

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР МИНИСТРЛІГІ**

**АЗАМАТТЫҚ ҚОРҒАУ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ОРТАЛЫҒЫ**

**ФТОРСУТЕКТІ ҚЫШҚЫЛДЫ ӨНДІРУ КЕЗІНДЕ
ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ
ҚАҒИДАЛАРЫ**

**ПРАВИЛА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНО-
СТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ФТОРИСТОВОДОРОДНОЙ
КИСЛОТЫ**

температурой до 200 0С. По степени воздействия на организм человека относится к веществам второго класса опасности. После сухой нейтрализации известняком получается нейтральный гипс - вещество четвертого класса опасности. При попадании на кожу фторгипс вызывает химические и термические ожоги;

6) известняк (карбонат кальция), ГОСТ 23671-79. Представляет собой мелкий кусковой материал, после измельчения используется для сухой нейтрализации отвалного фторгипса. По степени воздействия на организм человека относится к веществам третьего класса опасности, раздражающе действует на кожу и слизистые оболочки;

7) сода кальцинированная техническая, ГОСТ 5100-85. Представляет собой мелкий белый кристаллический порошок. По степени воздействия на организм человека относится к веществам третьего класса опасности. При вдыхании вызывает раздражение верхних дыхательных путей, возможны желудочно-кишечные заболевания. Используется для нейтрализации небольших разливов кислот;

8) алюминий фтористый технический, ГОСТ 19181-78. Представляет собой порошок белого цвета с розовым оттенком. По степени воздействия на организм человека относится к веществам третьего класса опасности. При длительном воздействии на организм оказывает общетоксическое действие, вызывая заболевание сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, кроветворения, функциональные заболевания печени, центральной нервной системы, поражение зубов. Раздражающе действует на верхние дыхательные пути, кожу, слизистую оболочку глаз и носа.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан

б) поражающее действие электрического тока.

Приложение 2 к Правилам обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты

Требования к исходным материалам

В производстве фтористоводородной кислоты используются следующие материалы и полуфабрикаты:

1) плавленого шпатовый концентрат (фторид кальция), ГОСТ 29219-91. Представляет собой твердый порошкообразный сыпучий продукт. По степени воздействия на организм человека относится к веществам третьего класса опасности. При длительном контакте с повышенными концентрациями аэрозолей фторида кальция возможно развитие профессионального флюороза;

2) серная кислота, ГОСТ 2184-77.

Представляет собой прозрачную, маслянистую, негорючую жидкость с плотностью 1,84 г/см³ с резким раздражающим запахом. По степени воздействия на организм человека относится к веществам второго класса опасности. При вдыхании паров раздражает и прижигает слизистые оболочки верхних дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает химические ожоги;

3) реактивы. Кислота фтористоводородная. Технические условия, ГОСТ 10484-78. Кислота фтористоводородная. Представляет собой прозрачную, негорючую жидкость с плотностью 1,13...1,18 г/см³, с резким раздражающим запахом. По степени воздействия на организм человека относится к веществам первого класса опасности. В виде паров и аэрозолей фтористоводородной кислоты раздражающе действует на верхние дыхательные пути, слизистые оболочки глаз и носа. При длительном воздействии на организм оказывает общетоксическое действие, вызывая заболевание сердечно-сосудистой системы, поражение эмали зубов. В жидком виде обладает способностью проникать через неповрежденную кожу. Попадая на кожу, вызывает сильные химические ожоги с образованием трудно заживающих язв;

4) карбонат бария, ГОСТ 2149-75. Представляет собой белый кристаллический порошок. По степени воздействия на организм человека относится к веществам первого класса опасности. При попадании внутрь организма вызывает воспалительные заболевания головного мозга, действует на сердце;

5) фторгипс - является отходом производства фтористоводородной кислоты. Представляет собой твердый сыпучий продукт с резким раздражающим запахом, обусловленным наличием в нем свободной серной кислоты и остатков фтористого водорода. Выгружается из печи с

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің м.а. 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 298 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 5 ақпанда № 10189 тіркелді

«Азаматтық қорғау туралы» 2014 жылғы 11 сәуірдегі Қазақстан Республикасы Заңының 12-2-бабының 14) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

Ескерту. Кіріспе жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1.Қоса беріліп отырған Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары бекітілсін.

2.Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті (А.Қ. Ержанов):

1) заңнамада белгіленген тәртіппен осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмелерін бұқаралық ақпарат құралдарында және «Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Республикалық құқықтық ақпарат орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының «Әділет» ақпараттық құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;

3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интернет-порталында орналастыруды;

4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму вице-министрі А.П. Рауға жүктелсін.

4. Осы бұйрық оның алғаш ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Инвестициялар және даму
министрінің міндетін атқарушы
«КЕЛІСІЛДІ»

Ж. Қасымбек

Қазақстан Республикасының
Ұлттық экономика министрі
_____ Е. Досаев

2015 жылғы 15 қаңтар
«КЕЛІСІЛДІ»

Қазақстан Республикасының
Энергетика министрі
_____ В. Школьник

2015 жылғы 12 қаңтар

Қазақстан Республикасы
Инвестициялар және даму министрі
міндетін атқарушының
2014 жылғы 26 желтоқсандағы
№ 298 бұйрығымен
бекітілген

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті
қамтамасыз ету қағидалары

1. Жалпы ережелер

1.Осы Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) «Азаматтық қорғау туралы» 2014 жылғы 11 сәуірдегі Қазақстан Республикасы Заңының 12-2-бабының 14) тармақшасына сәйкес әзірленді және фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті ұйымдастыру мен оларды қамтамасыз ету тәртібін айқындайды.

2. Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде фторсутекті қышқылды өндіруді жүзеге асыратын ұйымның (бұдан әрі – пайдаланушы ұйымның) техникалық басшысы мынадай құжаттарды әзірлеп, бекітеді:

- 1) технологиялық регламенттер;
- 2) өндірістік бақылау туралы ережелер;
- 3) аварияларды жою жоспары (бұдан әрі – АЖЖ).

3.Фторсутекті қышқылды өндіру үшін арналған объектілерді (бұдан әрі – өндірістік объектілер) жобалау техникалық тапсырма негізінде жүргізіледі.

4. Жобалауға арналған техникалық тапсырмада өндірістерде болуы

7.	Пыль фтористого алюминия	3	Пыль фтористого алюминия, поступающая в организм через органы дыхания, вызывает тяжелые отравления. При длительном воздействии вызывает общетоксическое действие, заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, кроветворения, функциональные заболевания печени, центральной нервной системы, поражение зубов, развитие остеосклероза.	0,5
8.	Сода кальцинированная, техническая	3	При вдыхании мелкодисперсных частиц вызывает раздражение верхних дыхательных путей, возможны желудочно-кишечные заболевания	2,0
9.	Производственный шум			5 ДБА
10.	Общая вибрация			6 дБ

В числителе – максимальная ПДК, в знаменателе – среднесменная.

Производство фтористоводородной кислоты характеризуется наличием следующих опасных производственных факторов:

- 1) движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- 2) повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;
- 3) повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;
- 4) повышенный уровень шума на рабочем месте;
- 5) повышенный уровень вибрации;

3.	Кислота серная	2	При вдыхании пары серной кислоты раздражают и прижигают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает химические ожоги.	1,0
4.	Карбонат бария	1	При попадании внутрь организма вызывает воспалительные заболевания головного мозга, действует на сердце.	0,5
1	2	3	4	5
5.	Кислота фтористоводородная	1	Пары (аэрозоли) раздражающе действуют на верхние дыхательные пути и слизистые оболочки глаз и носа. В жидком виде может проникать через кожу.	0,5/0,1*
6.	Фторгипс (отходы производства)	3	При попадании на открытые участки тела возможны химические и термические ожоги.	

мүмкін қауіпті өндірістік факторлар көрсетіліп, олардың жалпы залал келтіретін әсері, оларды төмендетуге немесе жобада қабылданатын шешімдер есебінен әсер ететін жою тапсырмасы белгіленеді.

5. Жобалау құжаттамасында (бұдан әрі – жоба) өндірістерде болуы мүмкін қауіпті өндірістік факторларды байқау, бақылау жүйесі және олардың теріс әсерлерін жоюға немесе ең төменгі ықтимал деңгейге дейін төмендетуге мүмкіндік беретін реттеу шаралары көзделеді.

6. Жобаға және осы Қағидалардың талаптарына сәйкес келмейтін жаңа және реконструкцияланған өндірістік объектілерді пайдалануға қабылдауға жол берілмейді.

7. Өндірістік объектілерді пайдалану кезінде туындайтын қауіпті өндірістік факторларды талдау кезінде жобалау құжаттамаларында авариялық жағдайлардың мүмкін болатын сценарийлары қарастырылып, олардың негізінде қауіпті өндірістік факторлардың әсерін жою немесе төмендету шаралары көзделеді.

8. Өндірістік объектілер жобасының құрамында:

1) мүмкін болатын авариялық жағдайларда, оларды жедел оқшаулау және жою үшін персонал мен халықты қорғау үшін авариялық-құтқару қызметтерін құрып, материалдық-техникалық қамтамасыз етуді;

2) қызметкерлер мен халықты зардап шеккен аймақтан уақытша шығара отырып, құтқару және кезек күттірмейтін авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын жоспарлау және материалдық-техникалық қамтамасыз етуді;

3) мүмкін болатын қауіптілік туралы қызметкерлер мен халыққа жедел ақпарат беруді қамтамасыз ететін қажетті техникалық құралдармен, авариялық байланыс пен құлақтандырудың автономдық жүйесін құру және қамтамасыз етуді;

4) қызметкерлерді қауіпті заттардың залалы әсерінен қорғайтын жеке және ұжымдық қорғану құралдарымен қамтамасыз етуді көздеу қажет.

9. Құбыржолдарын, олардың тораптарын, бөлшектері мен элементтерін жобалау, дайындау, монтаждау және жөндеу кезінде материалдар, жартылай дайын өнімдер және ортаның жұмыс қысымын, температурасын және химиялық белсенділігін ескере отырып, бұйымдар қолданылуы тиіс.

10. Өндірістік объектілерді салу кезеңінде:

1) жобада көзделген техникалық шешімдерді;

2) техникалық құрылғыларды, материалдарды дайындаушы пайдаланушы құжаттаманың талаптарын;

3) жұмысты ұйымдастыру жоспарына (бұдан әрі – ЖҰЖ) сәйкес

құрылысты жұмыстарын жүргізу технологиясын сақтау қамтамасыз етіледі.

11. Пайдалануға жаңадан берілетін өндірістік объектілер «желдер раушаны» желдің орташа көп жылдық көрсеткіштері бойынша елді мекендерге жақын ық жағынан орналасуы тиіс.

12. Өндірістік объектілерді салу кезінде көлемді-жоспарлы шешімдер мен эвакуациялық жолдарды конструктивті орындау адамдардың өміріне қауіп төнген кезде оларды қауіпсіз эвакуациялауды қамтамасыз ету мүмкіндігі қабылданады.

13. Өнеркәсіптік алаңның жанында қақпасы бар қорғану қоршаулары көзделеді.

14. Фторсутекті қышқыл өндірісінде зиянды заттардың қауіпті өндірістік факторлары мен шекті рұқсат етілген концентрациясының (бұдан әрі - ШРК) деңгейлері осы Қағидаларға 1-қосымшада берілген.

15. Технологиялық сызбаларға, бақылау, байланыс, құлақтандыру және аварияға қарсы автоматты қорғау жүйелеріне өзгерістер енгізу жобалау ұйымымен, жабдықты дайындаушы зауыттың келісімі бойынша жобалау және технологиялық құжаттамаларға тиісті өзгерістер енгізгеннен кейін жүзеге асырылады.

16. Өндіріс объектілерінде ҚР МЕМСТ 12.4.026-2002 «Белгі берудің бояу түстері, қауіпсіздік белгілері және белгі беру сызықтары» сәйкес ескертуші белгілер, тану бояулары және таңбалы қалқандар қолданылады.

17. Пайдаланушы ұйымның әкімшілігі лауазымды адамдар мен персоналды арнайы киіммен, арнайы аяқкиіммен және басқа да жеке қорғану құралдармен қамтамасыз етуі тиіс.

18. Тиісті жеке қорғану құралдарынсыз адамдарды жұмысқа жіберуге жол берілмейді.

19. Өндірістік объектілер жеке қорғану құралдарының авариялық қорымен қамтамасыз етілуі тиіс. Қызмет көрсетуші персонал жеке қорғану құралдарының авариялық қоры бар шкафтардың тұрған орнымен, алғашқы көмек көрсету үшін дәрі-дәрмек қобдишаларының орналасқан орнымен, бұрқақтар мен авариялық душтар орналасқан орындармен танысады.

20. Өндірістік объектілер аумағында ашық және қоршалмаған шұңқырлардың, арықтардың, ұралардың, құдықтардың болуына жол берілмейді. Технологиялық мақсатта немесе құрылыс немесе жөндеу жұмыстарын жүргізумен байланысты жасалған шұңқырлар, арықтар, ұралар, қақпақтар, құдықтарды биіктігі кемінде бір метрге қоршалады, ал тәуліктің түнгі уақытында жарықтандырылады.

щения:

- 1) рабочее;
- 2) аварийное освещение безопасности;
- 3) эвакуационное аварийное освещение.

218. Светильники рабочего и аварийного освещения располагаются так, чтобы обеспечивались надежность их крепления, безопасность и удобство обслуживания.

219. Для предотвращения затенения рабочих мест мостовыми кранами предусматривается дополнительное подкрановое освещение светильниками, подвешиваемыми к фермам кранов.

Приложение 1 к Правилам обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты

Предельно допустимые концентрации вредных веществ и опасные производственные факторы в производстве фтористоводородной кислоты

№ п/п	Наименование вредных химических веществ, опасных и вредных производственных факторов	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88	Характеристика воздействия на организм человека	Предельно допустимые концентрации вредных веществ (мг/м3),
1	2	3	4	5
1.	Концентрат плавикошпатовый	3	При длительном контакте с повышенными концентрациями пыли фторида кальция возможно развитие флюороза.	2,5
2.	Известняк	3	Раздражающе действует на кожу и слизистые оболочки	6

установки. Результаты проверки оформляются актом и заносятся в паспорт установки.

208. При изменении технологического процесса или реконструкции производственного участка, действующие на этом участке вентиляционные системы приводятся в соответствие с проектом. Изменения схем вентиляционных систем и параметров их работы производятся по согласованию с проектной организацией.

209. Для обслуживания вентиляционных установок применяются легкодоступные или имеющие дистанционное управление регулирующие устройства.

210. Лицам, не связанным с обслуживанием вентиляционных систем, не допускается входить в вентиляционные помещения, включать и выключать вентиляторы, открывать и закрывать арматуру вентиляционных систем.

Параграф 2. Водоснабжение и канализация

211. Соединение хозяйственно-питьевых водопроводов с водопроводами, подающими техническую воду, не допускается.

212. В производственных помещениях, где возможны химические ожоги, устанавливаются фонтанчики и аварийные души. Эти устройства располагаются в легкодоступных местах и подключаются к хозяйственно-питьевому водопроводу.

213. Канализационные сливы у технологических аппаратов оснащаются гидравлическими затворами и фланцевыми соединениями для установки заглушек во время остановки аппаратов на ремонт. Гидравлические затворы устанавливаются на выпусках канализации загрязненных стоков перед стояками. При выборе конструкций затворов и мест их расположения обеспечивается удобная и безопасная очистка и ремонт аппаратов.

214. Осмотр и очистка канализационных сетей и колодцев производится по наряду-допуску, в соответствии с порядком ведения газоопасных работ по графику, утвержденному техническим руководителем эксплуатирующей организации.

215. Сброс стоков в общую хозяйственно-бытовую канализацию и водоемы общественного пользования не допускается. Сброс очищенных стоков допускается в водоемы-испарители, предусмотренные проектом.

216. Очистные сооружения, станции перекачки и другие установки для сточных вод содержатся в чистоте и исправности.

Параграф 3. Освещение

217. На производстве предусматриваются следующие виды освеще-

21. Арыктар, орлар және шұңқыр өтетін орындарда жан-жағында ұстанғыштары бар көпірлер орнатылады.

22. Өндірістік объектінің аумағында жер қазу жұмыстары пайдаланушы ұйымның техникалық басшының жазбаша рұқсатымен жүргізіледі. Рұқсатнамаға жұмыс өндірісінің орны көрсетілген атқарушылық сызбасының көшірмесі қоса беріледі. Жұмыс аяқталған соң барлық өзгерістер мен толықтырулар өндірістік объектінің бас жоспарының атқарушылық коммуникациялық сызбасына енгізіледі.

23. Өртке қарсы жабдықтарға, өртке қарсы гидранттарға өтетін жолдардың әрқашан бос болуы қамтамасыз етілуі қажет. Өртке қарсы гидранттардың жанында жазулары мен түнгі уақытта жарығы бар меңзегіштері ілінеді.

24. Ғимараттар мен құрылыстар техникалық жарамды күйде болуы тиіс. Өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жоспарлы-ескерту жөндеулері, металды және темір-бетондық құрылымдарды зерттеу ұйымның техникалық басшысы бекіткен, жоспарлы-ескерту жөндеулерінің кестесіне сәйкес жүргізіледі.

25. Ғимараттардың құрылыс конструкцияларының жүктемелерін өзгертуге есептеулерді тексеруден және өзгерістерді жобалау ұйыммен келісуден кейін жол беріледі.

26. Өндірістік үй-жайларда едендер:

1) технологиялық процесте сұйықтық қолданатын үй-жайлар - ылғал өткізбейтін, сырғанамайтын жабыннан және олардың ағуын қамтамасыз ететін трапқа немесе зумпфқа қарай ағатындай еңіс; еңісі жоқ едендерде сұйықтықтарды жинау үшін стационарлық немесе жылжымалы құрылғыларды қолдануға жол беріледі;

2) агрессивті заттар қолданылатын үй-жайларда - олардың әсеріне төтеп беретіндей етіп жасалады.

27. Агрессивті ортаның әсеріндегі ғимараттар мен құрылыстардың барлық құрылыстық конструкциясы коррозиядан қорғалады.

28. Теміржол құрамдары мен үлкен жүкті автомобильдер кіру үшін қоймалардың қақпасы көлік құралдарының шығуына және кіруіне рұқсат ету немесе тыйым салу үшін жарықпен белгімен, үй-жайда жұмыс істеп жатқан адамдарға ол туралы хабарлау дыбысты дабылмен жабдыкталады.

29. Аспалы крандар жұмыс істеп жатқан цехтар мен қоймалардың ғимараттарында адамдардың кран жүретін аумағына өтетін есіктер және кіретін қақпалар олардың есіктен орналасқан орнынан және кіру қақпасына қарамастан, крандардың жұмысы туралы ескертетін жарық дабылымен жабдыкталады.

30. Зиянды заттар бөлінуі мүмкін өндірістік үй-жайларда олардың жұмыс аймағының ауасында болуы үшін бақылауды пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша жүзеге асырылады.

31. Қышқыл буларының және тозаңның бөлінуі мүмкін орындар кейіннен оларды тазалай отырып, жергілікті сорғыштар жүйелерімен жабдықталады.

32. Қауіптілігі бірінші және екінші дәрежелі зиянды заттар бөлінген жағдайда жұмыс аумағының ауасын авариялық сору жүйелерімен бұғатталған газды анықтағыштар және жарық беру және дыбыстық белгілер арқылы үздіксіз бақылау жүзеге асырылады.

33. Өндірістік үй-жайларда мыналар көзделеді:

1) ені кемінде екі метр басқару қалқандарына қызмет көрсету бойынша алаң (тұрақты жұмыс орны болған жағдайда);

2) жабдықтарға тұрақты қызмет көрсетуі үшін ені кемінде 1 м алаң және жабдықтарға мерзімді қызмет көрсетуі үшін ені кемінде 0,8 м алаң, барлық жағынан қызмет көрсету кезінде алаңдардың ені жан-жағынан тиісінше 1,0 м және 0,8 м қабылданады;

3) жөндеу осы үй-жайда жүргізіліп жатқан жабдықты монтаждау және бөлшектеу үшін алаңдар монтаждалатын және бөлшектенетін жабдықты орналастыру үшін жеткілікті мөлшерлермен, оған жөндеу жүргізу және қажетті материалдарды, құрылғыларды және жұмыс өткелдерді, негізгі және қосалқы шығатын есіктер мен сатылар алаңдарын орналастыру үшін орындалады.

2. Технологиялық процестерді жүзеге асыру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

1-параграф. Технологиялық жабдықтарды пайдалану

34. Өндірістік объектілерде қолданылатын барлық жабдықтар, технологиялық құрылыстар, қондырғылар және коммуникациялар мемлекеттік стандарттардың, осы Қағидалардың талаптарына сәйкес болуы және МЕМСТ 12.2.003-91 «Өндірістік жабдықтар. Қауіпсіздіктің жалпы талаптарына» сәйкес пайдалануы тиіс. Жабдықтар тиісінше мақсатына және өндірістік-техникалық сипаттамаларына сәйкес пайдаланылуы тиіс. Пайдаланушы қызметкер жабдықтың технологиялық жұмыс режимін сақтауы тиіс, жабдықтың техникалық жай-күйі үшін қарап, оның жұмысында ақауларды уақтылы анықтап, жоюы тиіс. Техникалық пайдаланудың барлық бұзушылықтар, қолданыстағы жабдықта табылған және жойылған ақаулар ауысымды журналда тіркелуі тиіс.

35. Жабдықтардың, механизмдердің, аппаратуралардың және

бований.

3. Порядок обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации систем жизнеобеспечения

Параграф 1. Отопление и вентиляция

202. В процессе производства фтористоводородной кислоты должна быть обеспечена непрерывная работа приточно-вытяжных и аспирационных вентиляционных установок. При неисправных системах вентиляции эксплуатация технологического оборудования не допускается.

203. Для контроля за правильностью эксплуатации, своевременным и качественным ремонтом вентиляционных и газоочистных сооружений организовывается вентиляционная служба.

204. Подача растворов в скрубберные установки блокируется с работой вентиляционной установки и подачей соответствующего сигнала (светового или звукового) в случае прекращения орошения в аппаратах. С целью определения концентрации вредных веществ в выбросах и контроля эффективности работы вентиляционных систем используются стационарные, переносные приборы.

205. При выборе конструкции воздухопроводов и ее прокладке обеспечивается удобство очистки воздухопроводов от пыли (наличие герметичных люков для очистки, прокладка воздухопроводов в местах, удобных для их обслуживания).

206. Эксплуатация вентиляционных систем и газоочистных сооружений производится на основании следующей документации:

1) технологического регламента по эксплуатации и ремонту;

2) журнала по эксплуатации и ремонту вентиляционных систем и пылегазоочистных установок;

3) графиков зачистки воздухопроводов, регенерации фильтрующих элементов, замены растворов в аппаратах мокрой газоочистки;

4) графиков планово-предупредительных ремонтов;

5) паспортов вентиляционных систем со схемами разводки воздухопроводов и указанием позиций.

207. Вентиляционные системы подвергаются проверке на соответствие фактических параметров работы установки проектным параметрам не реже одного раза в год. Вентиляционные системы подвергаются внеплановой проверке в следующих случаях:

1) при работе технологического оборудования на измененном режиме более трех месяцев или при переводе его на новый постоянный режим работы;

2) после строительства, капитального ремонта или реконструкции

вичное облако, устанавливается указатель направления ветра, видимый из любой точки территории склада, и обеспечивается автоматический контроль за уровнем загазованности с сигнализацией об аварийных утечках (при наличии серийно выпускаемых приборов контроля).

195. Расходные стальные складские емкости для хранения концентрированных кислот обеспечиваются средствами (устройствами), предотвращающими попадание в них влажного воздуха и (или) влаги.

196. Складские емкости, устанавливаемые на фундаментах и (или) перекрытиях, располагаются в непроницаемых и коррозионностойких поддонах с бортами, вместимостью не менее максимального объема содержимого одной емкости. При этом высота бортов предусматривается на 0,2 м выше уровня возможного заполнения поддона.

197. Поддоны и площадки с бортами оснащаются стационарными или передвижными устройствами для удаления аварийных проливов и их дальнейшей нейтрализации. Поддоны для открытых складов, без сливов в специальную канализацию, защищаются от атмосферных осадков, либо оборудуются системой опорожнения от них.

Сноска. В пункт 197 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

198. При хранении кислот в резервуарах на складе предусматривается аварийное освобождение любого из резервуаров в свободные резервуары, в специальные аварийные системы или в оборудование технологических установок, материал которого коррозионностоек к эвакуируемому продукту. Порядок и условия аварийной эвакуации определяются ПЛА.

199. Емкостное оборудование для хранения жидких кислот (резервуары, сборники объемом 1 м³ и более), трубопроводы нижнего слива оснащаются двумя запорными устройствами, одно из которых подсоединяется непосредственно к штуцеру сосуда. Период срабатывания устанавливаемых по проекту запорных и (или) отсекающих устройств с дистанционным управлением принимается не более ста двадцати секунд.

200. Емкостное оборудование на складе для кислот допускается устанавливать в поддоны с бортами высотой не менее 0,1 м, имеющие слив в промежуточную емкость.

201. Емкостное оборудование для кислот оснащается вытяжной вентиляцией, удаляемые газы должны очищаться до нормативных тре-

кұрал-саймандардың құрылымдарына өзгерістер енгізу жабдықты дайындаушы зауыттың келісімі бойынша ғана жол беріледі.

36. Пайдаланушы ұйымда резервуарларға, технологиялық жабдықтарға, құбыржолдарына, тетіктерге, сақтандырғыш құрылғыларға, бақылау, басқару жүйелерінің құралдарына, желдеткіштердің және шаңгаз тазалау жабдықтарына, ғимараттар мен құрылыстарға паспорттары, пайдаланушы құжаттары болуы тиіс.

37. Жабдықтың жалпы жиынтығы және орналасқан жері қызмет көрсету ыңғайлылығы және жөндеу жұмыстарын жүргізуді қамтамасыз ету, сондай-ақ технологиялық процестерді жүргізудің қауіпсіздік талаптарын және санитарлық-эпидемиологиялық талаптарын қанағаттандыруы тиіс.

38. Жабдықтарды қабылдау және пайдалануға енгізу конструкцияда және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарында көзделген тиісті қоршауларсыз, дыбыссыз немесе жарық дабылынсыз, бақылау-өлшеу және қауіпсіздік құралдарынсыз, бұғаттаусыз жол берілмейді.

39. Барлық технологиялық аппараттарға технологиялық сызбадағы позицияның тиісті нөміріне сәйкес нөмір берілуі тиіс. Агрегаттардың жанына немесе қызмет көрсетуші жұмыскерлердің жұмыс орында-рында тікелей орындалған нақты орналасу сызбалары және агрегаттар мен құбыржолдарының технологиялық байланыстары ілінуі тиіс.

40. Ғимараттардың құрылыстық конструкцияларының, жабдықтардың, қауіпсіздік белгілерінің белгі беру-ескерту бояулары, ҚР МЕМСТ Р 12.4.026-2002 «Белгілеудің бояу түстері, қауіпсіздік белгілері және белгілеу сызықтары» стандартына сәйкес орындалады.

41. Бұзылған жабдықтарда жұмыс істеу, бұзылған құрылғылар мен құрал-саймандарды қолдануға жол берілмейді.

42. Коррозияға әкеліп соғатын жағдайларда жұмыс істейтін ыдыстық технологиялық аппаратура мен құбыржолдарының жай-күйі үшін мерзімді қарау және жөндеу кезінде тексеру арқылы тозу мөлшерін анықтау үшін олардың қабырғаларының қалыңдығын бақылау белгіленеді.

43. Ауысымды қабылдау және тапсыру кезінде:

1) жабдықтардың жарамдылығы;

2) қоршаулардың, қорғаныс бұғаттаудың, дабылдың, бақылау-өлшеу аспаптарының, жерге тұйықтаулардың, өрт сөндіру құралдарының бар болуы және олардың жай-күйі;

3) жарықтандыру мен желдету қондырғыларының қалыпттылығы тексеріледі.

Анықталған ақаулар жойылады.

44.Зиянды булармен, газдармен және шаң-тозаңдармен жұмыс істеуге арналған технологиялық жабдықтар, аппараттар және құбыржолдары толық тұмшаланып орындалады, зиянды бөлүлер шығуы мүмкін толық тұмшалану мүмкін болмайтын орындарда жергілікті сору құрылғыларымен жабдықталады. Тұмшалау құрылғылары жүйелі түрде тексеріліп тұрады. Тұмшалануы бұзылған жабдықтарды пайдалануға жол берілмейді.

45.Жарақаттау қауіптілік мүмкіндік көзі болып табылатын өндірістік жабдықтың қозғалатын бөліктері қоршалуы немесе олар персоналмен байланысу мүмкіндігін болдырмайтын етіп орналастырылуы тиіс.

46.Өндірістік жабдықтардың бөлшектер (оның ішінде, құбыржолдары, сақтағыш клапандар, қуаттандыратын кабельдер), қауіптілік туындатуы мүмкін механикалық зақымданулар қоршаулармен қорғалады немесе олар кездейсоқ зақымдануына жол бермейтіндей етіп орналастырылуы тиіс.

47.Технологиялық жабдықты басқару автоматтандырылады және авариясыз және қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету, технологиялық процесті бақылау және реттеу мақсатында механикаландырылады.

48.Пайдаланудағы жабдықтар жылына бір рет жұмыс орындарында дыбыстық қысымның және дірілдің деңгейлерін анықтау мақсатында тексеріледі.

49. Агрессивті сұйықтықтарды айдау бойынша жұмыс істейтін тығыздама сорғылар тығыздап жабатын коррозияға қарсы материалдардан жасалған қорғау қабықшаларымен жарақталуы тиіс.

50. Жұмыс орындарындағы құрал-саймандар мен керек-жарақтар оларға бөлінген орындарда немесе арнаулы аспаптарға арналған қобдишаларда сақталады.

51.Механикаландырылған құрал-саймандар мен керек-жарақтарды қолдану кезінде дайындаушы зауыттың қолдануға арналған нұсқаулықтарында көрсетілген талаптар сақталады. Сорғыш түтіктерді ауа, газ, сұйықтық тарататын құбыржолдарының аспаптарына және штуцерлеріне біріктіру және оларды ажырату көрсетілген заттарды ажыратылған кезінде жүргізіледі. Құбыржолдары мен құрал-саймандардың штуцеріндегі сорғы түтіктерді бекіту олардың жұлынып кетуін болдырмайтын қысқыштармен (қамыттармен) орындалады. Сорғы түтіктерді бекіту үшін сымды қолдануға жол берілмейді.

52. Газды, ауаны, сұйықтықтарды, қаныққан буды және сусымалы материалдарды қысым арқылы беру үшін сорғыш түтіктер МЕМСТ 18698-79 «Тоқыма каркасы бар арынды резеңке түтік құбырлар.

башмаками.

185. Загрузка пылящих порошковых материалов в силосы и их разгрузка производится герметичными транспортными устройствами.

186. Помещение, в котором погрузка (выгрузка) пылящего материала производится грейферным краном, оборудуется общеобменной вентиляцией.

187. Хранение вредных веществ производится в соответствии с указаниями производителя.

188. При открывании люков цистерн и резервуаров с кислотой, отборе проб и замерах уровня, персонал должен находиться с наветренной стороны от люка.

189. Склады кислот, в зависимости от назначения, подразделяются на:

1) расходные склады кислот в резервуарах в организациях-потребителях;

2) расходные склады кислот в таре, предназначенные для хранения их в количествах, необходимых для текущих нужд организации в период между поставками.

190.Количество жидких кислот, одновременно находящихся на территории организации, должно быть минимальным, в количестве, обоснованным проектом.

191. Для складов, где хранятся концентрированные кислоты, при розливе которых может образоваться облако в результате мгновенного (1-3 минута) перехода в атмосферу части кислот (первичное облако), производится расчет радиуса опасной зоны. Возможность возникновения первичного кислотного облака определяется разработчиком проекта склада на основании свойств кислот, обращающихся в производстве, а для действующих складов – эксплуатирующей организацией. В пределах расчетного радиуса опасной зоны не допускается располагать объекты жилищного, социально-бытового назначения.

192. Минимально допустимые расстояния от складов кислот до взрывоопасных объектов устанавливаются с учетом радиусов интенсивного воздействия ударной взрывной волны и теплового излучения, обеспечивающих устойчивость зданий складов к воздействию факторов, характеризующих опасность взрыва.

193. Вновь проектируемые склады кислот, в которых возможно образование первичного кислотного облака, располагаются по отношению к другим зданиям и сооружениям, ближайшим населенным пунктам с подветренной стороны преобладающих направлений ветров.

194. На территории складов кислот, способных образовывать пер-

176. При проведении работ на расстоянии менее 2 м от не огражденных перепадов на высоте 1,3 м и более от уровня пола (рабочей площадки) применяются предохранительные пояса и страховочные канаты. Работа со случайных подставок (ящиков, бочек и тому подобных), с ферм, стропил и тому подобных не допускается.

177. Пригодность предохранительного пояса, поясного карабина и страховочного каната определяется перед работой наружным осмотром работником, пользующимся этими приспособлениями. Не допускается применение предохранительных поясов, карабинов и канатов при отсутствии отметок об испытании, истекшем сроке испытания или обнаружении дефекта при осмотре.

Параграф 3. Хранение и транспортирование материалов

178. Материалы, изделия и прочие грузы на территории организации хранятся в отведенных местах (участках). Разгрузка и укладка груза производится в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным техническим руководителем эксплуатирующей организации. Грузы, складываемые вдоль железнодорожных путей, размещаются от головки ближайшего рельса при высоте груза (штабеля) до 1 м двадцати сантиметров – на расстоянии не ближе двух метров, а при большей высоте – не ближе 2,5 м.

179. Не допускается применять без соответствующих разрешительных документов в производстве фтористоводородной кислоты вредные вещества, производство, переработка, перевозка, приобретение, хранение, использование и уничтожение которых подлежит регулированию в рамках законодательства Республики Казахстан о безопасности химической продукции.

180. Производитель (поставщик, импортер), поставляющий исходные материалы, приведенные в Требованиях к исходным материалам указанные в приложении 2 к настоящим Правилам, для размещения на рынке должен сопровождать ее паспортом безопасности.

181. Сырье (пластиковошпатовый концентрат) хранится в закрытых емкостях (силосах, бункерах), оборудованных соответствующими пневмотранспортными устройствами для приема сырья и выдачи его в производство.

182. Силосы предохраняются от попадания в них влаги и атмосферных осадков. Все отверстия в верхнем перекрытии силосов держатся закрытыми.

183. Пневмотранспортные системы для перемещения пластиковошпатового концентрата оснащаются системами пылеочистки.

184. Установленный под разгрузку вагон фиксируется тормозными

Техникалық шарттар» сәйкес қолданылады.

53. Механизмдердің бір-біріне үйкелетін бөліктерін майлаудың тұмшалау жүйесі қолданылады. Машиналар мен механизмдерді қолмен майлауға олар толық тоқтаған кезде немесе осы операцияны орындаудың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін арнайы құрылғылар болған кезде жол беріледі.

54. Жұмыс орындарындағы аппараттардың, жабдықтардың, құбыржолдарының және қоршаулардың қызған беттерінің температурасы 60°C-тан аспайтындай болып қамтамасыз етіледі.

55. Техникалық себептер бойынша сәулелі және конвекциялық жылу көздерінің жақын жерінде жанында көрсетілген температураға қол жеткізу мүмкін болмаған жағдайда жұмыс істеушілерді қызып кету мүмкіндігінен қорғау (экрандау, сулы ауамен себелеу және тағы басқалары) бойынша қолданылады.

56. Жұмыс кезінде зиянды заттар бөлінетін өндірістік жабдықтар газ-шаң тазалау жүйелерімен жабдықталады. Газ-шаң тазалау жабдықтары жұмыс аймағындағы ауада зиянды заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы, фторсутекті қышқылды өндіру кезінде қауіпті өндірістік факторлар табиғи ортаға тастау осы Қағидаларға 1-қосымшада көрсетілген шекті рұқсат етілген концентрациясы нормаларынан аспайтындай етіп орындалады.

57. Жабдықтарды, коммуникациялар мен газ құбырларын орналастыру кезінде қауіпсіздік, оларға еркін бару және қызмет көрсету мен жөндеу ыңғайлылығы қамтамасыз етіледі.

58. Барлық негізгі және қосалқы жұмыс өткелдер мен шығу жолдары тұрақты бос болуы тиіс.

59. Іргетас немесе тереңдетілген орында орнатылған жабдықтардың барлық ажыратылатын қосылыстарына еркін баруды қамтамасыз ету қажет.

60. Жабдықтардағы тексеру және тазалау үшін жанынағы өрмелектер оларға еркін баруды қамтамасыз ету мақсатында өткелдер жағынан орналастырылады.

61. Жабдықтың жоғарғы бөлігінде орналасқан өрмелектердің қақпасынан өрмелектердің үстінен орнатылған шығып тұрған құрылыс конструкцияларына, құбыр жолдарына немесе оның үстіндегі жабдыққа дейінгі арақашықтық кемінде 1,2 м құрайды.

62. Жүк көтергіш механизмдер қызмет көрсететін машиналар мен аппараттар механизм әрекетінің аймағында орналасуы тиіс, осы аймақта тасымалданатын бөлшектер мен жабдықтарды орнату үшін аландар көздеу қажет.

63.Технологиялық параметрлер үшін бақылауды талап ететін және жұмыс орнынан едәуір қашықтықта орналасқан аппараттар мен агрегаттар жұмыс орнында орнатылған басқару қалқандарының көрсеткіштеріне шығара отырып, қашықтық құралдармен жабдықталады.

Ескерту. 63-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

64. Агрессивті ортаның әсеріне ұшырайтын аппараттар, коммуникациялар және олардың қосылыстары, мамандандырылған ыдыстар коррозияға ұшырамаған материалдардан орындалады немесе коррозияға қарсы қорғау (қорғасынмен қаптау, гуммирлеу және тағы басқалары) қолданылады.

65. Тексеру немесе жөндеу жұмыстарынан алдында үрлеуді, жууды және булауды қажет ететін аппараттар, ыдыстар және коммуникациялар тиісті штуцерлермен жабдықталады, ал байламда қажетті ортаның торабы көзделеді (бу, су, сығылған ауа, инертті газ).

66. Жылу оқшаулағыш жабдықтар мен құбыржолдары Қазақстан Республикасының аумағында қолданыстағы құрылыс нормаларының талаптарын ескере отырып, орындалады.

67. Тұрақты жұмыс орындарында, өндірістік үй-жайлардағы жұмыс аймақтарында және ұйымның аумағында МемСТ 12.1.003 «Шу. Қауіпсіздіктің жалпы талаптары» және МемСТ 12.1.012 «Діріл кезіндегі қауіпсіздік. Жалпы талаптар» шу, діріл деңгейі қамтамасыз етіледі.

68. Қол машиналары үшін дірілдердің деңгейі МемСТ 17770-86 «Қол машиналары. Діріл сипаттамаларына қойылатын талаптар» сәйкес қамтамасыз етіледі.

69. Өндірісті автоматтандыру кезінде авариялық, ескерту және технологиялық дабыл және бұғаттау, технологиялық параметрлердің шекті — рұқсат беру мәнге қол жеткізу кезінде қорғау іс-шаралары және технологиялық жабдықтарды авариялық ажырату көзделеді.

70. Бақылау-өлшеу аспаптары көрсеткіштерін алу, тексеру немесе ауыстыру үшін қол жетімді және қауіпсіз орындарда орналастырылады. Көрсеткіштері бойынша пештердің жұмысын автоматты немесе қолмен басқаратын бақылау-өлшеу құралдары жеке үй-жайларда орналасатын жалпы басқару пультіне шығарылады.

71. Жұмыс аймағының ауасында газ бен шаң бөлінуі мүмкін фторгипсті пешке тиеу және шығару тораптары жергілікті

— работают люди», принимаются меры, исключающие ошибочное или самопроизвольное включение устройств.

168. Порядок установки заглушек, их конструктивное исполнение, расчетное давление и материал определяется технологической инструкцией.

169. Аппараты и коммуникации, содержащие в рабочем режиме токсичные газы, пары или пыль, после опорожнения и зачистки для ремонта продуваются, проводится анализ воздушной среды на содержание вредных, опасных веществ. Контрольные анализы воздуха, производятся периодически в процессе ремонта.

170. Зона производства работ ограждается от действующего оборудования и коммуникаций, обозначается знаками безопасности, плакатами, сигнальными средствами и освещается в соответствии с нормами, действующими на территории Республики Казахстан.

171. На оборудовании и трубопроводах, находящихся на ремонте, осмотре или очистке, вывешиваются предупредительные плакаты. Снимать предупредительные плакаты и включать оборудование или трубопроводы в работу можно только с разрешения допускающего ответственного лица.

172. Проведение ремонтных работ внутри нагретого оборудования допускается после проветривания, получения заключения о газовой безопасности и снижения температуры воздуха до 400С. В исключительных случаях ремонтные работы допускается проводить при температуре выше 400С, при этом работа выполняется по наряду-допуску.

173. Ремонтные работы прекращаются, если:

- 1) к ремонтуемому оборудованию подключается хотя бы часть действующего оборудования;
- 2) обнаружено несоответствие фактического состояния производства работ к наряду - допуску;
- 3) появилась угроза для жизни и здоровья работающих;
- 4) если подан сигнал об аварии.

174. По окончании ремонта ненужные конструкции, приспособления, материалы, инструменты и мусор убираются, все ограждения, предохранительные устройства и блокировки восстанавливаются, ремонтный персонал выводится с места производства работ.

175. Ремонтные работы, производимые вблизи действующих линий электропередачи и скрытых коммуникаций, предварительно согласовываются с соответствующими службами и организациями, эксплуатирующими их, с разработкой мер, обеспечивающих безопасность при производстве работ на этих участках.

струментальной) и выдается рабочим на период работы. Электроинструмент напряжением выше 42 Вольт выдается в комплекте со средствами индивидуальной защиты.

160. Включение и отключение рубильников общего освещения в зданиях цехов, смена и чистка светильников, арматуры и ламп, смена штепсельных розеток и предохранителей, монтаж и демонтаж проводов производится электротехническим персоналом.

161. Для переносного электрического освещения применяются светильники напряжением не выше 42 Вольт. При работе внутри металлических емкостей, печей, колодцев напряжение в осветительной сети применяется не выше 12 Вольт.

Параграф 2. Ремонт технологического оборудования

162. Оборудование, находящееся в эксплуатации, подвергается осмотру, ревизии и систематическому планово-предупредительному ремонту в соответствии с графиком, утвержденным техническим руководителем эксплуатирующей организации.

163. Капитальные и текущие ремонты основного оборудования производятся по разработанным и утвержденным ПОР. В ПОР указываются лица, ответственные за соблюдением требований безопасности, и меры по обеспечению безопасности при проведении ремонта, порядок и последовательность выполнения ремонтных работ.

164. В организации составляется перечень опасных работ, которые производятся по наряду-допуску, с оформлением ПОР, утвержденного техническим руководителем эксплуатирующей организации.

165. Ремонтные, строительные и монтажные работы, выполняемые в действующих производственных цехах силами других организаций, выполняются по акту-допуску и нарядам-допускам.

166. Без инструктажа и ознакомления с ПОР, рабочие к монтажным работам в условиях повышенной опасности, не допускаются. Проведение инструктажа оформляется в наряде-допуске. При изменении условий труда в период ремонта (монтажа) целевой инструктаж проводится заново. Допуск рабочих к работе производится с разрешения лица, ответственного за проведение ремонта.

167. Остановленные для внутреннего осмотра, очистки или ремонта оборудование и коммуникации отключаются от паровых, водяных и технологических трубопроводов, газоходов и источников снабжения электроэнергией, на всех трубопроводах устанавливаются заглушки, оборудование освобождается от технологических материалов. Электрические схемы приводов разбираются, на пусковых устройствах или на рукоятках рубильников вывешиваются плакаты «Не включать

желдеткішпен жабдықталады.

72. Пештің жұмыс және қарау терезелері, басқа да тесіктер есіктермен (қақпақтармен) тығыз жабылады немесе жылу ұстайтын материалдармен бекітіледі.

73. Пешке материалдарды автоматты реттей отырып, үздіксіз немесе мерзімді беруді қамтамасыз ететін құрылғы арқылы көзделеді.

74. Фторгипсті шанаптан шығару механикаландырылады.

75. Шығарылған материалды тасымалдау шаң мен газдың бөлінуін болдырмайтын көлікпен жүргізіледі.

76. Фторсутекті пешті басқару жүйесінде пешті авариялық токтату дозаторларды бұғаттау және пештен газдардан тасымалдау жүйесінің жабдықтары көзделеді.

77. Пештен газды сорып алу үшін резервті жүйе көзделеді.

78. Пешті, тиеу және шығару тораптарын, газ жолдары мен шаң аулау құрылғыларын қарау үшін, пешті жөндеу кезінде оларды жарықтандыру үшін тасымалды шырақтарды қосу үшін розеткасы бар 12 В кернеуімен электр желісі көзделеді.

79. Фторсутекті пешті іске қосу, процесті жүргізу және токтату тәртібі технологиялық регламентте көрсетілуі тиіс.

80. Пневматикалық және діріл көлігінің қабылдау және түсіру құрылғылары тұмшаланып орындалады және шаң аулағыш құрылғылармен жабдықталады.

81. Шаңданатын материалдарды тасымалдау жүйесіне кіретін барлық құбыржолдар мен элементтер тұмшаланады.

82. Пайдалануға енгізу алдында пневмакөлік жүйесі жұмыс қысымында тығыздыққа тексеріледі.

83. Шаң отырғызғыш құрылғылардан шаңды тасымалдау пневмакөлікпен жүргізіледі. Шаңды шаң отырғызғыш құрылғылардан шығару кезінде шаңды қағып шығаруға және оның ауаға таралуына жол берілмейді.

84. Бөлшектегіш және ұсақтағыш машиналардың тиеу және түсіру тесіктері жабылады, тұмшаланады және аспирациялық құрылғыларға қосылады немесе гидрошансыздандырғыш құрылғылармен жабдықталады.

85. Материалдарды ұсақтағыш машинаға тиеу, бөлшектелген (ұсақталған) материалды тасымалдау механикаландырылады.

86. Жергілікті басқару барысында диірменнің іске қосу құрылғылары диірменді іске қосқан адам оның жұмысын бақылай алатындай етіп орналастырылады.

87. Құбыржолдары мен олардың тетіктері өзінің құрылымы, мате-

риалдары мен механикалық мықтылығы бойынша жұмыстың шарттарына және олар бойынша тасымалданатын өнімдердің ерекше қасиеттеріне сәйкес болуы тиіс.

88. Қышқылдар мен басқа да агрессивті сұйықтықтарды тасымалдау үшін арналған құбыржолдарын тұрмыстық, қосымша және әкімшілік-шаруашылық үй-жайлар, тарату құрылғылары, электр қалқандары, бақылау-өлшеу аспаптары мен желдеткіш камералары үшін үй-жайлар арқылы, сондай-ақ қышқыл айналымымен байланысты емес ғимараттың сыртқы қабырғалары бойынша және қосалқы, әкімшілік және тұрмыстық үй-жайлар арқылы төсеуге жол берілмейді. Теміржол және автомобиль жолдарын, жаяу жүргінші қиып өтетін орындарда құбыржолдары жобада айқындалған қауіпсіз орындарда қышқылдың төгілуін болдырмай науаға бекітіледі.

Ескерту. 88-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

89. Құбыржолдарының тиекті және реттеуші арматуралар қолжетімді және қызмет көрсету үшін қауіпсіз жерлерде орнатылады немесе қашықтықтан басқарумен жарақталады. Қашықтықтан басқарылатын немесе қол жетегі бар арматураны қолдану қажеттілігі технологиялық процестің шарттарымен және жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз етумен белгіленеді. Арматура бір метр сексен сантиметр және одан көп биіктікте орналасқан жағдайда оған қызмет көрсету үшін алаңдар мен баспалдақтар көзделеді. Жиі ауыстыруға арналған арматураны еденнен немесе қызмет көрсететін алаңның деңгейінен 1,6 метрден аса биіктікте орналастыруға (штурвалдарға немесе басқа да басқару органдарына дейін) жол берілмейді.

90. Құбыржолдарында тұмшалау тиекті арматура қолданылады. Арматураның конструкциялық материалдары тасымалданатын ортаға төзімділік және орта параметрлерінің жол берілетін жиілігіне арматураны сенімді пайдалануды қамтамасыз ету жағдайынан іріктеледі.

91. Қысымдағы құбыржолдарының ернемекті қосылыстары нығыздалады. Құбыржолдарын қосу үшін ернемектердің нығыздаушы беттері және олар үшін материалдар мен төсем конструкциясы тасымалданатын ортаның жұмыс қысымын, температурасын және физикалық-химиялық қасиетін ескере отырып, қолданылады.

92. Құбыржолдарының ернемектері қосылыстарының қышқылы және агрессивті сұйықтықтар қабықшалармен қорғалуы тиіс. Арматураны, компенсаторларды, дренаждық құрылыстарды, ернемекті және

должна предусматривать возможность использования в качестве резервного любого из них и обеспечивать эвакуацию кислот из аварийной емкости.

150. Сливные и заливочные линии резервуаров кислот должны быть снабжены двойной запорной арматурой.

151. Конструкция резервуаров и связанных с ними коммуникаций должна предусматривать возможность полного удаления из них кислот.

152. Резервуары должны быть оборудованы специальными устройствами для периодического освобождения их от накопившегося осадка.

153. Для приема и нейтрализации выпускаемых из резервуаров грязевых осадков перед их спуском в канализацию или сбросом в специально отведенное для той цели место на складе должны быть предусмотрены емкости или зумпфы.

154. При заполнении резервуара кислотой в нем должно оставаться незаполненное пространство не менее 0,15 м по высоте.

155. Кислотные резервуары с нижним сливом должны быть оборудованы сифонным устройством для возможности откачивания кислоты сверху в случае аварии с резервуаром.

156. В пультах управления применяются средства связи в соответствии с проектом.

157. Для постов, пультов и панелей управления применяются приборы, обеспечивающие безопасное ведение технологических процессов, светозвуковую сигнализацию для извещения о пуске и остановке обслуживаемых агрегатов и о случаях нарушения их нормального режима работы.

158. Для каждой электроустановки составляются эксплуатационные схемы нормального и аварийного режимов работы. Все изменения, вносимые в схемы электрических соединений, изменения мест установки заземлений, отмечаются в схеме с обязательным указанием кем, когда и по какой причине внесено, то или иное изменение. Эксплуатационные электрические схемы и изменения, вносимые в них, утверждаются лицом, ответственным за электрохозяйство организации.

159. Электроинструмент, переносные электрические лампы, понижающие трансформаторы и преобразователи частоты тока перед применением проверяются на отсутствие замыкания на корпус, исправность заземляющего провода и изоляции питающих проводов. Переносной электроинструмент должен храниться в кладовой (ин-

боров в соответствии с нормами освещенности.

140. Между взаимосвязанными участками устанавливается громкоговорящая или телефонная связь. В отдельных случаях для предупреждения об опасности применяются параллельно включенные звуковые и световые сигнализаторы. В местах с повышенным уровнем шума допускается применять световые сигналы пульсирующего действия или направленного света.

141. Работа на оборудовании в автоматическом, наладочном и ручном режиме без сигнализации о включении его на данный режим работы не допускается.

142. Средства связи и сигнализации располагаются в зонах максимальной видимости и слышимости для персонала, в легкодоступных и безопасных в обслуживании местах.

143. За приборами, средствами автоматизации, сигнализации, дистанционного управления и устройствами защитных блокировок устанавливается постоянный контроль, обеспечивающий их исправную работу.

144. К регулировке, ремонту приборов и средств автоматизации допускаются работники службы КИПиА.

145. Резервуары кислот должны быть снабжены переливными трубами, исключающими возможность переполнения резервуаров и разлива кислот.

146. Диаметр переливных труб должен подтверждаться расчетом и быть не менее диаметра труб, подающих кислоту.

147. Снаружи по периметру резервуара должны быть сооружены площадки со стационарными лестницами, обеспечивающие безопасное обслуживание оборудования, установленного по периметру резервуаров, включая люки и переливные трубы. При наличии на складе группы резервуаров должна быть сооружена общая площадка с перилами по периметру. Площадка должна иметь не менее двух лестниц с двухсторонними перилами.

148. На всех опасных местах, где возможны ожоги кислотой, должны быть установлены краны и фонтанчики для промывки лица и рук, а также емкости с проточной водой и души для промывки тела с обширными участками ожога.

149. Резервуары для хранения кислот и щелочей должны быть оснащены двумя независимыми системами измерения и контроля уровня с автоматическим включением звукового и светового сигналов в помещении управления и по месту при достижении предельной нормы заполнения и опорожнения емкости. Схема обвязки резервуаров

бұрандалы қосылыстарды теміржол және автомобиль жолдарының, есіктің ойықтарында, терезелер мен балкондардың үсті мен астына, жұмыс алаңдарының үстіне, қызмет көрсетуші персоналдың негізгі өткелдеріне, цех ішіндегі жүру жолдары мен және ұйымның аумағында құбыржолдарының қиылысу орындарына арналастыруға жол берілмейді. Қорғау қабықшаларымен адамдар жүретін орындарда технологиялық және бу құбыржолдарының астында ернемекті қосылыстары да жабдықталады.

93.Эстакаларда көміртекті болаттан жасалған басқа құбыржолдарының үстінгі жағынан қышқылды жолдар төсеуге жол берілмейді.

94.Цех ғимараттарына енетін құбыржолдарына тиекті, қажет болған жағдайда реттеуші арматура орнатылады.

95. Арматураның сермерінде (шұралар, шүмектер, ысырмалар) олардың жабу бағытын белгілейтін меңзерлер салынады. Көрсетілген арматурада меңзер болмаған жағдайда ашылу жағдайы «А» және жабылу жағдайы «Ж» деп белгіленеді. Автоматты түрде реттейтін жапқыштар, клапандар үшін бағыттағыш аппараттарға меңзегіш қажет емес. Барлық арматураларға технологиялық сызбадағы ұстанымына сәйкес келетін реттік нөмір беріледі.

Ескерту. 95-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

96.Салмағы елу килограмм тиекті немесе реттеуші арматураны орнату орындарында стационарлық немесе тасымалданатын көтергіш құрылғы көзделеді. Қолданыстағы құбыржолдарын блоктарды, көпір астын, баспалдақтар мен басқа да заттарды бекіту үшін пайдалауға жол берілмейді.

97.Қысымда тұрған құбыржолдарына қандай да бір жөндеу жұмыстарын жүргізуге жол берілмейді.

98. Құбыржолдары үшін тану түсі, ескерту белгілері мен таңбалау қалқандары қолданылады.

99.Пульпа құбырларында арақашықтығы жобада айқындалған ұзындық бойынша жуу үшін құрылғы көзделеді.

100. Бұрудың қисық радиусының арнайы станоктарда бүгілісімен бұруды дайындау кезінде құбырдың үш диаметрінен кем болмауын қамтамасыз ету тиіс.

101.Эстакадалар бойынша төселетін қышқыл тасымалдау үшін құбыржолдары механикалық зақымданулардан қорғалады, оның

ішінде:

1) құлайтын заттардан (құбыржолдарының үстінде көтергіш құрылғыларды және тағы басқаларды орналастыруға жол берілмейді);

2) көлік құралдары тарапынан болатын соқтығыстардан, ол үшін құбыржолдары қауіпті учаскелерден алыс орналастырылады немесе оларды бөгеттермен бөледі;

3) қышқылды және сілтілі құбыржолдарды көп қабатты төсеу кезінде ең төменгі қабатта орналастырады.

102. Ұйымның аумағынан тыс төселетін зауытаралық қышқылды құбыржолдары үшін әрбір жағынан ені кемінде бір метр күзет аймағы көзделеді, оның шегінде жұмысты жүзеге асыруға құбыржолдарын пайдаланушы ұйым өкілі тарапының келісімі бойынша және бақылауы бойынша жол беріледі.

103. Қышқыл тасымалдайтын құбыржолдарына басқа құбыржолдарын (жылу серіктерін дәнекерлеусіз бекітілетіндерінен басқа) бекітуге жол берілмейді.

104. Қышқыл құбыржолдары еңіспен төселеді, олар құбыржолдарының салбырап тұруын және тұрып қалған аймақтардың қалыптасуын болдырмай, технологиялық сыйымдылықтар немесе арнайы бактерге толық босату мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

105. Қышқыл құбыржолдары үшін жобада оларды босату және жуу мүмкіндігі көзделеді.

106. Қышқыл құбыржолдарында тиекті арматура орнатылады, олар барлық құбыржолдарын, сондай-ақ олардың жұмыс істеп тұрған технологиялық жүйелерінен жекелеген учаскелерін ажыратуға мүмкіндік береді, тығынды орнатуға және босату мүмкіндігін қамтамасыз етуге, жуу, үрлеу және құбыржолдарын беріктілікке және тұмшалануын сынауға мүмкіндік береді.

107. Технологиялық жабдық пен құбыржолдарын орналастыру кезінде аппаратураға және оның элементтеріне қызмет көрсету, жөндеу және ауыстыру бойынша жұмыстарды орындау кезінде ыңғайлылық пен қауіпсіздік қамтамасыз етіледі.

Ескерту. 107-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

108. Қышқыл үшін құбыржолдары мен арматуралар пайдалануға жіберу алдында тұмшалануына тексеріледі.

109. Теміржол вагондарында, автомашиналарда немесе контейнерлерде ұнтақ және сусымалы материалдарды тасымалдау тиеу, та-

новки, обеспечивающие ПДК этих веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений.

130. Эксплуатация транспортных средств и оборудования, являющихся источниками загрязнения воздуха в производственных помещениях с опасными и вредными веществами, без нейтрализаторов не допускается.

131. Аспирационные установки включаются до пуска технологического оборудования, а отключаются после его остановки с выдержкой времени, исключающей возможность создания в воздухе рабочей зоны концентрации вредных или опасных веществ, превышающей ПДК.

132. Если при отключении местной вытяжной вентиляции остановка производственного оборудования (процесса) невозможна или при остановке оборудования (процесса) продолжается выделение вредных веществ в рабочую зону в количествах, превышающих ПДК, предусматриваются резервные вентиляторы для местных отсосов.

133. При наличии блокировок аспирационных установок с технологическим оборудованием предусматриваются дополнительные пусковые устройства непосредственно у аспирационного оборудования.

134. Удаление пыли из пылеулавливающих аппаратов и коллекторов производится непрерывно или периодически по графику, утвержденному техническим руководителем эксплуатирующей организации. Скопление взрывопожароопасной или пожароопасной пыли в аспирационных системах не допускается.

135. Схемы управления, сигнализации и питания контрольно-измерительных приборов, расположенных на щитах, пультах и панелях управления, обеспечиваются сигнализацией о наличии напряжения на них. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации (далее – КИПиА) устанавливаются в местах, удобных и безопасных для наблюдения и регулирования.

Сноска. В пункт 135 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

136. Эксплуатация неисправных или с просроченными сроками поверки контрольно-измерительных приборов, не допускается.

137. Проведение проверок, ревизия и ремонт средств измерений проводится в соответствии с эксплуатационными документами.

138. Электрические приборы и щиты заземляются.

139. Обеспечивается освещение контрольно-измерительных при-

той не менее 1 м со сплошным бортом по низу, высотой пятнадцать сантиметров. Пряжки, зумпфы, люки, колодцы, дренажные канавы в производственных зданиях, проемы в перекрытиях, если они открыты по условиям работы, ограждаются или закрываются крышками, или перекрываются по всей поверхности прочным настилом, уложенным заподлицо с полом.

124. Устройство лестниц и площадок выполняется в соответствии с ГОСТ 23120-78 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия». Применяется конструкция настила обслуживающих и переходных площадок, мостиков и ступеней лестниц, исключаяющая скольжение людей при ходьбе.

Сноска. В пункт 124 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

125. Обслуживающие и переходные площадки, мостики и лестницы, расположенные вне зданий, в зимнее время очищаются ото льда, а при гололеде посыпаются песком или мелким шлаком.

126. Для доступа в пряжки и колодцы допускается устройство вертикальных лестниц или скоб, располагаемых на расстоянии 0,3 м друг от друга по высоте.

127. По краю крыши резервуара на расстоянии не менее 1,8 м в каждую сторону от лестницы, ведущей на резервуар, устанавливаются перила высотой не менее 1 м. Люк для измерения уровня жидкости, замерное устройство и арматура размещаются на огражденной площади крыши. Если арматура, дыхательные и предохранительные клапаны расположены на разных участках крыши, к ним предусматриваются площадки с ограждениями. Становиться непосредственно на крышу резервуара не допускается.

Сноска. В пункт 127 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

128. Площадки для обслуживания оборудования, лестницы, переходные мостики содержатся в исправном состоянии и своевременно ремонтируются.

129. Для удаления опасных и вредных веществ (газов, паров, пыли, аэрозолей) от мест их выделения применяются аспирационные уста-

сымалдау және түсіру кезінде шаңның қалыптасуын болдырмайтын тәсілмен жүргізіледі.

110. Фторсутекті қышқылды тасымалдауға 15-1614 модельді темір жол вагон-цистерналарында жүргізіледі, қазандықтың футеровкасы қышқылдың әсеріне төзімді материалдардан жасалады. Қазандықтың техникалық жай-күйін қарау технологиялық нұсқаулыққа сәйкес әрдайым оны қышқылмен толтырудың алдында жүргізіледі.

111. Фторсутекті қышқылды тасымалдауға тасымалдау барысында ыдыстың зақымдануына жол бермеу үшін шаралар қабылдай отырып, фторсутекті қышқылға төзімді материалдан жасалған контейнер-цистерналарда және ұсақ ыдыстарда (құтыларда, канистраларда және тағы басқаларда) жол беріледі.

112. Рельссіз көліктің механикаландырылған арбалары (электрокарлар, автокарлар, тиегіштер және тағы басқалары) дайындаушы зауыт белгілеген талаптарға сәйкес пайдаланылады. Ішке тарту-сыртқа сору желдеткіштерімен жабдықталмаған үй-жайларда бейтараптандырусыз ішкі жану қозғалытқышты көлік құралдарын пайдалануға жол берілмейді.

113. Еден деңгейімен қоса екі жарым метрге дейінгі биіктікте орналасқан жабдықтың немесе жұмыс алаңына кездейсоқ жанасу үшін қол жетімді барлық ашық қозғалатын бөлігі олардың функционалдық мақсатымен қоршау жол берілмейтінінен басқа қоршалады. Қоршау ұяшық мөлшері 20 x 20 мм тегіс немесе торлы болып жасалады.

114. Қоршалуы мүмкін емес адам үшін қауіпті туындататын жабдықтарды үшін жұмысқа машинаны іске қосу туралы ескертетін дабыл және қуат көзінен тоқтату және ажырату үшін құрал көзделуі тиіс.

115. Жабдықтың ішіне орналастырылмаған қосалқы жүктер жоғарыда көрсетілгендей қоршалады немесе адамдардың қауіпті аймаққа кіру мүмкіндігін болдырмайтын жабық бағыттаушы құрылғыларға (құжықтарға, құбарларға, шахталарға) орналастырылады.

116. Тісті, белбеулі және шынжырлы берілістер үшін олардың орналасу биіктігіне және айналу жылдамдығына қарамастан, тұтас қоршау орнатылады. Қоршау алынбалы, мықты және коррозияға және механикалық әсерлерге төзімділер қолданылады. Фторсутекті пештердің тісті айналу берілістері үшін оларға қызмет көрсету кезінде ыңғайлылықты қамтамасыз ететін жалпы қоршау қолданылады.

117. Баруы қиын жерлерде орналасқан агрегаттардың қозғалатын бөлшектерін оларға қызмет көрсету ыңғайлылығын қамтамасыз ететін

бекітілетін құрылғысы бар жалпы қоршаумен қоршауға жол беріледі.

118. Қозғалатын жабдық элементіне кіруді болдырмайтын алынбалы қоршау, қоршауларда құрылатын есіктер қоршаудың қорғау жағдайында оны жұмысын қамтамасыз ететін жабдықтың іске қосу құрылғысымен автоматты бұғатталуы тиіс.

Ескерту. 118-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

119. Бұзылған қоршауы бар немесе ол болмаған жағдайда жабдықпен және механизммен жұмыс істеуге жол берілмейді.

120. Жабдықтың жұмыс істеу уақытында қозғалатын бөлшектермен қоршауларды жөндеу, тазалау және бекітуге жол берілмейді.

121. Жабдықты жөндеу үшін қоршауды алу тек механизм толық тоқтағаннан кейін ғана жол беріледі. Механизмдерді жөндеуден, тексеруден және тазалаудан кейін іске қосу қоршауды орнына орнатып, барлық оның бөлшектерін бекіткеннен кейін жол беріледі.

122. Еден (жер) деңгейінен 2 м және одан биікте орналасқан тиекті, реттеуші және өзге де арматураларға, жылу және желдеткіш құрылғыларына қызмет көрсету үшін стационарлық алаңдар мен оларға баспалдақтар көзделеді. Егер жобада арматураны қашықтықтан басқару көзделсе, онда стационарлық алаңдарды орнату қажет емес. Осы жағдайда арматураны қарау және жөндеу үшін жылжымалы алаңдар, аспалы бесіктер, телескопиялық мұраналармен жабдықталған машиналар көзделеді.

123. Еден деңгейінен 0,6 м және одан биікте орналасқан алаңдар, өту көпірлер, баспалдақтар төменгі жағынан тұтас бортпен биіктігі кемінде 1 м, он бес сантиметр биіктігімен қанаттармен қоршалады. Өндірістік ғимараттағы шұңқыршалар, зумпфтар, қақпақтар, құдықтар, дренажды арықтар, жабындылардағы ойықтар, егер олар жұмыс шарты бойынша ашық болса, қоршалады немесе қақпақтармен жабылады, немесе еден бетімен төселген үстіңгі қабаты мықты төсенішпен жабылады.

124. Баспалдақтар мен алаңның құрылғысы МЕМСТ 23120-78 «Сатылы қадамдар, алаңдар және темір қоршаулары. Техникалық шарттары» талаптарына сәйкес орындалады. Адамдардың жүруі кезінде тайып кетуді болдырмайтын қызмет көрсетуші және өту алаңдарының, көпірлер және баспалдақ сатысының төсенішінің конструкциясы қолданылады.

Ескерту. 124-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестици-

ются, как указано выше, или помещаются в закрытые направляющие устройства (колодцы, трубы, шахты), исключающие возможность доступа людей в опасную зону.

116. Для зубчатых, ременных и цепных передач независимо от высоты их расположения и скорости вращения устанавливается сплошное ограждение. Ограждения применяются съемные, прочные и устойчивые к коррозии и механическим воздействиям. Для зубчатых передач вращения фтористоводородных печей применяется общее ограждение, обеспечивающее удобство при их обслуживании.

117. Движущиеся части агрегатов, расположенные в труднодоступных местах, допускается ограждать общим ограждением с запирающимся устройством, обеспечивающим удобство их обслуживания.

118. Съемные ограждения, исключающие доступ к элементам движущегося оборудования, двери, устраиваемые в ограждениях, должны автоматически блокироваться с пусковыми устройствами оборудования, обеспечивающими его работу при защитном положении ограждения.

Сноска. В пункт 118 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

119. Работа оборудования и механизмов с неисправным ограждением или при его отсутствии не допускается.

120. Ремонт, очистка и закрепление движущихся частей и ограждений во время работы оборудования не допускается.

121. Снимать ограждение для ремонта оборудования допускается после полной остановки механизмов. Пуск механизмов после ремонта, осмотра и очистки допускается после установки ограждения на место и закрепления всех его частей.

122. Для обслуживания запорной, регулирующей и прочей арматуры, отопительных и вентиляционных устройств, расположенных на высоте 2 м и более от уровня пола (земли), предусматриваются стационарные площадки и лестницы к ним. Если проектом предусмотрено дистанционное управление арматурой, то устройство стационарных площадок не требуется. В этом случае предусматриваются передвижные площадки, подвесные люльки, машины, оборудованные телескопическими вышками, для осмотра и ремонта арматуры.

123. Площадки, расположенные на высоте 0,6 м и более от уровня пола, переходные мостики, лестницы ограждаются перилами высо-

по обслуживанию, ремонту и замене аппаратуры и ее элементов.

Сноска. В пункт 107 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

108. Перед пуском в эксплуатацию, трубопроводы и арматура для кислот проверяются на герметичность.

109. Транспортирование порошковых и сыпучих материалов в железнодорожных вагонах, автомашинах или контейнерах производится способом, исключающим пылеобразование при загрузке, транспортировании и разгрузке.

110. Транспортирование фтористоводородной кислоты производится в железнодорожных вагонах-цистернах модели 15-1614, футеровка котла выполняется из материалов, стойких к воздействию кислоты. Осмотр технического состояния котла производится перед каждым его заполнением кислотой в соответствии с технологической инструкцией.

111. Допускается транспортирование фтористоводородной кислоты в контейнерах-цистернах и мелкой таре (флягах, канистрах и тому подобных), выполненной из материала, стойкого к фтористоводородной кислоте, с принятием мер для исключения повреждения тары в процессе транспортирования.

112. Механизированные тележки безрельсового транспорта (электрокары, автокары, погрузчики и тому подобные) эксплуатируются в соответствии с требованиями, установленными заводами-изготовителями. В помещениях, не оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, использование транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания без нейтрализаторов, не допускается.

113. Все открытые движущиеся части оборудования, расположенные на высоте до двух с половиной метров включительно от уровня пола или доступные для случайного прикосновения с рабочих площадок, ограждаются, за исключением частей, ограждение которых не допускается их функциональным назначением. Ограждение выполняется сплошным или сетчатым, с размером ячеек 20х20 мм.

114. Для оборудования представляющего опасность для людей, которое не может быть ограждено, должна предусматриваться сигнализация, предупреждающая о пуске машины в работу, и средства для остановки и отключения от источников энергии.

115. Контргрузы, не размещенные внутри оборудования, огражда-

ялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

125. Ғимараттан тыс орналасқан қызмет көрсетуші және өтуге арналған алаңдар, көпірлер және баспалдақтар қысқы уақытта мұздан тазартылып, ал көктайғақта құм немесе ұсақ қожбен төселеді.

126. Шұңқыршалар мен құдықтарға түсіп-шығу үшін биіктігі бойымен бір-бірінен 0,3 м аралықта орнатылған басқыштары бар, тік баспалдақтар мен қапсырмаларды пайдалануға жол беріледі.

127. Сұйыққойма жоғарғы қақпақ-шатырының шетінде ыдысқа апаратын баспалдақтың әр жағынан 1,8 м кем емес аралықта, биіктігі 1,0 м кем емес ұстағыштар жасалады. Сұйықтық деңгейін өлшеуге арналған люк және арматура қақпаның қоршалған алаңында орналастырылады. Егер арматура, ауа шығу және қорғау клапандар шатырдың әртүрлі учаскелерінде орналасса оларға қоршаулармен алаңдар көзделеді. Резервуардың қақпағына тікелей тұруға жол берілмейді.

Ескерту. 127-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

128. Жабдыққа, баспалдақтарға, өтпелі көпірлерге қызмет көрсету үшін алаңдар қалыпты жағдайда ұсталуы және уақтылы жөнделуі тиіс.

129. Қауіпті және зиянды заттарды (газ, бу, шаң, аэрозольдерді) бөліну орнынан алып шығу үшін қолданылатын аспирациялық қондырғылар, өндірістік баспаналардағы жұмыс орнының ауасында осы заттардың ШРК қамтамасыз етуі тиіс.

130. Өндірістік үй-жайда қауіпті және зиянды заттармен ауаны ластау көзі болып табылатын көлік құралдарын, залалсыздандыру құрылғыларының пайдалануға жол берілмейді.

131. Аспирациялық құрылғылар технологиялық жабдықтың жұмысынан бұрын қосылады, ал ол тоқтаған кезде жұмыс аймағының ауасында қауіпті және зиянды заттардың ШРК асатын концентрациясының мөлшерін болдырмайтын уақыттан кейін ажыратылады.

132. Жергілікті сорып алу желдету ажыратылған жағдайда өндірістік жабдықты (процесті) тоқтату мүмкін болмағанда немесе өндірістік жабдықты (процесті) тоқтатқанда зиянды заттардың жұмыс аймағына ШРК-дан асатын мөлшерде бөлінуі жалғасса, жергілікті соруға резервті желдеткіштер қарастырылады.

133. Егер аспирациялық құрылғылар технологиялық жабдықтармен

бірге блокталған болса, онда тікелей аспирациялық жабдық жанында, қосымша іске қосатын құрылғылар көзделеді.

134. Шаң аулаушы аппараттар мен коллекторларды шаңнан тазарту үнемі немесе пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша жүргізіледі. Аспирациялық жүйелерде жарылғыш немесе өрт қауіпті шаңның жиналуына жол берілмеуі тиіс.

135. Басқару қалқандарында, бекеттерінде және беттақталарында орналасқан бақылау-өлшеу аспаптардың басқару, дабыл мен қуат беру сызбаларында, оларда кернеудің бар екені туралы белгі бергіш тақтайша болады. Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматизациялау құралдары (бұдан әрі – БӨАЖАҚ) бақылауға және реттеуге ыңғайлы және қауіпсіз орындарда орналастырылады.

Ескерту. 135-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

136. Бұзылған немесе тексеру мерзімі өтіп кеткен бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалануға жол берілмейді.

137. Өлшеу құралдарын тексеру, қайта тіркеу және жөндеу жүргізу жұмыстары пайдалану құжаттарымен сәйкес жүргізіледі.

138. Электрлік аспаптар мен қалқандар жерге тұйықталады.

139. Бақылау-өлшеу аспаптары жарықтандыру нормаларына сәйкес жарықтандырылады.

140. Өзара байланысты учаскілер арасында радиолық дауысты немесе сымтетік байланысы орнатылады. Жеке жағдайларда қауіп туралы ескерту үшін бір уақытта қосылатын дыбыс және жарық белгі бергіштері қолданылады. Жоғары деңгейдегі шу шығатын орындарда тек пульстік әрекеттегі немесе бағытталған жарықпен белгі бергіштер қолданылады.

141. Жұмысы автоматтық, реттеу немесе қолмен қосылатын тәртіпте қарастырылған жабдықтар, оның осы тәртіптерде қосылғанын білдіретін белгі бергіші болмаса, пайдалануға жол берілмейді.

142. Байланыс және белгі беру құралдары өндірістік жұмыскерлер үшін барынша көру және есту аймақтарында, сондай-ақ жеңіл қолжетімді және қызмет көрсетуде қауіпсіз жерлерде орналастырылуы тиіс.

143. Автоматтандыру, дабыл белгісін беру, қашықтықтан басқару аспаптары мен қорғаныстық бөлектеу құрылғыларына, олардың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін тұрақты бақылау жасалады.

144. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарын реттеу, жөндеу

97. Не допускается производить какие-либо ремонтные работы на трубопроводах, находящихся под давлением.

98. Для трубопроводов применяется опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.

99. На пульпопроводах предусматриваются устройства для промывки, расстояния между которыми по длине определяются проектом.

100. При изготовлении отводов с изгибом на специальных станках радиус кривизны отвода обеспечивается не менее трех диаметров трубы.

101. Трубопроводы для транспортирования кислот, прокладываемые по эстакадам, защищаются от механических повреждений, в том числе:

1) от падающих предметов (не допускается расположение над трубопроводом подъемных устройств и тому подобное);

2) от возможных ударов со стороны транспортных средств, для чего трубопровод располагают на удалении от опасных участков или отделяют их барьерами;

3) при многоярусной прокладке трубопроводы кислот и щелочей располагаются на самых нижних ярусах.

102. Для межзаводского трубопровода кислот, прокладываемого вне территории организации, предусматривается охранный шириной не менее метра с каждой стороны, в пределах которой осуществление работ допускается по согласованию и под контролем со стороны представителя организации, эксплуатирующей трубопровод.

103. К трубопроводам, транспортирующим кислоты, не допускается крепить другие трубопроводы (кроме закрепляемых без приварки тепловых спутников).

104. Трубопроводы кислот прокладываются с уклоном, обеспечивающим возможно полное опорожнение их в технологическую емкость или в специальные баки, исключая провисание трубопроводов и образование застойных зон.

105. Для трубопроводов кислот проектом предусматривается возможность их освобождения и промывки.

106. На трубопроводах кислот устанавливается запорная арматура, позволяющая отключать как весь трубопровод, так и отдельные его участки от работающих технологических систем, устанавливать заглушки и обеспечивать возможность опорожнения, промывки, продувки и испытания трубопроводов на прочность и герметичность.

107. При размещении технологического оборудования и трубопроводов обеспечивается удобство и безопасность при выполнении работ

90. На трубопроводах применяется герметичная запорная арматура. Конструкционные материалы арматуры подбираются из условия устойчивости к транспортируемой среде и обеспечения надежной эксплуатации арматуры в допустимом диапазоне параметров среды.

91. Фланцевые соединения трубопроводов, находящиеся под давлением, уплотняются. Уплотняющие поверхности фланцев для соединения трубопроводов, материалы и конструкция прокладок для них применяются с учетом рабочего давления, температуры и физико-химических свойств транспортируемых сред.

92. Фланцевые соединения трубопроводов кислот и агрессивных жидкостей должны защищаться кожухами. Не допускается располагать арматуру, компенсаторы, дренажные устройства, фланцевые и резьбовые соединения в местах пересечения трубопроводами железнодорожных путей и автомобильных дорог, над дверными проемами, под и над окнами и балконами, над рабочими площадками, основными проходами обслуживающего персонала, проездами внутри цехов и на территории организации. Защитными кожухами оборудуются также фланцевые соединения технологических и паровых трубопроводов в местах прохода людей под ними.

93. На эстакадах не допускается прокладывать кислотопроводы над другими трубопроводами, выполненными из углеродистой стали.

94. На вводах трубопроводов в здания цехов устанавливается запорная, а при необходимости и регулирующая арматура.

95. На маховике арматуры (вентилей, крана, задвижки) наносятся стрелки, обозначающие направление их закрытия. В случае отсутствия стрелок на указанной арматуре наносятся положения открытия «О» и закрытия «З». Для автоматически регулирующих заслонок, клапанов, направляющих аппаратов указатели не требуются. Все арматуре присваивается порядковый номер, соответствующий позиции на технологической схеме.

Сноска. В пункт 95 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

96. В местах установки запорной или регулирующей арматуры массой более пятидесяти килограммов предусматриваются стационарные или переносные подъемные приспособления. Не допускается использовать действующие трубопроводы для крепления блоков, подмостей, лестниц и других предметов.

жұмыстарына тек БӨАЖАҚ қызметінің қызметкерлері жіберіледі.

145. Қышқылдарға арналған резервуарлар, қышқылдардың асып-төгілуін болдырмайтын, асып-төгілу келте құбырымен жабдықталуы тиіс.

146. Асып-төгілу келте құбырының диаметрі есептеулермен анықталады және ол резервуарға қышқыл беруші құбырдың диаметрінен кем болмауы тиіс.

147. Резервуардың периметрі бойынша сыртқы жағын айналдыра баспалдақтары бар, резервуардың периметрі бойынша жабдықтарға, люк пен асып-төгілу құбырына қызмет көрсетуге арналған алаңдар салынуы тиіс. Қоймада резервуардың бірыңғай тобы болған кезде, оларға қызмет көрсету үшін, қол тіреуіштері бар ортақ алаңдар салынуы тиіс. Алаң ең кемі екі жақты қол тіреуіштері бар екі дана сатылармен жабдықталуы тиіс.

148. Барлық қауіпті орындардың қышқылмен күйіп қалу мүмкіндігі бар, қауіпті жерлерінде, бет пен қолды жуу үшін су құбыры мен су атқылар, сондай-ақ ағын суы бар ыдыстар және дененің күйген жерлерін жууға арналған су себізгілер орнатылады.

149. Қышқылдарды сақтауға арналған резервуарлар, толғаны немесе толық босатылғаны туралы басқару орнына және тұрған жерінде дыбыстық және жарықтық белгі беру үшін автоматты түрде қосылатын, қышқылдар мен сілтілердің деңгейлерін өлшейтін және бақылайтын, бір-бірінен тәуелсіз екі автоматты жүйелермен жабдықталады. Резервуардың бір-бірімен жалғану жүйелері, олардың кез-келгенін, авария кезінде қышқылды құйып алатын қосалқы ыдыс ретінде пайдалана алатындай болуы тиіс.

150. Қышқылдардың резервуарлы құю-төгу желілері, екі бекіткіш тетіктермен жабдықталған болуы тиіс.

151. Резервуардың құрылымы және олармен байланысқан коммуникациялар, олардан қышқылдардың толық төгілуін қамтамасыз етуі тиіс.

152. Резервуарлар, олардағы тұнбаларды мезгіл сайын тазалап тұратын арнайы құрылғылармен жабдықталуы тиіс.

153. Резервуардан шыққан лас тұнбаларды, кәріз жүйелеріне төгу немесе осы мақсатқа пайдаланатын арнайы орындар үшін, қоймада ыдыстар мен зумпфылар көзделген.

154. Резервуарды қышқылмен толтыру кезінде оның көлемінің биіктігі бойынша кемінде 0,15 м толтырылмаған кеңістігі қалуы тиіс.

155. Төменгі құйып алу құрылғысы бар қышқыл сақталатын резервуарлар, авариялық жағдайда, жоғарғы жағынан қышқылды сорып

алу мүмкіндігі болуы үшін, сифон құрылғысымен жабдықталуы тиіс.

156. Басқару бекеттерінің жобаға сәйкес байланыс құралдарын қолданады.

157. Постылар, пульттер мен басқару аспапбеттерінде технологиялық процестерді қауіпсіз жүргізуді, сондай-ақ қызмет көрсетуші агрегаттарды іске қосу және тоқтату мен олардың қалыпты жұмыс тәртібінің бұзылу жағдайлары туралы хабарлауды қамтамасыз ететін аспаптар қолданылады.

158. Әр электр қондырғысына қалыпты және авариялық жұмыс режимінің пайдалану сызбалары жасалады. Электр қосылуларына енгізілген барлық өзгерістер, сондай-ақ жерлендіруді орнату орындарын өзгерту сызбада міндетті түрде өзгерістің кімнің, қашан және қандай себеппен енгізгені туралы белгіленеді. Электр пайдалану жүйелерін және оларға енгізілген өзгерістерді ұйымның электр шаруашылығына жауапты адам бекітеді.

159. Электр құрал-саймандары, жылжымалы электр шамдары, төмендеткіш трансформаторлары мен ток жиілігін өзгертулерді қолдану алдында, оның қаңқасына қысқа тұйықталудың жоқтығы мен жерлестіргіш сымның түзулігі мен қуаттандыру сымдарының сыртқы орамдары тексеріледі. Жылжымалы электрлік құрал-саймандар қоймалықта (құрал-сайман қоймасында) сақталуы тиіс және жұмыскерлерге жұмыс уақытына беріледі. Кернеуі 42 Вольттан жоғары электрлендірілген құрал-саймандар, қорғаныс құралдарымен жиынтықта беріледі.

160. Цех ғимараттарындағы жалпы жарық беру ажыратқыштарын қосу мен ажырату, шамдарды, арматураны, штепсельді сақтандырғыш розеткаларын ауыстыру, сымдарды құрастыру, бөлшектеуді тек электрлік-техникалық персонал жүргізеді.

161. Жылжымалы электр жарығын беру үшін кернеуі 42 Вольттан жоғары емес шамдар қолданылады. Металл ыдыстар, пештер, құдықтар ішіндегі жұмыс барысында жарық беру желісіндегі кернеу 12 Вольттан аспайды.

2-параграф. Технологиялық жабдықтарды жөндеу

162. Пайдаланудағы жабдықтар ұйымның пайдаланушы техникалық басшысы бекіткен кестеге сәйкес қарауға, ревизиялауға және жүйелі жоспарлы-ескерту жөндеуге ұшырайды.

163. Негізгі жабдықтардың ағымдағы және күрделі жөндеу жұмыстары, жасалған және бекітілген ЖҰЖ бойынша жүргізіледі. ЖҰЖ-да жөндеу барысында қауіпсіздік талаптарын орындауға жауапты адамдар, сондай-ақ жөндеу жұмыстарын орындау тәртібі мен кезегі

изводится пневмотранспортом. Не допускается выбивание и распространение пыли при выпуске ее из пылеосадительных устройств.

84. Загрузочные и разгрузочные отверстия дробильных и измельчительных машин укрываются, герметизируются и присоединяются к аспирационным установкам или оборудуются гидрообеспыливающими устройствами.

85. Загрузка материала в измельчительные машины, транспортировка дробленого (измельченного) материала механизмуется.

86. При местном управлении пусковые устройства мельниц располагаются таким образом, чтобы лицо, включающее мельницу, могло наблюдать за ее работой.

87. Трубопроводы и арматура по своей конструкции, материалам и механической прочности, должны соответствовать условиям работ и специфическим свойствам транспортируемых по ним продуктов.

88. Не допускается прокладывать трубопроводы, предназначенные для транспортирования кислот и других агрессивных жидкостей через бытовые, подсобные и административно-хозяйственные помещения, распределительные устройства, электрощитовые, помещения для контрольно-измерительных приборов и вентиляционные камеры, а так же по наружным стенам зданий, не связанных с обращением кислот, и через вспомогательные, подсобные, административные и бытовые помещения. В местах пересечения железнодорожных путей и автомобильных дорог, пешеходных проходов трубопроводы заключаются в желоб с отводом утечек кислот в безопасные места, определенные проектом.

Сноска. В пункт 88 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

89. Запорная и регулирующая арматура трубопроводов устанавливается в доступных и безопасных для обслуживания местах или снабжается дистанционным управлением. Необходимость применения арматуры с дистанционным управлением или ручным приводом определяется условиями технологического процесса и обеспечением безопасности работы. В случае расположения арматуры на высоте одного метра восьмидесяти сантиметров и более для ее обслуживания предусматриваются площадки и лестницы. Арматуру, предназначенную для частого переключения, не допускается располагать выше 1,6 м от уровня пола или обслуживаемой площадки (до штурвалов или других органов управления).

ки, защитные мероприятия при достижении предельно-допустимых значений технологических параметров и аварийное отключение технологического оборудования.

70. Контрольно-измерительные приборы располагаются в местах, доступных и безопасных для снятия показаний, проверки или замены. Контрольно-измерительные приборы, по показаниям которых производится автоматическое или ручное управление работой печи, выносятся на общий пульт управления, располагаемый в отдельном помещении.

71. Узлы загрузки в печь и выгрузки из печи фторгипса, из которых возможно выделение газов и пыли в воздух рабочей зоны, оборудуются местной вентиляцией.

72. Рабочие и смотровые окна, другие отверстия в печи плотно закрываются дверцами (крышками) или заделываются теплостойкими материалами.

73. Дозирование материалов в печь предусматривается с помощью устройства, обеспечивающего непрерывную или периодическую подачу с автоматическим регулированием.

74. Выгрузка фторгипса из бункера механизирована.

75. Транспортировка выгруженного материала производится транспортом, исключаящим выделение пыли и газа.

76. В системе управления фтористоводородных печей предусматривается блокировка дозаторов при аварийной остановке печи и оборудования системы транспортирования газов из печи.

77. Для отсоса газов из печей предусматривается резервная система.

78. Для осмотра печи, узлов загрузки и выгрузки, газоходов и пылеулавливающих устройств, для освещения их при ремонте печи предусматривается электрическая сеть напряжением 12 Вольт с розетками для подключения переносных светильников.

79. Порядок пуска, ведения процесса и остановки фтористоводородной печи следует отражать в технологическом регламенте.

80. Приемные и разгрузочные устройства пневматического и вибрационного транспорта выполняются герметично и оборудуются пылеулавливающими устройствами.

81. Все трубопроводы и элементы, входящие в систему транспортирования пылящих материалов, выполняются герметичными.

82. Перед вводом в эксплуатацию, система пневмотранспорта проверяется на плотность под рабочим давлением.

83. Транспортирование пыли от пылеосадительных устройств про-

көрсетіледі.

164. Пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен рұқсат беру-наряды, ЖҰЖ ресімдеу арқылы жүргізілетін қауіпті жұмыстардың тізбесі жасалады.

165. Қолданыстағы өндірістік цехтардағы басқа цехтар немесе мердігерлік ұйымдардың күшімен жүргізілетін жөндеу, құрылыс және құрастыру жұмыстары рұқсат беру-наряды бойынша жүргізіледі.

166. Қауіптілігі жоғары жағдайдағы құрастыру жұмыстарын бастау алдында барлық жұмысшылар ЖҰЖ-бен танысуы және еңбекті қорғау бойынша мақсатты нұсқаудан өтеді. Нұсқаулықты өткізу рұқсат беру-наряды ресімделеді. Жөндеу (құрастыру) барысында жұмыс жағдайлары өзгергенде мақсатты нұсқаулық қайтадан өткізіледі. Жұмысшыларды жұмысқа жіберу, тек жөндеу жұмыстарына жауапты адамның рұқсатымен жүргізіледі.

167. Ішкі қарау, тазалау немесе жөндеу жұмыстары үшін тоқтатылған жабдықтар пен коммуникациялар бу, су және технологиялық құбыржолдарынан, газ желілерінен және электр энергиясымен қамтамасыз ету көздерінен ажыратылады, барлық құбыржолдарында бекіткіштер орнатылады, жабдықтар технологиялық материалдардан босатылуы тиіс. Жетектердің электр жүйелері ажыратылуы тиіс, іске қосу құрылғыларында немесе ажыратқыш қолсаптарында «Қосуға болмайды, адамдар жұмыс істеп жатыр!» деген тақтайшалар ілінеді, сондай-ақ құрылғылардың кездейсоқ немесе өздігінен қосылуын болдырмайтын шаралар қабылданады.

168. Бекіткіштерді орнату, олардың құрылымдылық орындалуы, есептелген қысымы мен материалы технологиялық нұсқаулықпен анықталады.

169. Жұмыс барысында улы газ, бу немесе шаң шығаратын аппараттар мен желілер босатылғаннан және жөндеуге тазаланғаннан кейін үрленуі тиіс, ауа құрамында зиянды, қауіпті заттардың болуына талдау жасалады. Ауаның бақылау сараптамалары қажет болғанда жөндеу жұмыстары кезінде кезең-кезеңмен өткізіледі.

170. Жұмыс жүргізу аймағы қолданыстағы жабдықтар мен коммуникациялардан қоршалады, қауіпсіздік белгілерімен, тақтайшалармен, дабылдау құралдарымен қамтамасыз етіледі және Қазақстан Республикасының аумағында қолданыстағы нормаларына сәйкес жарықтандырылады.

171. Жөндеу, тексеру немесе тазалау жұмыстары жүргізіліп жатқан жабдықтар мен құбыржолдарында ескерту тақтайшалары ілінеді. Ескерту тақтайшасын алу және жабдық немесе құбыржолдарын іске

косу, тек жөндеу жұмыстарына жауапты адамның рұқсатымен іске асырылады.

172. Қызған жабдық ішінде жөндеу жұмыстарын жүргізуге желдетуден, газ қауіпсіздігі туралы сараптама қорытындысы алынғаннан кейін және ондағы ауа температурасын 40оС-ға дейін төмендеткеннен кейін рұқсат беріледі. Ерекше жағдайларда жөндеу жұмыстарын 40оС-дан жоғары температурада өткізуге рұқсат беріледі, мұндай жұмыстар наряд-рұқсатнама арқылы жүргізіледі.

173. Жөндеу жұмыстары, егер:

1) жөнделетін жабдыққа, қолданыстағы жабдықтың бір бөлігі қосылып тұрса;

2) жұмыс өндірісінің нақты жай-күйі наряд-рұқсатнама талаптарына сәйкессіздігі анықталса;

3) жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығына қауіп туындаса;

4) егер авария туралы дабыл берілсе тоқтатылады.

174. Жөндеу аяқталғаннан кейін керексіз құрылымдар, құрылғылар, материалдар, құрал-саймандар мен қоқыстар жиналуы тиіс, барлық қоршаулар, қорғау құрылғылары мен бөлектеулер қалпына келтіріледі, ал жөндеу қызметкерлері жұмыс жүргізілген орындардан шығарылады.

175. Жұмыс істеп тұрған электр қуатын тарату желілері мен жасырын коммуникациялар жанындағы жөндеу жұмыстары, алдын-ала осы бөлімшелердегі жұмыс барысында қауіпсіздікті қамтамасыз ететін шараларды жасаумен, оларды пайдаланатын сәйкес қызметтер мен ұйымдармен келісіледі.

176. Еден (жұмыс алаңдары) деңгейінен 1,3 метрден және екі метрден аса биіктікте жұмыс алаңшаларынсыз қысқа мерзімді жұмыс өткізу қажет болғанда міндетті түрде сақтандырғыш белбеулерін қолданады. Кездейсоқ тұғырларда (жәшіктер, бөшекелер және тағы басқалары), сондай-ақ фермаларда, тіректерде және тағы басқа заттарда тұрып жұмыс істеуге жол берілмейді.

177. Сақтандырғыш белбеуін, белбеу карабині мен сақтандырғыш арқанының жарамдылық дәрежесін, жұмыс алдында сырттай қарау арқылы, осы құралдарды қолданатын жұмыскер анықтайды. Сақтау белбеулерінде, карабиндерінде және арқандарда сынақ туралы белгі болмаса, сынақ мерзімі өткен болса немесе қарау кезінде ақау табылса, онда оларды қолдануға жол берілмейді.

3-параграф. Материалдарды сақтау және тасымалдау

178. Ұйым аумағындағы материалдар, бұйымдар және басқа да жүктер арнайы орындарда (бөлімшелерде) сақталады. Жүктерді тиеу және жинау пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы

бодного доступа к ним.

61. Расстояние от крышек лазов, расположенных в верхней части оборудования, до выступающих строительных конструкций, трубопроводов, которые смонтированы над лазами, или находящегося над ними оборудования составляет не менее 1,2 м.

62. Машины и аппараты, обслуживаемые грузоподъемными механизмами, должны располагаться в зоне действия механизма, в этой же зоне следует предусматривать площадки для установки транспортируемых деталей и оборудования.

63. Аппараты и агрегаты, требующие наблюдения за технологическими параметрами и находящиеся на значительном расстоянии от рабочих мест, снабжаются дистанционными приборами с выводом показаний на щиты управления, установленные на рабочих местах.

Сноска. В пункт 63 внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

64. Аппараты, коммуникации и их соединения, специализированная тара, подвергающиеся воздействию агрессивных сред, выполняются из материалов, не подверженных коррозии, или применяется антикоррозионная защита (свинцовая футеровка, гуммирование и так далее).

65. Аппараты, сосуды и коммуникации, требующие перед внутренним осмотром или ремонтом продувки, промывки и пропарки, оборудуются соответствующими штуцерами, а в обвязке предусматривается подвод необходимых сред (пар, вода, сжатых воздух, инертный газ).

66. Теплоизоляция оборудования и трубопроводов выполняется с учетом требований строительных норм, действующих на территории Республики Казахстан.

67. На постоянных рабочих местах, в рабочих зонах производственных помещений и на территории организации обеспечивается уровень шума, вибрации в соответствии с ГОСТ 12.1.003 «Шум. Общие требования безопасности» и ГОСТ 12.1.012 «Вибрационная безопасность. Общие требования».

68. Уровень вибрации для ручных машин, обеспечивается в соответствии с ГОСТ 17770-86 «Машины ручные. Требования к вибрационным характеристикам».

69. При автоматизации производства предусматривается аварийная, предупредительная и технологическая сигнализации и блокиров-

ментам и штуцерам трубопроводов воздуха, газа, жидкости и разъединение их производится при отключенной подаче указанных веществ. Закрепление рукавов на штуцерах трубопроводов и инструментах производится зажимами (хомутами), исключаящими их срыв. Применять проволоку для крепления рукавов не допускается.

52. Рукава, для подачи под давлением газа, воздуха, жидкостей, насыщенного пара и сыпучих материалов применяются в соответствии с ГОСТ 18698-79 «Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом. Технические условия».

53. Применяется герметичная система смазки трущихся частей механизмов. Ручная смазка машин и механизмов допускается при их полной остановке или на ходу, при наличии специальных приспособлений, обеспечивающих безопасность выполнения этой операции.

54. Температура нагретых поверхностей аппаратов, оборудования, трубопроводов и ограждений на рабочих местах обеспечивается не более 600С.

55. При невозможности по техническим причинам достигнуть указанной температуры вблизи источников значительного лучистого и конвекционного тепла принимаются меры по защите работающих от возможного перегрева (экранирование, водовоздушное душирование и другое).

56. Производственное оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ, обеспечивается системами пылегазоочистки. Пылегазоочистное оборудование выполняется так, чтобы концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны, их выбросы в природную среду не превышали предельно допустимых концентраций, приведенных в Предельно допустимых концентрациях вредных веществ (ПДК) и опасных производственных факторах в производстве фтористоводородной кислоты, указанных в приложении 1 к настоящим Правилам.

57. При расположении оборудования, коммуникаций и газоходов обеспечивается безопасность, свободный доступ к ним и удобство обслуживания и ремонта.

58. Все основные и запасные рабочие проходы и выходы должны содержаться постоянно свободными.

59. Необходимо обеспечить свободный доступ ко всем разъемным соединениям в оборудовании, устанавливаемом на фундаментах или в углублениях.

60. Боковые лазы, имеющиеся в оборудовании для его осмотра и чистки, размещаются со стороны проходов в целях обеспечения сво-

бекиткен технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі. Теміржолдар бойы жиналған жүктерді, ең жақын рельстің басынан 1 м жиырма сантиметр болатындай (штабель) жүктің биіктігімен орналастырылады - ара қашықтығы, екі метрден жақын емес, жүктер биікте жиналған кезде - арақашықтығы, 2,5 м жақын болмауы тиіс.

179. Фторсутекті қышқыл өндірісінде өндірісі, қайта өңдеуі, тасымалдануы, сатуы, сақталуы, сатып алуы, пайдалануы және жойылуы Қазақстан Республикасының химиялық өнімдердің қауіпсіздігі заңнамасы шеңберінде реттелуі тиіс, зиянды заттарды тиісті рұқсат құжаттарсыз, пайдалануға жол берілмейді.

180. Осы Қағидаларға 2-қосымшада көрсетілген химиялық өнімдерді өндіруші (әкелуші, сырттан әкелуші), бастапқы материалдарды жеткізуші, оларды нарыққа шығарған кезде қауіпсіздік төлқұжатымен қамтамасыз етуге міндетті.

181. Шикізат (еріткіш-шпатты концентрат), оны қабылдауға және өндіріске беруге арналған тиісті пневматикалық тасымалдау құрылғыларымен жабдықталған жабық ыдыстарда (сүрлемдер, бункерлер) сақталады.

182. Сүрлемдер, оларға ылғалдардың және жауын-шашындардың тиюлерінен сақталады. сүрлемдердің жоғарғы жабынындағы барлық саңылаулары жабық ұсталады.

183. Еріткіш-шпатты концентраттың орнын ауыстыратын, тасымалдайтын пневматикалық тасымалдау жүйелері, шаң тазалағыш құрылғыларымен жабдықталады.

184. Жүк түсіруге немесе артуға қойылған вагон дөңгелегінің астына тежегіш-тіреуіштер қойылуы тиіс.

185. Ұнтақ, шанданатын материалдарды сүрлемдерге салу және оларды түсіру тұмшаланып тасымалдау құрылғыларымен іске асырылады.

186. Шанданатын материалдарды грейферлік кранмен артаын (түсіретін) жұмыс орындары, жалпыламай ауа ауыстыратын желдеткіштермен жабдықталады.

187. Улы заттарды сақтау, дайындаушының нұсқаулықтарына сәйкес жүргізіледі.

188. Қышқылдар сақталған цистерналардың және резервуардың люктерін ашып, деңгейлерін өлшеу және сынамалар алу кезінде, өндірістік қызметкерлер, люктің жел жағында тұруы тиіс.

189. Мақсатына байланысты қышқыл қоймалары:

1) тұтынушы-ұйымдардың резервуардағы қышқылдың шығыс қоймаларына;

2) ұйымның жеткізулер аралығындағы ағымдағы қажеттілігіне арналған мөлшерде сақтауға арналған ыдыстардағы қышқылдың шығыс қоймаларына бөлінеді.

190. Ұйымның аумағында бір мезгілде сақталатын сұйық қышқылдың мөлшері, жобамен негізделген ең аз көлемде болуы тиіс.

191. Құйған кезде атмосфераға сол сәтте (1-3 минут) қышқыл бөлігінің (алғашқы бұлт) ауысуы арқылы бұлт пайда болатын концентрациялық қышқылдар сақталатын қоймалар үшін қауіпті аймақ радиусын есептеу жүргізіледі. Алғашқы қышқыл бұлтының пайда болу мүмкіндігін жоба жасаушы өндіріс айналымындағы қышқыл ерекшеліктері негізінде анықтайды, ал қолданыстағы қоймалар үшін жоба жасаушы ұйым немесе тиісінше мамандандырылған сараптама ұйымының келісімі бойынша кәсіпорын өзі анықтайды. Қауіпті аймақтың есептелген радиус шегінде тұрғын-үй, мәдени-тұрмыстық мақсаттағы объектілерді орналастыруға жол берілмейді.

192. Қышқыл қоймаларынан жарылу қауіпі бар нысандарға дейінгі ара қашықтық белгіленген тәртіппен бекітілген әдістемелерге сәйкес есептелген, жарылыс толқыны соққысы және жылулық сәуле шығару интенсивті радиус есебінің әсерімен, және қойма ғимараттарының аталған факторларға төзімділігі көрсеткішімен анықталады.

193. Алғашқы қышқыл бұлты пайда болуы мүмкін жаңадан жобаланатын қышқыл қоймалары басқа ғимараттар мен құрылыстарға жақын елді мекендердің орналасуына қатысты желдің басым бағыттарының ық жағына орналастырылады.

194. Алғашқы қышқыл бұлты пайда болуы мүмкін қышқыл қоймаларында қойма аумағының кез келген нүктесінен көрінетін жел бағытының көрсеткіші орнатылуы тиіс және газ анықтағыштарының көмегімен газдалу деңгейі мен авариялық шығу туралы дабыл белгісін беру (сериялы шығарылатын бақылау аспаптары бар болса) қамтамасыз етіледі.

195. Қанықтырылған қышқылды сақтауға арналған болат шығыс ыдыстар, оларға ылғалды ауа және (немесе) ылғалдың түсуін болдырмайтын құралдармен (құрылғылармен) қамтамасыз етіледі.

196. Іргетастар мен (немесе) аражабындар орнатылған технологиялық аппараттар ернеуінің сыйымдылығы жұмыс аппаратының ішіндегі ең көп көлемнен кем емес көлемде, сұйық өткізбейтін және тот басуға шыдамды астаушаларда орналасады. Сондай-ақ оның ернеуінің биіктігі астаушаның мүмкін толу деңгейінен 0,2 м жоғары көзделеді.

197. Астаушалары мен ернеулері бар алаңдар авариялық

навливается контроль толщины их стенок для определения размера износа путем периодического осмотра и проверки при ремонтах.

43. При приеме и сдаче смен, проверяется:

1) исправность оборудования;

2) наличие и состояние ограждений, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, заземлений, средств пожаротушения;

3) исправность освещения и вентиляционных установок. Обнаруженные неисправности устраняются.

44. Технологическое оборудование, аппараты и трубопроводы, предназначенные для работы с вредными парами, газами и пылью, применяются в герметичном исполнении, а в случае невозможности полной герметизации – места, где возможны вредные выделения, оборудуются местными отсосами. Герметизирующие устройства систематически осматриваются. Не допускается эксплуатация оборудования с нарушенной герметизацией.

45. Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, следует ограждать или располагать так, чтобы исключалась возможность контакта с ним персонала.

46. Части производственного оборудования (в том числе трубопроводы, предохранительные клапаны, силовые кабели), механическое повреждение которых может вызвать возникновение опасности, защищаются ограждениями или располагаются так, чтобы предотвратить их случайное повреждение.

47. Управление технологическим оборудованием автоматизируется или механизмируется с целью обеспечения безаварийной и безопасной работы, контроля и регулирования технологического процесса.

48. Эксплуатируемое оборудование не реже одного раза в год проверяется с целью установления уровней звукового давления и вибрации на местах работ.

49. Сальниковые насосы, работающие по перекачке агрессивных жидкостей, должны иметь защитные кожухи из антикоррозионного материала, закрывающие сальники.

50. На рабочих местах инструменты и приспособления хранятся в отведенных для этого местах или в специальных инструментальных шкафах.

51. При применении механизированных инструментов и приспособлений соблюдаются требования, указанные в эксплуатационной документации завода-изготовителя. Присоединение рукавов к инстру-

щим Правилам и эксплуатироваться в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Оборудование должно использоваться соответственно его назначению и производственно-техническим характеристикам. Эксплуатационный персонал должен соблюдать технологический режим работы оборудования, следить за техническим состоянием оборудования, своевременно выявлять и устранять неисправности в его работе. Все нарушения технической эксплуатации, обнаруженные и устраненные дефекты действующего оборудования должны фиксироваться в сменном журнале.

35. Внесение изменений в конструкцию оборудования, механизмов, аппаратуры и инструментов допускается только по согласованию с заводом-изготовителем оборудования.

36. Эксплуатирующая организация должна иметь паспорта, эксплуатационные документы на резервуары, технологическое оборудование, трубопроводы, арматуру, предохранительные устройства, приборы систем контроля, управления, оборудование вентиляции и пылегазоочистки, здания и сооружения.

37. Общая компоновка и расположение оборудования должны обеспечивать удобство обслуживания и проведения ремонтных работ, а также удовлетворять требованиям безопасности ведения технологических процессов и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

38. Не допускается приемка и ввод в эксплуатацию оборудования без соответствующих ограждений, звуковой или световой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и приборов безопасности, блокировок, предусмотренных конструкцией и требованиями промышленной безопасности.

39. Всем технологическим аппаратам присваивается номер, соответствующий номеру позиции на технологической схеме. Непосредственно у агрегатов или мест нахождения обслуживающего персонала вывешиваются четко выполненные схемы расположения и технологические связи агрегатов и трубопроводов.

40. Сигнально-предупредительная окраска элементов строительных конструкций зданий, оборудования, знаков безопасности, выполняется в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

41. Работа на неисправном оборудовании, использование неисправных приспособлений и инструментов, не допускается.

42. За состоянием емкостной технологической аппаратуры и трубопроводов, работающих в условиях, вызывающих коррозию, уста-

төгінділулерді жоюға және оларды одан әрі залалсыздандыруға арналған тұрақты немесе жылжымалы құрылғылармен жабдықталады. Ашық қоймаларға арналған арнайы кәріз жүйесіне құйылу орны жоқ астаушалар атмосфералық жауын-шашыннан қорғалады немесе құйып алу жүйесімен жабдықталады.

Ескерту. 197-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

198. Қышқылды қоймадағы резервуарда сақтаған жағдайда кез келген резервуардан бос резервуарға және материалы құйып алынатын өнімге тотқа төзімді арнайы авариялық жүйелерге немесе технологиялық қондырғының жабдығына авариялық босатылуы қарастырылады. Авариялық құйып алу тәртібі мен шарттары, аварияны жою жоспарымен анықталады.

199. Сұйық қышқылдарды сақтауға арналған сыйымды жабдықтар (сыйымдылығы 1 м³ және одан да жоғары жинағыштар, резервуарлар), төменнен құйып алатын құбыржолдары екі тиекті құрылғылармен жабдықталады, оның біреуі тікелей ыдыстың штуцеріне қосылады. Қашықтықтан басқарылатын тиекті және (немесе) кесетін құрылғының жобасы бойынша орнатылатын жұмыс істеу кезеңінде кемінде жүз жиырма секунд қолданылады.

200. Қышқылдарға арналған қоймада сыйымды жабдық аралық сыйымдылығына қосындысы бар биіктігі кемінде 0,1 м борттың табандығына орнатуға жол беріледі.

201. Қышқылға арналған сыйымдылық жабдықтары тартып соратын желдетумен жарақталады, шығарылатын газ нормативтік талаптарға дейін тазаланады.

3. Тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерін пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

1-параграф. Жылыту және желдету

202. Фторсутекті қышқылдарды өндіру кезінде құйылу-тарту желдету қондырғыларының, аспирациялық желдеткіш қондырғыларының үздіксіз жұмысы қамтамасыз етіледі. Желдету жүйелерінің дұрыс жұмыс істемеген кезінде технологиялық жабдықтарды пайдалануға жол берілмейді.

203. Желдеткіш және газ тазалау қондырғыларын дұрыс пайдалану, мезгілімен және сапалы жөндеу үшін ұйымда желдеткіштік қызмет бөлімі ұйымдастырылады.

204. Аппараттарға су жіберу тоқтаған жағдайда ерітінділердің

скрубберлік қондырғыға берілуі, желдету қондырғысының іске қосылуымен және тиісті дабыл белгі (жарық немесе дыбыс) берумен тоқтатылады. Сыртқа шығарылатын зиянды заттардың концентрациясын және желдеткіш жүйелерінің тиімділігін бақылау мақсатында жеке, жылжымалы аспаптар пайдаланылады.

205. Ауа сору желілерінің құрылымы мен оларды жүргізу кезінде, оларды шаңнан тазалау ыңғайлылығын (тазалау үшін тұмшаланған қақпақтардың болуы, ауа жолдарын оларға қызмет көрсетуге ыңғайлы жерлерде орналастырылуы) қамтамасыз етеді.

206. Желдеткішті жүйелер мен газдан тазарту құрылымдарын пайдалану:

- 1) пайдалану және жөндеу туралы технологиялық регламент;
- 2) желдеткішті жүйелерді және шаңнан, газдан тазартқыш қондырғыларды пайдалану және жөндеу кітапшасы;
- 3) ауа арналар, сүзгілеуші элементтер регенерацияларын тазалау, аппараттардағы сулы газ тазалау ерітінділерін ауыстыру жұмыстарының кестесі;
- 4) жоспарлы-алдын-алу жөндеулер кестелері;
- 5) барлық желдеткішті жүйелердің ауа арналарының таралу сызбаларымен және орналасқан орнын көрсететін құжаттары негізінде жүргізіледі.

207. Желдеткішті жүйелер жобалау қондырғылар жұмысының нақты көрсеткіштеріне сәйкестігі жылына бір реттен кем емес мерзімде тексеріледі. Желдеткіш жүйелерін жоспардан тыс тексеру жұмыстары, келесі жағдайларда жүргізіледі:

- 1) технологиялық жабдық жұмысының өзгертілген тәртіпте 3 айдан артық жұмыс істегенде немесе оның жаңа тұрақты жұмыс тәртібіне ауысқан кезінде;
- 2) құрылыс жұмыстарынан кейін, күрделі жөндеу жұмысынан кейін немесе қондырғыны қайта жабдықтау жұмыстарынан кейін жүргізіледі. Тексеру нәтижелері актімен ресімделіп, қондырғы паспортына жазылады.

208. Технологиялық процестің немесе өндірістің құрылымдық бөлімшесінің өзгерісі кезінде осы бөлімшеде пайдаланылатын желдеткіш жүйелері жобаға сәйкестендіріледі. Желдеткішті жүйелерінің сызбасын және олардың жұмыс параметрлерінің өзгерістері жобалау ұйымының келісімі бойынша жасалады.

209. Желдеткіш қондырғыларына қызмет көрсету үшін жеңіл қолданылатын және арақашықтықтан басқарылатын реттегіш құрылғылар қолданылады.

щиеся под воздействием агрессивной среды, защищаются от коррозии.

28. Ворота складов для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей оборудуются световой сигнализацией для разрешения или запрещения въезда и выезда транспортных средств, звуковой сигнализацией для оповещения об этом людей, работающих в помещениях.

29. В зданиях цехов и складов, в которых работают мостовые краны, двери для проходов людей в крановый пролет и въездные ворота оборудуются световой сигнализацией, предупреждающей о работе кранов независимо от их местоположения от дверей и въездных ворот.

30. В производственных помещениях, с возможным выделением вредных веществ, осуществляется контроль за их содержанием в воздухе рабочей зоны по графику, утвержденному техническим руководителем эксплуатирующей организации.

31. Места возможного выделения паров кислот и пыли оборудуются системами местных отсосов с последующей их очисткой.

32. В случае выделения вредных веществ первого и второго классов опасности осуществляется непрерывный контроль воздуха рабочей зоны с помощью газоанализаторов, заблокированных с аварийными вытяжными системами и подачей световых и звуковых сигналов.

33. В производственных помещениях предусматриваются:

- 1) площадки по фронту обслуживания щитов управления (при наличии постоянных рабочих мест) шириной не менее двух метров;
- 2) площадки для постоянного обслуживания оборудования шириной не менее одного метра и площадки для периодического обслуживания оборудования шириной не менее 0,8 м, при обслуживании оборудования со всех сторон, ширина площадок вокруг принимается соответственно 1,0 м и 0,8 м;
- 3) площадки для монтажа и демонтажа оборудования, ремонт которого производится в данном помещении, выполняются с размерами, достаточными для размещения монтируемого и демонтируемого оборудования, проведения его ремонта и размещения необходимых материалов, приспособлений и инструмента без загромождения рабочих проходов, основных и запасных выходов и площадок лестниц.

2. Порядок обеспечения промышленной безопасности при осуществлении технологических процессов

Параграф 1. Эксплуатация технологического оборудования

34. Все оборудование, технологические сооружения, установки и коммуникации, применяемые на производственном объекте должны соответствовать требованиям государственных стандартов, настоя-

индивидуальной защиты, местами расположения аптечек для оказания первой помощи, местами расположения фонтанчиков и аварийных душей.

20. На территории производственных объектов наличие открытых и не огражденных ям, канав, траншей, колодцев не допускается. Ямы, канавы, траншеи, люки, колодцы, устраиваемые для технологических целей или в связи с проведением строительных или ремонтных работ, ограждаются на высоту не менее одного метра, а в темное время суток освещаются.

21. В местах перехода через канавы, траншеи и ямы устанавливаются переходные мостики, огражденные перилами.

22. Земляные работы на территории производственного объекта производятся с письменного разрешения технического руководителя эксплуатирующей организации. К разрешению прилагается копия исполнительного чертежа с указанием на ней места производства работ. После окончания работ все изменения и дополнения вносятся в исполнительные схемы коммуникаций генерального плана производственного объекта.

23. Необходимо обеспечивать свободные проезды и проходы к пожарному оборудованию, пожарным гидрантам. У пожарных гидрантов вывешиваются надписи и указатели, имеющие освещение в ночное время.

24. Здания и сооружения должны содержаться в технически исправном состоянии. Планово-предупредительные ремонты производственных зданий и сооружений, обследования металлических и железобетонных конструкций производятся в соответствии с графиком планово-предупредительных ремонтов, утвержденных техническим руководителем организации.

25. Изменение нагрузки на строительные конструкции зданий допускается после проверки расчетов и согласования изменений с проектной организацией.

26. Полы в производственных помещениях выполняются:

1) в помещениях, где в технологических процессах используются жидкости – влагонепроницаемыми, с нескользким покрытием и уклоном к трапу или зумпфу, обеспечивающим их сток; допускается применение стационарных или передвижных устройств для сбора разливов с полов, не имеющих уклонов;

2) в помещениях, где применяются агрессивные вещества – устойчивыми к их воздействию.

27. Все строительные конструкции зданий и сооружений, находя-

210. Желдеткіш жүйелеріне қызмет көрсетуге қатысы жоқ өндірістік қызметкерлерге желдеткіш ғимараттарына кіруге, желдеткіштерді қосуға және ажыратуға, желдеткішті жүйелердің тетіктерін ашуға және жабуға жол берілмейді.

2-параграф. Сумен жабдықтау және кәріздік жүйелер

211. Шаруашылық-ауыз су құбырларының техникалық суды жеткізетін су құбырларымен қосылуына жол берілмейді.

212. Химиялық күйдірулер болуы мүмкін өндірістік ғимараттарда су бұркегіштер мен авариялық су себізгілер орнатылады. Бұл құрылғылар жеңіл әрі тез баратын орындарға орналастырылады және шаруашылық-ауыз су құбырларына қосылады.

213. Технологиялық апаратын кәріздік сулар құбыр жолдарының гидравликалық ауа бекітпелері мен апаратын жөндеуге тоқтату кезінде бекітпе қою үшін, ернемекті қосылулары болады. Гидравликалық ауа бекітпелері, сонымен қатар кәріз жүйелеріне ластанған құйылыстарының шығуларында тіреушіктер алдында орналастырылады. Бекітпелердің орналасқан жерлері және олардың құрылымдары ыңғайлы және қауіпсіз жөндеуді және тазалауды қамтамасыз етуі тиіс.

214. Кәріздік желілер мен құдықтарды тексеру және тазалау жұмыстары, пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша газ қауіпті жұмыстарын жүргізу тәртібіне сәйкес жүргізіледі.

215. Пайдаланған суларды, жалпы шаруашылық-тұрмыстық кәріз жүйелеріне және көпшілік пайдаланатын су қоймаларына төгуге жол берілмейді. Тазартылған науаларды тастау жобада көзделген су қоймалары-буландыруларда жол беріледі.

216. Тазартқыш құрылыстар, айдау станциялары мен кәріздік сулар үшін басқа да құрылғылар тазалықта және қалыпты жағдайда болуы тиіс.

3-параграф. Жарықтандыру

217. Өндірісте:

- 1) жұмыстық;
- 2) авариялық қауіпсіз жарықтандыру;
- 3) авариялық эвакуациялық жарықтандыру түрлері көзделеді.

218. Жұмыс және авариялық жарықтандыру шамдары олардың сенімді бекітілуі, қауіпсіз және қызмет көрсету үшін ыңғайлы орналасуы тиіс.

219. Жұмыс орындарының аспалы крандармен көлеңкеленуін болдырмау үшін крандардың темір құрылымдарына ілініп қойылатын шырақтармен қосымша кран астындағы жарықтандыру көзделеді.

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына 1-қосымша

Фторсутекті қышқыл өндірісінде зиянды заттардың қауіпті өндірістік факторлары мен шекті рұқсат етілген концентрациясы

Рет саны №	Зиянды химиялық заттардың, қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың атауы	МЕМСТ 12.1.005-88 бойынша қауіптілік сыныбы	Адам ағзасына әсерінің сипаттамасы	Өндірістік факторлардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (мг/м3)
1	2	3	4	5
1.	Еріткіш шпаттық концентрат	3	Фторлы кальций шандарының жоғарғы концентрациялары ұзақ уақыт әсер етуі кезінде тыныс жолдары ауруы пайда болуы мүмкін	2,5
2.	Әк тас	3	Адам терісін және тыныс жолдарының жұмсақ терілерін қабындырады	6
3.	Күкірт қышқылы	2	Дем алған кезде күкірт қышқылы жоғарғы тыныс жолдарының жұмсақ терілерін қабындырады. Адам терісіне тиген кезде химиялық түрде күйдіреді	1,0
4.	Барий карбонаты	1	Адам ағзасына түскен кезде бас миын қабындырады, жүрекке әсер етеді	0,5

алы, полуфабрикаты и изделия с учетом рабочих давлений, температур и химической активности среды.

10. На стадии строительства производственных объектов обеспечивается соблюдение:

- 1) технических решений, предусмотренных проектом;
- 2) требований эксплуатационной документации изготовителей технических устройств, материалов;
- 3) технологии производства строительных работ согласно плану организации работ (далее – ПОР).

11. Вновь вводимые в эксплуатацию производственные объекты должны располагаться с подветренной стороны относительно близлежащих населенных пунктов по средней многолетней «розе ветров».

12. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей при строительстве производственных объектов принимаются с возможностью обеспечения безопасной эвакуации людей при угрозе их жизни.

13. Вокруг промышленной площадки предусматривается защитное ограждение с установкой ворот.

14. Предельно допустимые концентрации (далее – ПДК) при производстве фтористоводородной кислоты приведены в Предельно допустимых концентрациях вредных веществ и опасных производственных факторах в производстве фтористоводородной кислоты, указанных в приложении 1 к настоящим Правилам.

15. Внесение изменений в технологические схемы, системы контроля, связи, оповещения и противоаварийной автоматической защиты осуществляется после внесения соответствующих изменений в проектную и технологическую документацию, по согласованию с проектной организацией, заводом-изготовителем оборудования.

16. На объектах производства применяются предупреждающие знаки, опознавательная окраска и маркировочные щитки в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

17. Администрация эксплуатирующей организации должна обеспечивать должностные лица и персонал специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты.

18. Лица без соответствующих средств индивидуальной защиты к работе не допускаются.

19. Объекты производства должны быть обеспечены аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Обслуживающий персонал знакомят с местами нахождения шкафов с аварийным запасом средств

2) положение о производственном контроле;
 3) план ликвидации аварий (далее – ПЛА).
 3. Проектирование объектов предназначенных для производства фтористоводородной кислоты (далее – производственные объекты) производится на основании технического задания.

4. В техническом задании на проектирование должны отражаться возможные опасные производственные факторы, их суммарное поражающее воздействие, устанавливаться задание на снижение или ликвидацию поражающего воздействия за счет принимаемых в проекте решений.

5. В проектной документации (далее – проект) предусматриваются системы наблюдения, контроля за возможными опасными производственными факторами и мерами регулирования, позволяющие ликвидировать негативное воздействие факторов и их снижение до минимально допустимого уровня.

6. Не допускается прием в эксплуатацию новых и реконструированных производственных объектов, несоответствующих проекту и требованиям настоящих Правил.

7. При анализе опасных производственных факторов возникающих в процессе эксплуатации производственных объектов в проектной документации рассматриваются возможные сценарии аварийных ситуаций, на основании которых предусматриваются меры для ликвидации или снижения поражающего воздействия опасных производственных факторов.

8. В составе проекта производственных объектов необходимо предусмотреть следующее:

1) создание и материально-техническое обеспечение аварийно-спасательных служб для защиты персонала и населения при возможных аварийных ситуациях, для их оперативной локализации и ликвидации;

2) планирование и материально-техническое обеспечение спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ, включая временный вывод работников и населения из зоны поражения;

3) создание и обеспечение необходимыми техническими средствами, автономной системы аварийной связи и оповещения, обеспечивающей оперативное информирование работников и населения о возможной опасности;

4) обеспечение работников индивидуальными и коллективными средствами защиты от поражающего воздействия опасных веществ.

9. При проектировании, изготовлении, монтаже и ремонте трубопроводов, их узлов, деталей и элементов должны применяться матери-

5.	Фторсутекті қышқыл	1	Булары (аэрозолдары) адамның жоғарғы тыныс жолдарына және көз бен мұрынның жұмсақ терілерін қабындырады. Сұйық түрінде адам терісіне өтіп кетеді	0,5/0,1*
6.	Фторлы гипс (өндіріс қалдықтары)		Адам бойындағы ашық терілеріне тиген жағдайда химиялық және термиялық күйдіруі мүмкін	
7.	Фторлы алюминидің шаңы	3	Фторлы алюминий шандары адам ағзасына тыныс жолдары арқылы түскен кезде өте қатты уландыруы мүмкін. Ұзақ уақыт әсер ету барысында адам ағзасын жалпы уландырады, жүрек-қан тамыры жүйесінің ауруларын тудырады, қан кетуі мүмкін, бауыр, орталық жүйке ауруларын тудыруы мүмкін, тіс эмалдарын қиратады, остеосклероз ауруын тудыруы мүмкін	

8.	Кальций сода-сы, техникалық	3	Майда бөлшектері адам ағзасының тыныс жолдарына түскен кезде адамның жоғарғы тыныс жолдарын қабындырады, асқазан-ішек ауруларын тудыруы мүмкін	2,0
9.	Өндірістік шуыл			<5 ДБА
10.	Жалпы діріл			<6 дБ

Алымында – ең жоғары ШРК, бөлімінде – ауысымдағы орташа мәні. Фторсутекті қышқылдың өндірісі мынадай қауіпті және зиянды өндірістік көрсеткіштермен сипатталады:

1) қозғалыстағы машиналар мен механизмдер, өндірістік жабдықтардың жылжымалы бөліктері;

2) жұмыс аумағындағы ауаның шамадан тыс газдануы және шаңдануы;

3) жабдықтар мен материалдардың бетінің жоғарғы температура-сы;

4) жұмыс орнындағы шуылдың шамадан тыс деңгейі;

5) дірілдің шамадан тыс деңгейі;

6) электр тогының зиянды әсері.

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына 2-қосымша

Бастапқы материалдарға қойылатын талаптар

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде мынадай материалдар мен жартылай дайын өнімдер қолданылады:

1) еріткіш шпаттық концентрат (фторлы кальций), МЕМСТ 29219-91.

Ұнтақ түріндегі, сусымалы, қатты өнім. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады. Фторлы кальцийдің жоғарғы концентрацияларымен өте ұзақ қатынаста болған кезде қызметкерлерде кәсіби тыныс жолдары аурулары пайда болуы

нии мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) пункта 2 настоящего приказа.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан Рау А.П.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

И.о. Министра

по инвестициям и развитию

Республики Казахстан

Ж. Касымбек

СОГЛАСОВАН:

Министр национальной экономики

Республики Казахстан

_____ Е. Досаев

15 января 2015 года

«СОГЛАСОВАН»:

Министр энергетики

Республики Казахстан

_____ В. Школьник

12 января 2015 года

Утверждены

приказом и.о. Министра по

инвестициям и развитию

Республики Казахстан

от 26 декабря 2014 года № 298

Правила обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты

1. Общие положения

1. Настоящие Правила обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 14) статьи 12-2 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите» и определяют порядок организации и обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты.

2. При производстве фтористоводородной кислоты разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации осуществляющей производство фтористоводородной кислоты (далее - эксплуатирующей организации) следующие документации:

1) технологические регламенты;

Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2014 года № 298. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 февраля 2015 года № 10189

В соответствии с подпунктом 14) статьи 12-2 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите» **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сноска. В преамбулу внесено изменение на казахском языке, текст на русском языке не меняется в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23.12.2015 № 1221 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Утвердить прилагаемые Правила обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты.

2. Комитету индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (Ержанову А.К.) обеспечить:

1) в установленном законодательством порядке государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан, направление копии на официальное опубликование в средствах массовой информации и информационно-правовой системе «Әділет» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Республиканский центр правовой информации Министерства юстиции Республики Казахстан»;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и на интернет-портале государственных органов;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан сведений об исполне-

мүмкін;

2) күкірт қышқылы, МЕМСТ 2184-77.

Түссіз, мөлдір, сұйық майға ұқсас, жанбайтын, өткір, жағымсыз иісі бар сұйықтық, тығыздығы 1,84 г/см³. Адам ағзасына әсері бойынша екінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Оның буымен дем алған кезде жоғарғы тыныс алу жолдарын қабындырады және күйдіреді. Адам терісіне тиген жағдайда химиялық күйдіру туғызады;

3) реактивтер. Фторсутекті қышқыл. Техникалық шарттары. МЕМСТ 10484-78. Тығыздығы 1,13...1,18 г/см³, мөлдір, жанбайтын, өткір, жағымсыз иісі бар сұйықтық. Адам ағзасына әсері бойынша бірінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Фторсутекті қышқылдың булары мен ауадағы түйіршіктері жоғарғы тыныс жолдарына, көз және мұрынның жұқа қабаттарына әсер етіп, қабындырады. Ұзақ уақыт әсер ету барысында ақзаны жалпы уландырады, жүрек-қан тамыры жүйесінің ауруларын тудырады, тіс эмальдарын қиратады. Сұйық түрінде адамның бүтін терісінен де өтіп кетеді. Адам терісіне тиген жағдайда химиялық күйдіреді, жазылуы қиын жара пайда болады;

4) барий карбонаты, МЕМСТ 2149-75. Ақ кристалл түріндегі ұнтақ. Адам ағзасына әсері бойынша бірінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады. Адам ағзасына түсетін болса, миға және жүрекке әсер етеді;

5) фторлы гипс, фторсутекті қышқылы өндірісінің қалдығы болып саналады. Қатты сусымалы, құрамында күкірт қышқылы мен фторлы сутек қалдықтарының болуына байланысты өткір қабындырғыш иісі болады. Пештен түсіргенде температурасы 200оС-қа дейін болады. Адам ағзасына әсері бойынша екінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Құрғақ залалсыздандырылғаннан кейін бейтарап гипс – төртінші класты қауіпті заттар қатарына жатады. Фторлы гипс адам терісінің ашық жерлеріне тисе химиялық және ыстық күйдіреді;

6) әк тасы (кальций карбонаты), МЕМСТ 23671-79. Ұсақ түйіршік түріндегі өндірістік материал, майдаланған соң, шығарылған фторлы гипсті құрғақ залалсыздандыру үшін қолданылады. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады, адам терісін және тыныс жолдарын қабындырады;

7) кальций содасы, техникалық, МЕМСТ 5100-85. Ұсақ ақ түсті кристалл түріндегі ұнтақ. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады. Онымен дем алған кезде жоғарғы тыныс жолдарын қабындырады, асқан-ішек ауруларын тудыруы мүмкін. Аз көлемде төгілген қышқылдарды залалсыздандыруға

қолданылады;

8) фторлы алюминий, техникалық, МЕМСТ 19181-78. Қызғылт-ақ түсті ұнтақ зат. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Ұзақ уақыт әсер ету барысында адам ағзасын жалпы уландырады, жүрек-қан тамыры жүйесінің ауруларын тудырады, қан кетуі мүмкін, бауыр, орталық жүйке ауруларын тудыруы мүмкін, тіс эмалдарын қиратады. Жоғарғы тыныс жолдарын, теріні, көз бен мұрынның жұмсақ терілерін қабындырады.

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК

**ПРАВИЛА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНО-
СТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ФТОРИСТОВОДОРОДНОЙ
КИСЛОТЫ**