеток. Двери должны открываться внутрь клетки и запираться засовом, расположенным снаружи. При обслуживании клетки сопровождающим (лифтером) засов двери может устраиваться внутри клетки.

30. Грузовые и грузоподъемные клетки должны иметь подвесные устройства для подъема и спуска крупногабаритного оборудования и длинномерных материалов под клетью, а двери и ограждающие устройства должны быть несъемными.

31. Установки с противовесом, предназначенные для подъема и спуска людей и грузов по наклонным и вертикальным выработкам, должны удовлетворять следующим требованиям:

1) подъемный канат противовеса должен быть того же диаметра, что и подъемный канат сосуда, и в отношении контроля и испытания к нему должны предъявляться те же требования, что и к канату сосуда;

2) вес противовеса для установок, предназначенных исключительно для подъема и спуска людей, должен быть равен весу сосуда плюс половинный вес максимального числа людей, помещающихся в сосуде, а для грузоподъемных установок равен весу клетки плюс половина веса максимального расчетного груза, который поднимается в данной клетке.

При транспортировании людей на грузоподъемных установках допускается в отдельных случаях уменьшение веса противовеса до значения, равного весу клетки с порожними вагонетками;

3) противовесы должны передвигаться по смонтированным для этой цели направляющим.

В наклонных выработках противовесы должны быть отделены от клетевых отделений прочными перегородками.

32. На шахтных подъемных установках должны применяться только стальные подъемные канаты.

Для многоканатных подъемов необходимо применять головные и уравнивающие канаты из оцинкованной проволоки или имеющей специальное покрытие, обеспечивающее антикоррозионную устойчивость.

33. Канаты для подъемных установок всех систем должны иметь при навеске запас прочности не ниже:

1) 9-кратного для людских и аварийно-ремонтных подъемных установок;

2) 7,5-кратного для грузоподъемных установок;

3) 6,5-кратного для подъемных установок, служащих исключительно для спуска и подъема груза;

4) 6-кратного для передвижных подъемных установок, канатных проводников эксплуатационных шахт и спасательных лестниц;

5) 8-кратного для подъемных установок со шкивами трения (людских, грузоподъемных и грузовых) и грузоподъемных многоканатных подъемных установок ;

6) 7-кратного для грузовых многоканатных подъемных установок;

7) 5-кратного для канатных проводников и отбойных канатов проходческих подъемных установок;

8) 3-кратного от динамической нагрузки для тормозных канатов парашютов (динамическая нагрузка принимается по данным проекта парашютной установки).

34. Не допускается применение плоских канатов в качестве подъемных на главных и вспомогательных подъемных установках. Допускается применение плоских канатов на проходческих установках, а также в качестве нижних уравнивающих канатов на всех подъемах.

35. На одноканатных подъемных установках с канатными проводниками головные канаты для обоих подъемных сосудов должны навешиваться одного диаметра, конструкции и направления свивки.

36. В качестве амортизационных, а также тормозных канатов парашютов должны применяться нераскручивающиеся круглопрядные канаты крестовой свивки с органическим сердечником. Диаметр наружных проволок тормозных канатов должен быть не менее 2 мм.

37. Отношение наименьшего диаметра навивки к диаметру каната должно быть не менее:

- 1) 120 для одноканатных подъемных машин со шкивом трения;
- 2) 95 для многоканатных подъемных машин с отклоняющим шкивом;
- 3) 79 для направляющих шкивов и барабанов подъемных установок на поверхности и для многоканатных установок без отклоняющего шкива;
- 4) 60 для направляющих шкивов и барабанов подземных подъемных машин и лебедок, а также для машин и лебедок, используемых при проходке выработок;
- 5) 50 для передвижных подъемных машин, направляющих шкивов, применяемых на породных отвалах.

38. Для грузоподъемных и людских подъемных установок на вертикальных и наклонных (более 60°) эксплуатационных стволах навивка каната на барабане должна быть однослойной.

Допускается:

- 1) двухслойная навивка каната на барабан - для грузовых вертикальных подъемных установок на поверхности и при подъеме и спуске людей по выработкам с углом наклона $30^\circ - 60^\circ$;
- 2) трехслойная навивка - при подъеме и спуске людей по наклонным выработкам с углом наклона до 30° , при прохождении вертикальных и наклонных выработок, для грузовых подземных вертикальных и наклонных подъемных установок и грузовых наклонных откаточных установок на поверхности.

39. Барабаны подъемных машин должны иметь реборды с двух сторон, высотой не менее 1,5 диаметра каната.

Навивочная поверхность барабанов должна иметь нарезанные спиральные канавки независимо от числа слоев навивки.

При наличии более одного слоя навивки канатов на барабан реборда барабана должна выступать над верхним слоем на 2,5 диаметра каната.

40. Направляющие проводники должны обеспечивать в подъемном отделении плавное движение клетей и скипов параллельно оси ствола шахты.

Направляющие проводники могут быть металлическими (рельсовыми и коробчатого сечения) и канатные.

При применении канатных проводников исключается возможность отклонения сосуда и вращения его вокруг собственной оси.

41. Направляющие шкивы должны обеспечивать направление движения подъемных канатов по стволу шахты.

42. Угол отклонения (девиация) струны каната на направляющих шкивах и барабанах не должен превышать $1^{\circ}30'$; при бицилиндроконических барабанах допускается увеличение угла отклонения до 2° со стороны малого цилиндра барабана в случае выполнения его с желобчатой поверхностью; при конических барабанах угол отклонения со стороны большого диаметра не должен превышать 1° и со стороны малого диаметра 2° . В подъемных установках со шкивом трения направляющие шкивы на копре должны располагаться в одной вертикальной плоскости со шкивом трения. Угол отклонения (девиация) струны каната на проходческих направляющих шкивах и барабанах проходческих грузовых лебедок не должен превышать $2^{\circ}30'$.

43. Площадка копров, на которой установлены направляющие шкивы, должна быть оборудована подъемным устройством, обеспечивающим смену шкивов. В зимнее время температура на площадке должна обеспечиваться не менее плюс 5° С.

44. Все открытые движущиеся части машины, механизмов и устройств шахтной подъемной установки должны быть надежно ограждены.

45. Шахтная подъемная установка должна быть снабжена устройствами связи :

- 1) предупредительной;
- 2) оперативной;
- 3) аварийной;
- 4) контрольной;
- 5) ремонтной.

46. Схема сигнализации должна предусматривать возможность подачи сигнала с любого горизонта.

Сигнальные устройства должны иметь блокировку, препятствующую пуску подъемной машины до получения разрешительного сигнала.

47. Шахтные подъемные установки должны быть снабжены электрооборудованием (электродвигатели, пускатели и другие приборы) только во взрывобезопасном исполнении.

48. Для защиты от переподъема и превышения скорости шахтная подъемная установка должна быть снабжена следующими предохранительными устройствами:

1) для каждого подъемного сосуда (противовеса) концевым выключателем, установленным на копре, предназначенным для выключения подъемной машины и включения предохранительного тормоза при подъеме сосуда на 0,5 м выше уровня приемной площадки (нормального положения его при разгрузке), и двумя концевыми выключателями, установленными на указателе глубины или на регуляторе хода и предназначенными для дублирования работы концевых выключателей, установленных на копре. В наклонных выработках концевые выключатели должны устанавливаться на расстоянии 0,5 м от места остановки: людских вагонеток - при посадке людей на верхней посадочной площадке; грузовой партии - перед спуском ее в наклонный заезд.

Подъемные установки с опрокидными клетями должны иметь дополнительные концевые выключатели, установленные на копре на 0,5 м выше уровня площадки, предназначенной для посадки людей в клетки. Работа этих концевых выключателей должна также дублироваться концевыми выключателями, установленными на указателях глубины (регуляторе хода).

Допускается установка дублирующих концевых выключателей на копре на одном уровне с основными при питании их отдельными кабелями и установке на пульте управления машиной для каждого из них отдельных кнопок (без фиксации положения), предназначенных для проверки исправности выключателей. Дополнительные концевые выключатели (основные и дублирующие) на подъемных установках с опрокидными клетями должны включаться в цепь защиты в зависимости от поданного сигнала "груз" или "люди";

2) аппаратом, выключающим установку в случае превышения максимальной скорости нормального хода на 15 %;

3) ограничителем скорости, не допускающим подход сосуда к приемным площадкам со скоростью более 1,5 м/с при спуске-подъеме груза и 1 м/с при спуске-подъеме людей и срабатывающим при превышении скорости подхода сосуда более чем на 15 %. В период замедления при наиболее тяжелом режиме предохранительного торможения ограничитель скорости не должен допускать переподъем и жесткую посадку подъемных сосудов (это требование распространяется на вновь монтируемые подъемные установки, у которых скорость равного хода более 2 м/с, и эксплуатируемые со скоростью более 3 м/с);

4) амортизирующими устройствами, устанавливаемыми на копре и в зумпфе (распространяется только на многоканатные подъемы).

49. Шахтные подъемные установки должны быть оборудованы следующими защитными и блокировочными устройствами:

1) максимальной и нулевой защитой, действующей при перегрузке электродвигателя и отсутствии напряжения;

2) защитой от провисания струны и напуска каната в стволе;

3) блокировкой предохранительных решеток стволов на приемных площадках, включающей сигнал "Стоп" у машиниста при открытых решетках и не допускающей открывания решеток при отсутствии клетки на приемной площадке горизонта;

4) блокировкой, позволяющей включить двигатель после переподъема сосуда только в направлении ликвидации переподъема;

5) дуговой блокировкой между контакторами реверса, а также динамического торможения;

6) блокировкой, предотвращающей снятие предохранительного тормоза, если рукоятка рабочего тормоза не находится в положении "заторможено", а рукоятка аппарата управления (контроллера) - в нулевом положении;

7) блокировкой, обеспечивающей при проходке ствола остановку бадьи за 5 м до подхода ее к рабочему полку во время возведения крепи и при подходе к забою ствола;

8) защитой от зависания сосудов в разгрузочных кривых;

9) блокировкой от скольжения канатов.

50. Подъемные машины должны быть снабжены аппаратом (индикатором), показывающим машинисту положение сосудов в стволе, и автоматическим звонком, сигнализирующим о необходимости начала периода замедления.

5. Требования к маркировке

51. Маркировка проводится в соответствии с требованиями постановления Правительства Республики Казахстан от 21 марта 2008 года № 277 "Об утверждении Технического регламента "Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению".

52. Подъемная установка и при необходимости отдельные сборочные единицы должны иметь четкую и нестираемую маркировку, выполненную на государственном и русском языках.

6. Требования при монтаже

53. Монтаж подъемной установки производится в соответствии с технической документацией изготовителя, проектной документацией с соблюдением требований промышленной безопасности.

54. Отступления от проектной документации не допускаются без согласования с проектной организацией и изготовителем установки.

55. При монтаже установки осуществляется входной контроль качества материалов, канатов, деталей, сборочных единиц установки, нормативным документам, а также операционный контроль качества выполненных работ. Результаты контроля оформляются актом с приложением всех документов, подтверждающих качество изделий и выполненных работ.

56. Изделия и материалы, на которые истекли сроки применения, могут быть переданы в монтаж только после проведения ревизии, устранения дефектов, испытаний, экспертизы и других работ, подтверждающих их качество и безопасность применения.

57. Не допускается монтаж сборочных единиц, деталей и других изделий установки, поврежденных коррозией, деформированных, с поврежденными защитными покрытиями.

7. Требования к приемке в эксплуатацию

58. Подъемная установка после выполнения монтажных и сборочных работ и оформления документов, подтверждающих качество выполненных работ, подвергается визуальному осмотру и испытаниям.

59. При визуальном осмотре проверяются соответствие смонтированного оборудования установки проектной и конструкторской документации, правильность установки всех проектных креплений.

60. Испытанию подвергается установка полностью.

61. Подъемные сосуды, прицепные устройства, парашюты, направляющие башмаки, проводники, стопоры, кулаки, качающиеся площадки, загрузочные и разгрузочные устройства, копровые шкивы, их футеровка и подшипники, все элементы подъемной машины (барабан, тормозные устройства, предохранительная и регулирующая аппаратура, привод и т.д.) должны быть осмотрены и проверены.

8. Требования при эксплуатации

62. Организация разрабатывает технологический регламент, содержащий перечень опасностей при эксплуатации, меры, обеспечивающие безопасную эксплуатацию, производство работ.

63. Не реже одного раза в 15 дней должна производиться проверка правильности работы предохранительного тормоза и всех выключателей против переподъема путем искусственного переподъема при замедленной скорости. Результаты проверки записываются в "Журнал записи результатов осмотра подъемной установки".

64. Не реже одного раза в год производится проверка правильности установки направляющих шкивов по отношению к оси ствола и оси подъема, а также вертикальности средней плоскости их желобов и горизонтальности осей вращения.

65. Раз в год производится ревизия и наладка подъемной установки.

При ревизии тормозных устройств и валов, вновь вводимых в эксплуатацию, производить их дефектоскопию.

В дальнейшем дефектоскопия должна производиться регулярно не реже одного раза в 3 года.

Одновременно с производством ревизии и наладки, производится полная маркшейдерская проверка установки подъемной машины и износа проводников, о чем составляется акт.

После ревизии и наладки подъемной установки производят контрольные испытания.

По результатам контрольных испытаний составляется акт.

66. Через 6 месяцев после ревизии и наладки каждая эксплуатационная и проходческая подъемная установка должна подвергаться техническому осмотру.

О проведенном осмотре и испытании составляется акт.

67. Подъемные канаты, за исключением канатов в установках с одноканатным и многоканатным шкивами трения и нижних уравнивающих канатов, повторно испытываются через каждые 6 месяцев.

Для исключительно грузовых и аварийных подъемов, а также канатов для подвески полков и спасательных лестниц первое повторное испытание канатов допускается через 12 месяцев и затем через каждые 6 месяцев. Срок повторных испытаний канатов исчисляется с момента их навески.

68. На установках со шкивами трения (одноканатных и многоканатных) предельный срок службы подъемных и уравнивающих канатов устанавливается 2 года.

При удовлетворительном состоянии после проверки канатов дефектоскопом срок их службы может быть продлен решением технического руководителя организации.

Для нижних уравнивающих канатов машин с цилиндрическими барабанами и тормозных канатов предельный срок службы устанавливается 4 года.

Продление срока службы канатов свыше 4 лет допускается только после разработки и осуществления дополнительных мер по контролю за его состоянием.

69. Канат необходимо снять и заменить другим, если при повторном испытании его запас прочности окажется ниже:

1) 7-кратного - для исключительно людских и аварийно-ремонтных подъемов ; 6-кратного - для грузоподъемных подъемов; 5-кратного - для грузовых подъемов и подвески полков, спасательных лестниц;

2) суммарная площадь проволок, не выдержавших испытания на разрыв и перегиб, достигает 25 % общей площади поперечного сечения всех проволок каната.

На канаты вертикальных стволов глубиной более 600 м, рассчитанные по переменному запасу прочности, распространяется только требование подпункта 2) настоящего Технического регламента.

70. Каждый подъемный и нижний уравновешивающий канаты в установках со шкивами трения необходимо ежедневно тщательно осматривать при скорости движения не более 0,3 м/с. При этом определяется общее число оборванных проволок по всей длине каната. Ежедневно необходимо производить дополнительный осмотр канатов, при этом подсчитывается число обрывов проволок на одном шаге свивки в наиболее поврежденных местах. Участок (шаг), на котором число оборванных проволок превышает 2 % общего числа проволок каната, регистрируется в учетном документе.

Тормозные канаты парашютов, проводниковые канаты и нижние уравновешивающие канаты подъемных установок с барабанными машинами осматриваются ежедневно.

Для осмотра подъемных и нижних уравновешивающих канатов необходимо оборудовать специальные площадки, обеспечивающие безопасность при осмотре и позволяющие осуществлять контроль состояния канатов по всей их длине.

Ежемесячно необходимо производить детальный дополнительный осмотр канатов.

71. Болты, закрепляющие футеровку, сегменты футеровки ведущих шкивов, подлежат осмотру ежедневно. Обнаруженные при этом негодные болты подлежат немедленно замене новыми. Реборды направляющих шкивов и шкивов трения должны выступать над верхней частью каната не менее чем на 1,5 его диаметра.

Сегменты футеровки должны заменяться новыми при изношенности их в глубину на один диаметр (без учета первоначального углубления), на сторону - на половину диаметра каната.

72. Шкивы с литыми или штампованными ободами, не предусматривающие применение футеровки, подлежат замене новыми или восстановлению наплавкой. Наплавка производится по технологической карте, разработанной специализированной организацией при износе толщины обода или реборды до 50 % их начальной толщины.

73. Прицепные устройства всех типов должны иметь маркировку с указанием заводского номера и даты изготовления и не реже чем через 5 лет со дня подвески заменяться новыми.

74. Подъемные сосуды, прицепные устройства, парашюты, направляющие башмаки, проводники, стопоры, кулаки, качающиеся площадки, загрузочные и разгрузочные устройства, копровые шкивы, их футеровка и подшипники, а также элементы подъемной машины (барабан, тормозные устройства, предохранительная и регулирующая аппаратура, привод и т.д.) должны осматриваться и проверяться ежедневно.

Результаты проверки записываются в прошнурованный "Журнал записи результатов осмотра подъемной установки". Если при осмотре подъемных устройств будут обнаружены неисправности, то подъем и спуск должны быть немедленно прекращены до полного устранения неисправностей.

9. Требования при консервации и ликвидации

75. Работы по консервации и ликвидации шахтных подъемных установок производятся на основании проектной документации, обеспечивающей решения по промышленной безопасности и охране окружающей среды.

10. Подтверждение соответствия

76. Подтверждение соответствия шахтных подъемных установок требованиям настоящего Технического регламента и иных Технических регламентов, к сфере применения которых относятся шахтные подъемные установки, осуществляется в форме обязательной сертификации.

77. Подтверждение соответствия осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования и в соответствии с требованиями постановления Правительства Республики Казахстан от 4 февраля 2008 года № 90 "Об утверждении Технического регламента "Процедуры подтверждения соответствия".

11. Сроки и условия введения в действие Технического регламента

78. Со дня введения в действие настоящего Технического регламента обеспечение безопасности реализуемых на рынке Республики Казахстан и вводимых в эксплуатацию шахтных подъемных установок должно осуществляться в соответствии с установленными в нем требованиями.

79. Применяемые для выполнения требований настоящего Технического регламента нормативные документы по стандартизации и иные документы государственных органов, формируемые в пределах их компетенции, подлежат гармонизации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования.

80. Центральным и местным исполнительным органам обеспечить приведение своих нормативных правовых актов в соответствии с настоящим Техническим регламентом, а также их адаптированное внедрение.

81. Настоящий Технический регламент вводится в действие по истечении шести месяцев со дня первого официального опубликования.

Приложение 1
к Техническому регламенту

Перечень видов продукции, подпадающей под действие Технического регламента

Код ТН ВЭД РК	Наименование продукции
1	2
8428	Машины и устройства для подъема, перемещения, погрузки или разгрузки (например, лифты, эскалаторы, конвейеры, канатные дороги) прочие:
8430	Машины и механизмы прочие для перемещения, планировки, профилирования, разработки, трамбования, уплотнения, выемки или бурения грунта, полезных ископаемых или руд; оборудование для забивки и извлечения свай; снегоочистители плужные и роторные:

Приложение 2
к Техническому регламенту
Таблица 1

При углах наклона менее 30° тормозной момент при предохранительном торможении должен соответствовать значениям:

Угол наклона, градус	5-;-15	20	25	30

М т о р м К	=	-----	1,8	2,0	2,6	3,0
Мстат						

Таблица 2

При углах наклона менее 30° величина замедления, создаваемого рабочим и предохранительным тормозами при подъеме расчетного груза, не должна превышать значений:

Угол наклона, градус	5	10	15	20	25	30
Замедление, м/сек	1,0	1,8	2,6	3,4	4,2	5,0