Постановление Правительства Республики Казахстан

Астана, Үкімет Үйі от 28 сентября 2015 года № 802

О признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан

Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Признать утратившими силу некоторые решения Правительства Республики Казахстан согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Премьер-Министр Республики Казахстан К. МАСИМОВ

Приложение
к постановлению Правительства Республики Казахстан
от 28 сентября 2015 года № 802

Перечень утративших силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 августа 2004 года № 863 «Об утверждении типовой формы договора о порядке и условиях частичного возмещения страховых выплат, заключаемого между агентом и страховщиком» (САПП Республики Казахстан, 2004 г., № 30, ст. 405).

2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 октября 2006 года № 1019 «О внесении изменения в постановление Правительства Республики Казахстан от 17 августа 2004 года № 863» (САПП Республики Казахстан, 2006 г., № 40, ст. 436).

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1032 «Об утверждении типовой формы справки органа гидрометеорологической службы и (или) уполномоченного государственного органа в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подтверждающей факт неблагоприятного природного явления» (САПП Республики Казахстан, 2006 г., № 40, ст. 442).

4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 апреля 2007 года № 270 «Об утверждении критериев и характеристик определения неблагоприятных природных явлений» (САПП Республики Казахстан, 2007 г., № 11, ст. 124).

5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 марта 2009 года № 410 «Об утверждении нормативов затрат на производство видов продукции растениеводства, подлежащих обязательному страхованию, на один гектар посевной площади» (САПП Республики Казахстан, 2009 г., № 17, ст. 146).

6. Подпункт 1) пункта 1 постановления Правительства Республики Казахстан от 30 октября 2009 года № 1728 «О внесении дополнений и изменений в постановления Правительства Республики Казахстан от 17 августа 2004 года № 863 и от 31 октября 2006 года № 1036» (САПП Республики Казахстан, 2009 г., № 46, ст. 443).

7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 апреля 2010 года № 337 «Об утверждении перечней родов и видов растений, по которым патентоспособность и хозяйственная полезность оцениваются по данным государственного испытания или заявителя» (САПП Республики Казахстан, 2010 г., № 31, ст. 238).

8. Пункты 1 и 4 изменений и дополнений, которые вносятся в некоторые решения Правительства Республики Казахстан, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 октября 2010 года № 1042 «О внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан» (САПП Республики Казахстан, 2010 г., № 55, ст. 526).

9. Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2011 года № 526 «О внесении дополнения в постановление Правительства Республики Казахстан от 25 марта 2009 года № 410» (САПП Республики Казахстан, 2011 г., № 39, ст. 476).

10. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 февраля 2014 года № 139 «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 22 апреля 2010 года № 337 «Об утверждении перечней родов и видов растений, по которым патентоспособность и хозяйственная полезность сорта оцениваются по данным государственного испытания или заявителя» (САПП Республики Казахстан, 2014 г., № 9, ст. 92).

11. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2014 года № 843 «Об утверждении стандарта государственной услуги «Субсидирование элитных семян» (САПП Республики Казахстан, 2014 г., № 48, ст. 482).

Постановление Правительства Республики Казахстан

Астана, Үкімет Үйі от 29 сентября 2015 года № 803

О внесении изменений и дополнения в некоторые решения Правительства Республики Казахстан

Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемые изменения и дополнение, которые вносятся в некоторые решения Правительства Республики Казахстан.

2. Настоящее постановление вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Премьер-Министр Республики Казахстан К. МАСИМОВ

Утверждены
постановлением Правительства Республики Казахстан
от 29 сентября 2015 года № 803

Изменения и дополнение, которые вносятся в некоторые решения Правительства Республики Казахстан

1. В постановлении Правительства Республики Казахстан от 11 февраля 2008 года № 125 «Об утверждении Правил присвоения учетных номеров объектам производства (изготовления) пищевой продукции» (САПП Республики Казахстан, 2008 г., № 7, ст. 72):

в Правилах присвоения учетных номеров объектам производства (изготовления) пищевой продукции, утвержденных указанным постановлением:

пункт 6-1 изложить в следующей редакции:

«6-1. Присвоение учетных номеров объектам производства (изготовления) пищевой продукции, подлежащей ветеринарно-санитарному контролю, проводится согласно Правилам присвоения учетных номеров объектам производства, осуществляющим выращивание животных, заготовку (убой), хранение, переработку и реализацию животных, продукции и сырья животного происхождения, а также организациям по производству, хранению и реализации ветеринарных препаратов, кормов и кормовых добавок, утверждаемым уполномоченным органом в области ветеринарии.».

2. В постановлении Правительства Республики Казахстан от 21 ноября 2009 года № 1908 «О реорганизации Республиканского государственного казенного предприятия «Республиканская ветеринарная лаборатория» Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» (САПП Республики Казахстан, 2009 г., № 56, ст. 472):

пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2. Предметом деятельности предприятия определить:

1) диагностику особо опасных болезней животных, включенных в перечень, утверждаемый уполномоченным органом в области ветеринарии;

2) диагностику энзоотических болезней животных, включенных в перечень, утверждаемый местным исполнительным органом области, города республиканского значения, столицы.».

3. В постановлении Правительства Республики Казахстан от 21 декабря 2009 года № 2158 «О ликвидации Республиканского государственного казенного предприятия «Республиканский противоэпизоотический отряд» Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и создании Государственного учреждения «Республиканский противоэпизоотический отряд» Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан с филиалами» (САПП Республики Казахстан, 2010 г., № 1, ст. 3):

в пункте 4:

подпункт 1) изложить в следующей редакции:

«1) ликвидацию очагов особо опасных болезней животных, включенных в перечень, утверждаемый уполномоченным органом в области ветеринарии;»;

дополнить подпунктом 2-1) следующего содержания:

«2-1) функции процессингового центра согласно пункту 1-1 статьи 32 Закона Республики Казахстан от 10 июля 2002 года «О ветеринарии».».

4. В постановлении Правительства Республики Казахстан от 1 июня 2011 года № 616 «Об утверждении Правил передачи государственного имущества, закрепленного за государственными юридическими лицами, из одного вида государственной собственности в другой» (САПП Республики Казахстан, 2011 г., № 41, ст. 521):

в Правилах передачи государственного имущества, закрепленного за государственными юридическими лицами, из одного вида государственной собственности в другой, утвержденных указанным постановлением:

подпункт 2) пункта 2 изложить в следующей редакции:

«2) имущество республиканских юридических лиц передается в коммунальную собственность на основании ходатайства акима области (города республиканского значения, столицы):

при балансовой стоимости тридцать тысяч и более размеров минимальных расчетных показателей на дату передачи, за исключением ветеринарных препаратов, изделий (средств) и атрибутов для проведения идентификации сельскохозяйственных животных, – по решению Правительства Республики Казахстан;

при балансовой стоимости менее тридцати тысяч размеров минимальных расчетных показателей на дату передачи, за исключением ветеринарных препаратов, изделий (средств) и атрибутов для проведения идентификации сельскохозяйственных животных, – по решению уполномоченного органа по управлению государственным имуществом, согласованному с уполномоченным органом соответствующей отрасли, осуществляющим управление республиканским юридическим лицом, на балансе которого находится передаваемое имущество;

независимо от балансовой стоимости ветеринарные препараты, изделия (средства) и атрибуты для проведения идентификации сельскохозяйственных животных – по решению уполномоченного органа по управлению государственным имуществом, согласованному с уполномоченным государственным органом в области ветеринарии;».

5. В постановлении Правительства Республики Казахстан от 4 февраля 2013 года № 82 «Некоторые вопросы Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» (САПП Республики Казахстан, 2013 г., № 14, ст. 250):

подпункт 2) пункта 4 изложить в следующей редакции:

«2) эпизоотический мониторинг;».

Постановление Правительства Республики Казахстан

Астана, Үкімет Үйі от 30 сентября 2015 года № 806

О признании утратившими силу постановлений Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2014 года № 423 «Об утверждении стандартов государственных услуг, оказываемых в сфере технического и профессионального образования» и от 31 мая 2014 года № 599 «Об утверждении стандарта государственной услуги «Прием документов в организации технического и профессионального, послесреднего образования»

Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Признать утратившими силу:

1) постановление Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2014 года № 423 «Об утверждении стандартов государственных услуг, оказываемых в сфере технического и профессионального образования» (САПП Республики Казахстан, 2014 г., № 31, ст. 275);

2) постановление Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2014 года № 599 «Об утверждении стандарта государственной услуги «Прием документов в организации технического и профессионального, послесреднего образования» (САПП Республики Казахстан, 2014 г., № 37, ст. 361).

2. Настоящее постановление вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Премьер-Министр Республики Казахстан К. МАСИМОВ

Постановление Правительства Республики Казахстан

Астана, Үкімет Үйі от 1 октября 2015 года № 808

О признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан

Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Признать утратившими силу некоторые решения Правительства Республики Казахстан согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Настоящее постановление вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Премьер-Министр Республики Казахстан К. МАСИМОВ

Приложение
к постановлению Правительства Республики Казахстан
от 1 октября 2015 года № 808

Перечень утративших силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан

1. Пункт 1 постановления Правительства Республики Казахстан от 8 октября 2007 года № 919 «Об утверждении Правил управления бесхозяйными опасными отходами, признанными решением суда поступившими в республиканскую собственность» (САПП Республики Казахстан, 2007 г., № 37, ст. 425).

2. Подпункт 2) пункта 1 постановления Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2012 года № 715 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Казахстан от 26 июля 2002 года № 833 «Некоторые вопросы учета, хранения, оценки и дальнейшего использования имущества, обращенного (подлежащего обращению) в собственность государства по отдельным основаниям» и от 8 октября 2007 года № 919 «Об утверждении Правил управления бесхозяйными опасными отходами, признанными решением суда поступившими в республиканскую собственность» (САПП Республики Казахстан, 2012 г., № 54, ст. 731).

3. Подпункты 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8) и 9) пункта 1 постановления Правительства Республики Казахстан от 3 июня 2014 года № 607 «Об утверждении стандартов государственных услуг, оказываемых Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан» (САПП Республики Казахстан, 2014 г., № 38–39, ст. 370).

4. Подпункты 1), 2) и 3) пункта 1 постановления Правительства Республики Казахстан от 26 июня 2014 года № 702 «Об утверждении стандартов государственных услуг, оказываемых Министерством окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан» (САПП Республики Казахстан, 2014 г., № 43, ст. 413).

Приказ министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан

г. Астана от 30 декабря 2014 года № 345

Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности

Продолжение. Начало в № 197

139. Технологическое оборудование и коммуникации жидкого хлора, в которых по условиям эксплуатации возникает давление выше допустимого значения, оснащаются предохранительными устройствами.

140. Для защиты предохранительного клапана от коррозионного воздействия хлора перед ним устанавливается мембранное предохранительное устройство, при этом предусматриваются средства контроля целостности мембраны.

141. Давление срабатывания мембраны и открытия предохранительного клапана, его пропускная способность, в том числе и для вагонов-цистерн, определяются разработчиком проекта или установкой оборудования с учетом безопасного обращения с хлором.

142. При размещении технологического оборудования и трубопроводов обеспечивается удобство при выполнении работ по обслуживанию, ремонту и замене аппаратуры и ее элементов, возможность визуального контроля за состоянием наружной поверхности оборудования и трубопроводов.

143. Все основные и запасные рабочие проходы и выходы содержатся постоянно свободными.

144. Все разъемные соединения в оборудовании, устанавливаемом на фундаментах или в углублениях, доступны для наблюдения.

145. Боковые лазы, имеющиеся в оборудовании для его осмотра и чистки, размещаются со стороны проходов для свободного доступа к ним.

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

146. КИП устанавливают в местах, удобных для наблюдения за их показаниями и ходом технологического процесса.

147. Проходы между приводами и колоннами здания принимаются не менее 1 метра.

Расстояние от выступающих частей газовых горелок или арматуры до стен или других частей зданий, до сооружений и оборудования принимается не менее 1 метра.

Проход между наружным габаритом оборудования и колоннами принимается не менее 1,2 метра.

148. Кровля или перекрытие над сушильным барабаном располагаются на расстоянии не менее 5 метров, считая от верхнего габарита топки.

149. Теплообменники располагаются таким образом, чтобы обеспечивать самотек при опорожнении их от проходящей жидкости.

150. Расстояние от стены здания до муфеля и станины размола в производстве фосфида цинка устанавливают не менее 3 метров.

151. Снимают ограждения для ремонта аппаратов только после полной остановки механизмов и разборки электрической схемы двигателя.

Пуск механизмов после ремонта, осмотра и чистки осуществляют после установки ограждения на место и укрепления всех его частей.

152. Приводная, натяжная и концевая станция ленточного конвейера, загрузочные и разгрузочные устройства ограждаются.

153. Все переходы, проемы и перекрытия, мостики, открытые колодцы, приямки, расположенные на высоте более 1 метра от пола площадки имеют ограждение.

154. Задвижки и запорная арматура постоянного обслуживания, установленные на высоте, имеют дистанционное управление или площадку для обслуживания.

155. Для защиты от воздействия окружающей среды наружные поверхности металлических частей оборудования и металлические конструкции защищают химически стойкими и термостойкими покрытиями.

156. Оборудование внутри помещений окрашивают преимущественно в светлые тона.

157. Все аппараты, работающие под избыточным давлением ниже 0,07 мегапаскаль и содержащие летучие и легковоспламеняющиеся продукты (фосфор и фосфорный шлам) в чистом виде или в смеси с водой, рассчитываются с учетом испытаний их на герметичность при давлении, превышающем рабочее не менее чем на 0,03 мегапаскаль.

Это требование не распространяется на систему электровозгонки фосфора, включающую электропечь, электрофильтры, конденсаторы, испытание которых проводится в соответствии с технологическим регламентом.

158. Аппараты, работающие под вакуумом, рассчитываются с учетом превышения рабочего разрежения на 0,2 мегапаскаль.

159. Все устройства и приспособления для механизированного и ручного открывания световых проемов для аэрации систематически очищаются, смазываются и проверяются.

7. Трубопроводы и арматура

Параграф 1. Общий порядок обеспечения промышленной безопасности

160. Трубопроводы и арматура по своей конструкции, материалам и механической прочности отвечают условиям работы и специфическим свойствам транспортируемых по ним продуктов.

161. Трубопроводы, в которых по условиям эксплуатации возникает давление, превышающее максимально допустимые проектные параметры, оснащаются предохранительными устройствами, защищающими от превышения давления выше допустимого значения.

162. Предохранительные устройства от превышения давления защищаются от коррозионного воздействия химических веществ с обеспечением возможности контроля его исправного состояния.

163. Пропускная способность предохранительных устройств устанавливается в соответствии с паспортом.

164. При срабатывании предохранительных устройств, устанавливаемых на оборудовании, предотвращается возможность травмирования обслуживающего персонала, выброса химических веществ в рабочую зону и окружающую среду. Сброс химических веществ от предохранительных клапанов осуществляется в емкости.

165. На емкостном оборудовании для хранения жидких химических веществ (резервуары, сборники объемом от 1 метра кубических и более) трубопроводы нижнего слива оснащаются двумя запорными устройствами, одно из которых подсоединяется непосредственно к штуцеру сосуда.

Период срабатывания установленных по проекту запорных и (или) отсекающих устройств с дистанционным управлением не более 120 секунд.

166. На трубопровод для химических веществ, фланцевые соединения предусматриваются только в местах установки арматуры или на присоединениях к оборудованию.

167. На участках, где по условиям эксплуатации требуется периодическая разборка для проведения чистки и ремонта трубопроводов, сливные устройства и съемные участки изготавливаются из материалов, обеспечивающих их стойкость к агрессивному действию среды. В обоснованных проектом случаях допускается прокладка трубопроводов из неметаллических материалов.

168. При монтаже стальных трубопроводов используются типовые фасонные элементы.

При изготовлении отводов способом гиба радиус кривизны отвода не менее трех диаметров трубы.

169. Фланцевые соединения трубопроводов имеют защитные кожухи. Не допускается располагать арматуру, компенсаторы, дренажные устройства, фланцевые и резьбовые соединения в местах пересечения трубопроводами железных и автомобильных дорог, над дверными проемами, под и над окнами и балконами, над рабочими площадками, основными проходами для обслуживающего персонала, проездами внутри цехов и на территории объекта.

170. Прокладочные материалы для уплотнения фланцевых соединений трубопроводов выбираются в зависимости от свойств транспортируемой среды и ее рабочих параметров.

171. При прокладке трубопроводов опасных химических веществ обеспечивают их наименьшую протяженность, исключается провисание и образование застойных зон.

172. Трубопроводы опасных химических веществ, прокладываются с уклоном, обеспечивающим полное опорожнение их в технологическую емкость или в специальные баки.

173. Для трубопроводов опасных химических веществ предусматривается определяемая проектом возможность их промывки, пропарки, вакуумирования и продувки сжатым, осушенным воздухом или азотом.

174. На трубопроводах опасных химических веществ 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 на прочность и герметичность трубопроводов.

175. Вся запорная арматура, обратные и предохранительные клапаны перед установкой подвергаются проверке и гидравлическому испытанию на механическую прочность и герметичность. Результаты испытаний регистрируются в журнале.

176. Предохранительные клапаны перед пуском их в эксплуатацию регулируются на стенде на рабочее давление и пломбируются. Грузы рычажных предохранительных клапанов фиксируются и закрепляются.

177. Устанавливаемая на трубопроводах запорная и регулирующая арматура располагается в доступных для обслуживания местах. В случае расположения арматуры на высоте 1,8 метра для ее обслуживания предусматриваются площадки и лестницы. Арматуру, предназначенную для частого открывания и закрывания, не допускается располагать выше 1,6 метра от уровня пола или площадки.

178. Не допускается использование регулирующих клапанов в качестве запорной арматуры.

179. Трубопроводы, в которых возможно выделение конденсата, снабжаются конденсатоотводчиками для его удаления. Паропроводы во избежание гидравлических ударов и вибрации исполняются с уклоном.

180. Не допускается прокладка трубопроводов пожаровзрывоопасных вредных и едких веществ через бытовые, подсобные и административно-хозяйственные помещения, распределительные устройства, электропомещения, помещения для КИП и вентиляционные камеры.

181. Для трубопроводов, проходящих через стены или перекрытия здания, предусматриваются стальные гильзы из труб, внутренний диаметр которых на 10–20 миллиметров больше наружного диаметра трубопроводов (с учетом тепловой изоляции). Зазор между трубопроводом и гильзой с обоих концов заполняется несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.

182. Трубопроводы располагаются таким образом, чтобы была исключена возможность их повреждения перемещаемыми грузами или транспортными средствами.

183. Не допускается прокладка трубопроводов кислот и щелочей по наружным стенам зданий, не связанных с обращением кислот и щелочей, через вспомогательные, подсобные, административные и бытовые помещения. В местах пересечения железных и автомобильных дорог, пешеходных проходов трубопроводы заключаются в желоб с отводом утечек кислот и щелочей в безопасные места, определяемые проектом.

184. К трубопроводам, транспортирующим кислоты и щелочи, не допускается крепить другие трубопроводы (кроме закрепляемых без приварки теплоспутников).

185. При транспортировке химических веществ по трубопроводам для предотвращения застывания (кристаллизации) предусматривается прокладка наружных трубопроводов с теплоспутниками и теплоизоляцией трубопроводов.

186. В местах движения людей и транспорта (над дорогами, проездами, переходами) трубопроводы, имеющие фланцевые соединения и транспортирующие агрессивные жидкости, исполняются с закрытыми кожухами и заключаются в желоба с отводом агрессивных жидкостей в безопасное место.

187. Трубопроводы для транспортировки кислот и щелочей, прокладываемые по эстакадам, защищаются от механических повреждений, в том числе:

от падающих предметов (не допускается расположение над трубопроводом подъемных устройств и легкосбрасываемых навесов);

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

при многоярусной прокладке трубопроводы кислот и щелочей располагать на самых нижних ярусах.

188. Для трубопровода кислот или щелочей, прокладываемого вне территории предприятий, предусматривается охранная зона шириной не менее 2 метров с каждой его стороны, в пределах которой осуществление работ без согласования и контроля со стороны представителя организации, эксплуатирующей трубопровод, не допускается.

189. Объемы и сроки проведения ревизии трубопроводов, запорной арматуры и предохранительных клапанов проводятся в соответствии с графиком, утвержденным техническим руководителем организации.

190. На трубопроводах применяется герметичная запорная арматура. Конструкционные материалы арматуры подбираются из условия устойчивости

к транспортируемой среде и обеспечения эксплуатации арматуры в допустимом диапазоне параметров среды.

191. Все запорные краны обеспечиваются обозначением положения пробки крана в виде черты, пропиленной на торцовой ее части и окрашенной белой краской. Положение заслонок и шиберов обозначают при помощи прорезей на торцовых сторонах оси. Автоматические отсекатели снабжаются указателями крайних положений («Открыто», «Закрыто»).

Если указанными выше способами невозможно обозначить положение пробок кранов и запорных устройств, применяются стрелки-указатели или надписи, обозначающие их положение.

192. Не допускается производить ремонт, наладку и чистку аппаратов, трубопроводов, механизмов и арматуры, находящихся под давлением, при высокой температуре, заполненных жидкостями и не освобожденных от технологического газа, или на ходу.

193. Работы на высоте по разборке, монтажу трубопроводов и оборудования производят с лесов или подмостков с перилами и бортовым ограждением.

194. На трубопроводах, подающих горючие вещества в топки для сжигания, устанавливаются отсекающие клапаны, автоматически перекрывающие подачу горючего в топки при погасании пламени, прекращении электро-, пневмопитания контрольно-измерительных и автоматических приборов топки.

195. При наличии смотровых стекол для наблюдения за циркуляцией жидкости в аппаратах и трубопроводах стекла оборудуются защитными сетками и «подсветкой».

196. Не допускается использование действующих трубопроводов для крепления блоков, подмостей и лестниц.

197. Места перехода через трубопроводы оборудуются металлическими лестницами (мостиками) с двусторонними перилами.

198. Сантехнические и технологические трубопроводы не допускается пропускать через электропомещения, помещения комплектно-трансформаторных подстанций (далее – КТП).

199. Трубопроводы химических веществ проверяются на прочность и плотность испытаниями гидравлическим или пневматическим способом при давлении, превышающим рабочее в 1,3 раза.

200. Перед пуском в эксплуатацию трубопроводы и арматура проверяются на герметичность при рабочем давлении в соответствии с технологическим регламентом.

201. Сроки проведения ревизии трубопроводов запорной арматуры и предохранительных клапанов указываются в паспорте технического устройства.

202. Порядок проверки и подготовки оборудования и трубопроводов перед вводом в эксплуатацию и остановкой на ремонт устанавливается технологическим регламентом.

203. В паспортах трубопроводов указывается нормативный срок их эксплуатации.

204. Трубопроводы имеют опознавательную окраску, предупреждающие знаки и маркировочные щитки в соответствии с проектом.

205. При испытаниях предохранительных клапанов обеспечивается регистрация давления срабатывания клапанов с помощью самопишущих регистрирующих приборов с сохранением диаграммы результатов испытаний до следующего испытания.

206. При проведении периодической выборочной ревизии трубопроводов контролю подлежат:

1) не менее двух участков от каждого агрегата (компрессора, холодильника, конденсатора, буфера);

2) по два участка трубопровода налива, слива газообразного хлора от каждого танка или мерника;

3) по два участка каждого коллектора и межцехового трубопровода длиной до 100 метров и по одному участку на каждые полные 200 метров и последующий остаток длины.

207. Толщину стенок трубопроводов определяют неразрушающим методом контроля.

208. Определение толщины стенок засверливанием допускается проводить только в местах, где применение неразрушающего метода контроля затруднено или невозможно.

209. При неудовлетворительных результатах выборочной ревизии трубопроводов назначается дополнительная выборочная ревизия с замером толщины стенок неразрушающим методом контроля в двух местах каждого трубопровода между аппаратами и коллекторами, коллекторов и межцеховых трубопроводов через каждые 25 метров длины.

210. Результаты дополнительной выборочной ревизии считаются неудовлетворительными, если толщина стенки трубопровода будет меньше допустимой.

211. При неудовлетворительных результатах дополнительной выборочной ревизии трубопроводов назначается полная ревизия, по результатам которой руководителем организации принимается решение о частичной или полной замене трубопроводов.

Параграф 2. Порядок обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации трубопроводов и арматуры для аммиака

212. Трубопроводы имеют наименьшую протяженность. Расположение оборудования и трубопроводов обеспечивает условия для безопасного производства монтажных и ремонтных работ, возможность их наружного осмотра.

213. В машинных и аппаратных отделениях предусматривается верхняя разводка (выше компрессоров) трубопроводов парообразного аммиака.

Нижнюю разводку (ниже компрессоров) этих трубопроводов допускается предусматривать при обосновании проектом.

214. Прокладка аммиачных трубопроводов в проходных или непроходных каналах не допускается.

215. При верхней разводке трубопроводов в машинных (аппаратных) отделениях присоединение всасывающих и нагнетательных аммиачных трубопроводов к общим трубопроводам проектируется сверху.

При этом всасывающие магистрали имеют уклон не менее 0,5 процента в сторону циркуляционных или защитных ресиверов, отделителей жидкости, нагнетательные – в сторону маслоотделителей или конденсаторов.

216. Прокладка аммиачных трубопроводов по территории объекта предусматривается только надземной.

217. Не допускается прокладка аммиачных трубопроводов через бытовые, подсобные, административно-хозяйственные, электромашинные, электрораспределительные, трансформаторные помещения, вентиляционные камеры, помещения КИП, лестничные клетки, производственные помещения, категории А и Б, в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года №14.

218. Прокладка аммиачных трубопроводов по наружным стенам производственной части зданий с дверными и оконными проемами не допускается. Допускается прокладка этих трубопроводов по глухим стенам.

219. Не допускается прокладка аммиачных трубопроводов над зданиями и сооружениями, за исключением тех частей зданий и сооружений, в которые размещаются холодильное и технологическое оборудование с непосредственным охлаждением.

220. Прокладка трубопроводов от охлаждающих устройств к распределительным устройствам предусматривается внутри охлаждаемых камер, транспортных коридоров и грузовых вестибюлей.

221. Всасывающие и нагнетательные аммиачные трубопроводы на участках возможного скопления в них масла и конденсата оснащаются в нижней зоне дренажными вентилями с условным диаметром не менее 25 миллиметров, для отвода масла и конденсата в маслосборник или дренажный ресивер.

222. Для компрессоров, не имеющих встроенных запорных органов, на всасывающих и нагнетательных трубопроводах предусматривается запорная арматура.

223. Не допускается объединять между собой аммиачные трубопроводы блочных холодильных машин или машин с дозированной зарядкой. Данное требование не распространяется на вспомогательные трубопроводы (аварийного выброса аммиака из предохранительных клапанов, соединений с дренажным ресивером, соединений для заправки и слива масла).

224. На вспомогательных трубопроводах (кроме аварийного выброса паров аммиака) устанавливается по два запорных вентиля.

225. На нагнетательных трубопроводах компрессоров и на напорных линиях насосов всех типов предусматриваются обратные клапаны между компрессором (насосом) и запорной арматурой.

226. На жидкостном трубопроводе от линейных ресиверов предусматривается запорный клапан, управляемый автоматически.

227. В схеме трубопроводов предусматривается возможность отсасывания паров аммиака из любого аппарата, сосуда.

228. На трубопроводе для выпуска масла из маслосборника предусматривается дополнительный манометр и запорный вентиль, размещенные снаружи у бака для приема отработанного масла.

229. Арматуру не допускается размещать над дверными проемами, окнами или над проходами для обслуживания оборудования.

Не допускается устанавливать аммиачную арматуру в холодильных камерах.

230. На всех аммиачных трубопроводах, выходящих за пределы машинного или аппаратного отделения к технологическим потребителям, предусматривается запорная арматура для оперативного прекращения приема (подачи) хладагента.

231. При нижней подаче аммиака к охлаждающим устройствам предусматривается подъем подводящего трубопровода на высоту, равную максимальному уровню жидкости в охлаждающем устройстве, в целях предотвращения слива аммиака при остановке насоса и неисправности обратного клапана.

232. В случае невозможности прокладки трубопроводов на участках от потребителей холода до циркуляционных или защитных ресиверов без их нормированного уклона (с наличием «мешка»), предусматривается дренаж из «мешка» в циркуляционные или защитные ресиверы (на случай ремонта или длительной остановки).

233. Не допускается применять гибкие шланги в качестве стационарных трубопроводов для отсоса паров или подачи жидкого аммиака.

Гибкие шланги, предназначенные для аммиака, применяются при проведении операций слива аммиака (при заполнении системы) из цистерны, для выполнения вспомогательных операций (освобождение трубопроводов, аппаратов, фильтров от остатков аммиака, масла).

Подключение гибких шлангов для выполнения вспомогательных операций допускается только на период проведения этих работ.

Соединение шлангов с трубопроводами осуществляется с помощью стандартной арматуры.

234. В схеме аммиачных трубопроводов обеспечивается возможность удаления жидкого аммиака из любого аппарата, сосуда или блока в случае их аварийной разгерметизации в дренажный ресивер.

235. На трубопроводы хладагента наносятся опознавательные цветные кольца.

236. Резервуары для хранения жидкого аммиака отключаются от трубопроводов двумя запорными арматурами с размещением между ними контрольного вентиля.

Арматура, расположенная непосредственно у шаровых, изотермических и горизонтальных резервуаров вместимостью 100 тонн и более, оборудуется дистанционным и ручным управлением. Дистанционное управление осуществляется из центрального пункта управления складом.

237. На трубопроводах подачи жидкого аммиака в резервуары и выдачи из них устанавливаются защитные устройства (отсекатели, скоростные клапаны, обратные клапаны, задвижки с электроприводом) для предотвращения вытекания аммиака из резервуара в случае повреждения трубопровода.

Защитные устройства устанавливаются между резервуаром и запорной арматурой на трубопроводе подачи аммиака и после запорной арматуры на трубопроводе выдачи.

238. Трубопроводы, соединенные с резервуарами для хранения жидкого аммиака, прокладываются не ниже отметки верха ограждения резервуаров.

Устройство узла прохода трубопроводов через ограждение резервуаров исключает возможность утечки жидкого аммиака за огражденную территорию.

239. Конструкция фланцевых уплотнений трубопроводов аммиака определяется проектом.

Для уменьшения напряжений в местах присоединения трубопроводов к стенкам резервуаров от тепловых перемещений, при осадке резервуара предусматривается самокомпенсация деформаций трубопроводов или установка компенсаторов. Присоединение трубопроводов к резервуару производится после гидравлического испытания резервуара.

240. Компенсация аммиачных трубопроводов и продувочного трубопровода изотермического резервуара рассчитывается с учетом возможности их охлаждения до температуры -34 градуса Цельсия или до температуры воздуха самой холодной пятидневки, если она ниже -34 градусов Цельсия.

241. Трубопроводы аммиака располагаются на эстакадах выше трубопроводов, транспортирующих кислоты и другие агрессивные жидкости.

242. На трубопроводах жидкого или газообразного аммиака применяются стальная арматура и фасонные части.

Не допускается применение чугунной запорно-регулирующей арматуры, арматуры и фитингов с деталями из меди, цинка и их сплавов.

243. Резервуары с аммиаком оборудуются предохранительными клапанами.

Количество рабочих предохранительных клапанов на резервуаре, их размеры и пропускная способность устанавливаются проектом.

Параллельно с рабочими предохранительными клапанами устанавливаются резервные предохранительные клапаны.

Характеристика резервных предохранительных клапанов принимается идентичной рабочим клапанам.

При установке предохранительных клапанов группами в каждой группе принимается одинаковое количество клапанов.

Применение рычажно-грузовых предохранительных клапанов не допускается.

Предохранительные и вакуумные клапаны для изотермических резервуаров допускается устанавливать из алюминиевых сплавов.

На наружных оболочках изотермических резервуаров с засыпной изоляцией допускается не устанавливать предохранительные клапаны, если такие клапаны имеются на буферном сосуде (газгольдере) азота или на трубопроводе, который соединяет наружную оболочку с буферным сосудом.

244. У предохранительных клапанов устанавливаются переключающие устройства, предотвращающие отключение рабочих клапанов без включения в работу такого же количества резервных клапанов.

245. Пропускная способность каждого коллектора предохранительных клапанов рассчитывается с учетом допустимого противодавления на выходе из клапана, при одновременном максимальном сбросе аммиака из предохранительных клапанов.

246. Ревизия и ремонт предохранительных клапанов со снятием их с мест установки, проверкой и настройкой на стенде производится не реже одного раза в два года.

247. Изотермические резервуары оборудуются вакуумными клапанами для гашения вакуума при достижении величины, равной 490,3 паскаль (50 миллиметров водяного столба).

Установка и периодическая проверка вакуумных и предохранительных клапанов осуществляется в соответствии с требованиями промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

Параграф 3. Порядок обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации трубопроводов и арматуры при производстве фосфора

248. Прокладку трубопроводов фосфора, фосфорного шлама, печного газа и фосфорсодержащих стоков выполняют надземной на несгораемых эстакадах, позволяющих вести постоянное наблюдение за состоянием трубопроводов. В отдельных, обоснованных проектом случаях, допускается выполнять подземную прокладку фосфорсодержащих стоков по напорным трубопроводам.

249. Наружные эстакады трубопроводов фосфора, фосфорного шлама, фосфорсодержащих стоков и печного газа не допускается устанавливать над зданиями или примыкающими к ним, за исключением входа и выхода, трубопроводов. Допускается устанавливать эти эстакады общие с другими технологическими трубопроводами и паротеплогазопроводами при соблюдении следующих условий:

1) расстояние по горизонтали от трубопроводов фосфора, фосфорного шлама до трубопроводов, содержащих пожароопасные и токсичные продукты, не менее 1,5 метра;

2) трубопроводы фосфора и фосфорного шлама располагаются по нижнему ярусу пролетного строения эстакад; под ними не допускается располагать другие трубопроводы;

3) не допускается прокладка фосфоропроводов и газопроводов печного газа в закрытых галереях эстакадного типа;

4) не допускается использовать трубопроводы фосфора, фосфорного шлама и печного газа фосфорных печей в качестве несущих строительных конструкций.

250. Трубопроводы для транспортировки фосфора и фосфорного шлама прокладываются с обогревающим спутником в общей изоляции.

251. Трубы для транспортировки фосфора монтируют в паровой рубашке. Сливной трубопровод от мерника фосфора до реактора обогревается с помощью наружного электрообогрева.

252. Трубопроводы и запорная арматура для транспортировки расплавленного пятисернистого фосфора оборудуются электрическими нагревателями.

Трубопровод для пятисернистого фосфора разбивается на отдельные участки. Каждый участок снабжается отдельными электронагревателями со съемной теплоизоляцией, контрольными точками для измерения температуры.

253. Трубопроводы отходящих газов к гидрозатворам в производстве пятисернистого фосфора снабжаются штуцерами для осмотра и очистки.

254. Трубопроводы для транспортировки серы, фосфора, пятисернистого фосфора не допускается прокладывать через бытовые, подсобные, административно-хозяйственные помещения, распределительные устройства, электрощитовые, помещения КИП и вентиляционные камеры.

255. Внутрицеховые трубопроводы имеют уклоны не менее:

1) для серы – 0,02 промилле;

2) для пятисернистого фосфора – 0,1 промилле;

3) для фосфора – 0,005 промилле.

Межцеховые фосфоропроводы, прокладываемые совместно с другими технологическими трубопроводами на общих эстакадах, имеют уклон не менее 0,002 промилле.

256. Фланцевые соединения трубопроводов фосфора, фосфорного шлама, жидкой серы, пятисернистого фосфора и фосфорной кислоты не допускается располагать над дверными проемами, основными проходами в цехах, дорогами, проездами и переходами.

257. На фланцевых соединениях трубопроводов с фосфором, фосфорсодержащим шламом, жидкой серой, пятисернистым фосфором и фосфорной кислотой устанавливают защитные кожухи.

258. Трубопроводы печного газа имеют штуцеры для подвода пара, инертного газа и горячей воды. На штуцерах монтируют вентили с заглушками для исключения возможности попадания воздуха. Подключение пара, инертного газа и горячей воды производят при помощи съемных участков трубопровода или гибкого шланга в соответствии с технологическим регламентом.

259. Трубопроводы для транспортировки фосфора и фосфорного шлама промываются горячей водой до и после каждой перекачки фосфора. В случае промывки трубопроводов водой от отдельной системы или повторно используемой водой подключение ее к трубопроводам допускается осуществлять стационарно.

260. Для прекращения подачи продуктов в цех на вводе трубопроводов фосфора и печного газа в помещение цеха устанавливается запорная арматура на расстоянии не менее 3 метров от стены здания.

261. Межцеховые газопроводы печного газа имеют запорные устройства в виде гидравлических затворов, рассчитанных не менее чем на полуторное давление, развиваемое газодувками. На трубопроводах печного газа не допускается устанавливать лазы, люки, смотровые отверстия.

262. Трубопроводы печного газа в низших точках обогреваются и оборудуются дренажными устройствами с непрерывным отводом конденсата по сточным трубопроводам. Отвод конденсата производится через каждые 50–60 метров.

Спуск конденсата из отдельных участков газопроводов осуществляется через гидравлические затворы.

263. Трубопроводы для отвода конденсата из печного газа прокладывают с обогревающим спутником в одной изоляции. Сточные трубопроводы монтируют с уклоном не менее 0,005 промилле в сторону сетевых сборников.

264. Сетевые сборники конденсата в зависимости от климатических условий располагают в помещениях или на открытом воздухе, с изоляцией и обогревом. Сетевые сборники имеют приспособления для промывки горячей водой и продувки инертным газом.

Параграф 4. Порядок обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации трубопроводов и арматуры при производстве хлора

265. Трубопроводы для жидкого и газообразного хлора принимаются с учетом следующих дополнений:

1) расчетное давление для трубопровода жидкого хлора принимается не ниже 1,6 мегапаскаль;

2) трубопровод хлора выполняется из устойчивых к хлору материалов и обеспечивает надежную эксплуатацию в рабочем интервале температур и давления;

3) толщину стенки трубопровода хлора предусматривают с учетом расчетного давления и прибавки на коррозию. Величину прибавки на коррозию принимают не менее 1 миллиметра.

266. При прокладке трубопроводов жидкого хлора используются бесшовные стальные трубы, соединенные с применением сварки. Фланцевые соединения допускаются в местах установки арматуры и подключения к оборудованию, на участках, где по условиям эксплуатации требуется периодическая разборка для проведения чистки и ремонта трубопроводов. Количество фланцев принимают минимальным. При изготовлении фланцев, соединяемых с применением сварки, используется сталь, совместимая с материалом трубы.

267. Радиус кривизны изгибов трубопровода хлора принимается не менее трех диаметров трубы. Если необходим больший изгиб, используются крутоизогнутые колена, привариваемые к основной трубе.

268. Трубопроводы для транспортировки хлора прокладываются по эстакадам таким образом, чтобы при этом обеспечивались:

защита от падающих предметов (не допускается расположение над трубопроводом подъемных устройств и легкосбрасываемых навесов);

защита от возможного удара со стороны транспортных средств, для чего трубопровод располагают на удалении от опасных участков или отделяют от них барьерами. Допускается подземная прокладка трубопроводов хлора, заключенных в гильзы, в местах пересечения с транспортными магистралями;

защита трубопроводов от воздействия коррозионно-активных и горючих веществ. Трубопроводы жидкого и газообразного хлора удаляют от источников нагрева и трубопроводов с горючими веществами не менее чем на 1 метр;

устойчивое закрепление, удобное обслуживание и осмотр.

269. Прокладки для фланцевых соединений хлоропроводов изготавливаются из паронита, фторопласта, свинца или других устойчивых к хлору материалов.

270. Повторное использование прокладок не допускается. Применение резиновых прокладок из хлоростойких резин допускается только на вакуумных линиях. Соединение частей вакуумных трубопроводов штуцерно-торцевое или фланцевое.

271. На трубопроводах хлора применяется запорная арматура, предназначенная для хлора. Плотность затвора запорной арматуры принимают не ниже класса «В» герметичности по нормам герметичности затворов. Применяются конструкционные материалы арматуры, устойчивые к среде хлора и обеспечивающие надежную эксплуатацию арматуры в рабочем диапазоне температуры и давления.

272. Трубопроводы жидкого хлора, имеющего рабочую температуру от -40 до -70 градусов Цельсия, наружные трубопроводы хлора, размещаемые в климатических районах с расчетной минимальной температурой ниже -40 градусов Цельсия, выполняются из стали марки 10Г2, 09Г2С, Х18Н10Т или других хладостойких сталей. За расчетную температуру воздуха при выборе материалов и изделий для трубопроводов принимают среднюю температуру наиболее холодной пятидневки.

273. Не допускается прокладка трубопроводов хлора по наружным стенам и через вспомогательные, подсобные, административные, бытовые, производственные и другие помещения, в которых хлор не производится, не хранится и не используется. Допускается прокладка трубопроводов по наружным стенам помещений, в которых хлор производится, используется или хранится, через крышу этих помещений к наружной установке.

274. К трубопроводам, транспортирующим хлор, не крепят другие трубопроводы (кроме теплоспутников, закрепляемых без приварки).

275. При транспортировке жидкого хлора по трубопроводу в местах, где не исключена возможность запирания жидкого хлора в трубопроводе между двумя перекрытыми вентилями, предусматриваются устройства для защиты трубопровода от превышения давления выше регламентированного.

276. При транспортировке газообразного хлора по трубопроводам исключают возможность конденсации хлора в аппаратах и трубопроводах при понижении температуры, что достигается:

обогревом наружных поверхностей стенок трубопроводов газообразного хлора теплоспутниками, греющими электрокабелями, при этом значения давления и температуры хлора не превышают принятых расчетных величин и отражаются в технологическом регламенте;

снижением парциального давления паров хлора в аппаратуре и трубопроводе (величину давления поддерживают ниже давления паров хлора при температуре конденсации);

обогревом аппаратов, установленных вне помещения, теплоносителем, при этом значения давления и температуры хлора не превышают принятых расчетных величин и отражаются в технологическом регламенте.

277. При прокладке трубопроводов жидкого и газообразного хлора обеспечивают наименьшую протяженность коммуникаций, исключают провисание и образование застойных зон. При прокладке трубопроводов хлора предусматриваются компенсаторы.

278. Трубопроводы хлора прокладываются с уклоном в сторону передающих и (или) приемных емкостей с целью обеспечения возможности опорожнения трубопроводов самотеком.

279. Для трубопроводов, содержащих хлор, предусматривают возможность их опорожнения путем продувки сухим (с точкой росы -40 градусов Цельсия сжатым воздухом (азотом) или вакуумированием с последующей продувкой сухим сжатым воздухом (азотом) до остаточной концентрации хлора в газах продувки не более 1 миллиграмма на метр кубический.

280. Межцеховые трубопроводы для транспортировки жидкого и газообразного хлора снабжаются штуцерами с запорной арматурой и заглушками для их опорожнения, продувки и опрессовки.

281. Трубопроводы газообразного хлора с условным диаметром 50 миллиметров и более и все трубопроводы жидкого хлора обеспечиваются паспортами.

282. Трубопроводы хлора испытывают на прочность и плотность сухим воздухом (азотом).

283. Перед пуском в эксплуатацию трубопроводы хлора: осушают путем продувки или вакуумирования с последующей продувкой; проверяют на герметичность при рабочем давлении путем подачи в трубопровод сжатого воздуха (азота) с добавлением газообразного хлора. Допустимая скорость падения давления при пневматическом испытании трубопроводов не превышает 0,05 процента в час. Порядок проверки трубопроводов на герметичность регламентируется технологическим регламентом.

8. Автоматизация, блокировка, сигнализация, управление

Параграф 1. Общий порядок обеспечения промышленной безопасности

284. Контроль, регулирование и управление технологическими процессами производства, хранения и потребления химических веществ осуществляются с рабочего места оператора, расположенного в помещении управления, и дублируются по месту расположения оборудования. Системы контроля и управления технологическими процессами, системы противоаварийной защиты выполняются на основе микропроцессорной техники.

285. Измерение и регулирование технологических параметров (расход, давление, температура) проводятся с использованием контрольно-измерительных и регулирующих приборов и устройств, коррозионно-стойких в среде химических веществ или защищенных от его воздействия (разделительные устройства, пневматические повторители и поддув инертного газа).

286. Исполнительные органы автоматических регуляторов подвергаются испытанию совместно с технологической арматурой и коммуникациями.

287. На рабочих местах операторов вывешивается технологическая схема производства с обозначением трубопроводов, межблочной и внутриблочной арматуры и функциональными схемами КИП и автоматики.

288. Нумерация оборудования в технологической схеме цеха, в проекте и регламенте принимается единой и наносится на оборудование.

289. Автоматизация производства предусматривает аварийную, предупредительную, технологическую сигнализации, блокировки, защитные мероприятия при достижении предельно-допустимых значений технологических параметров и аварийное отключение технологического оборудования.

290. Эксплуатация приборов регуляторов с радиоактивными излучениями осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя.

291. Схемы автоматизации технологических процессов выполняются таким образом, чтобы выход из строя отдельных средств автоматики или их неисправности не могли вызвать аварии, инцидента.

292. Меры безопасности при обслуживании агрегатов, работающих в автоматическом режиме и снабженных дистанционным включением, устанавливаются технологическим регламентом.

293. Транспортные механизмы, работающие в поточной линии, обеспечиваются блокировкой, препятствующей образованию завалов и переполнению механизмов, транспортируемым материалом при остановке одного из транспортных механизмов поточной линии. Все ленточные конвейеры, независимо от их длины, оборудуются устройствами, позволяющими остановить конвейер с любого места по его длине.

294. Пуск транспортеров и пневмотранспортных устройств под нагрузку производится после проверки их состояния: отсутствия посторонних предметов, наличия смазки в подшипниках и редукторах, при исправной работе на холостом ходу.

295. При эксплуатации транспортеров, норий, самотечных и пневматических труб наблюдают за исправностью и герметичностью мест выделения пыли, эффективности отсоса пыли из-под укрытий.

296. В установках, в которых приводимый механизм или отдельные его части значительно удалены от пункта управления или находятся вне пределов видимости с этого пункта, предусматривается предпусковая звуковая и световая сигнализация, которая предшествует пуску и опережает его 3–5 секунд. При этом предусматривается возможность аварийного отключения двигателей в месте расположения удаленных частей механизма, если это вызывается условиями безопасности обслуживающего персонала.

297. Пусковые устройства основных машин, механизмов и аппаратов блокируются с предохранительными и ограждающими устройствами так, чтобы исключалась возможность пуска их в работу при снятых предохранительных устройствах и ограждениях. Перечень таких машин, механизмов и аппаратов определяется проектной организацией. Не допускается запуск агрегатов, механизмов и аппаратов с демонтированным ограждением.

298. Измерение и регулирование технологических параметров (расход, давление, температура) осуществляются техническими устройствами, коррозионно-стойкими в рабочей среде или защищенными от ее воздействия.

299. Исправность работы систем противоаварийной защиты и сигнализации проверяется в соответствии с технологическим регламентом ежемесячно, а для непрерывных технологических процессов – перед каждым пуском и после остановки на ремонт.

Не допускается ведение технологических процессов и работа оборудования с неисправными или отключенными системами контроля, управления, сигнализации и противоаварийной защиты.

Не допускается ручное деблокирование в системах автоматического управления технологическими процессами.

300. Емкости для хранения химических веществ оснащаются средствами измерения, контроля и регулирования уровня этих жидкостей с сигнализацией предельных значений уровня и средствами автоматического отключения их подачи в емкости при достижении заданного предельного уровня или другими средствами, исключающими возможность перелива.

301. Все установки, в которых в качестве топлива используется природный или печной газ, имеют систему автоматической отсечки подачи газа в случае:

1) остановки вентилятора-дымососа;

2) падения давления газа;

3) падения давления первичного воздуха;

4) погасания пламени;

5) отсутствия электроэнергии.

302. При отсечке печного газа в газоход автоматически подается инертный газ.

303. Независимо от вида топлива топки оборудуются:

1) приборами для контроля разрежения (давления) в топочном пространстве и газовом тракте;

2) системой автоматической остановки дутьевых вентиляторов при аварийной остановке дымососа.

304. Установки, предназначенные для получения инертного газа (углекислого газа), и установки для обогрева электрофильтров имеют автоматические газоанализаторы по кислороду с сигнализацией предельно допустимых значений, приборы для контроля за соотношением расходов газа и воздуха перед топкой.

305. Газовый тракт печного отделения оснащается регуляторами давления и системой блокировки, обеспечивающими защиту от недопустимого понижения или повышения давления печного газа.

306. Питание пьезометрических приборов в случае, когда смесь воздуха с горючими парами продукта недопустима, осуществляют инертным газом.

307. Все дымососы, предназначенные для выброса продуктов сгорания в атмосферу, сблокированы с дутьевыми вентиляторами таким образом, чтобы при остановке дымососа автоматически останавливался вентилятор.

308. Система электрического управления механизмами поточно-транспортных систем обеспечивает:

1) электрическую блокировку всех механизмов от завала транспортируемых веществ, с применением реле скорости для элеваторов и транспортеров;

2) предотвращение пуска механизмов при проведении ремонтных и профилактических работ с оборудованием;

3) аварийное отключение транспортеров при помощи троса, соединенного с выключателем;

4) предпусковую звуковую сигнализацию.

309. У каждого из механизмов, входящих в систему дистанционного включения, вывешивается предупредительный плакат: «Осторожно! Включается дистанционно, при ремонте разбери электрическую схему».

310. Оборудование (насосы, компрессоры), работающее с автоматическим включением и отключением, имеет:

1) световую сигнализацию;

2) предупредительные плакаты: «Осторожно! Работает на автоматике, включается без сигнала», которые вывешиваются с двух сторон каждого вида оборудования, и через 10-20 метров на транспортных механизмах.

311. На первичных приборах, датчиках и вторичных преобразователях наносятся надписи о назначении приборов и схемно-позиционные номера.

312. Исправность схем противоаварийных защитных блокировок и сигнализации, электронных, релейных и электрических схем проверяется ежемесячно и при каждой остановке технологического процесса.

313. Не допускается вводить импульсные трубки с химическим веществом в помещение управления.

314. Холодильные камеры оборудуются ручной системой сигнализации «Человек в камере». Световой и звуковой сигналы «Человек в камере» поступают в помещение с постоянным дежурным персоналом (диспетчерская, операторская, проходная). Световое табло «Человек в камере» загорается снаружи над дверью камеры, в которой находится человек.

Устройства для подачи из камеры сигнала размещаются внутри справа у выхода из камеры на высоте не более 0,5 метра от пола, обозначаются светящимися указателями с надписью о недопустимости загромождения их грузами и защищены от повреждений.

315. Внутри охлаждаемых камер предусматривается постоянно включенный светильник для освещения выходной двери и устройства (кнопки) сигнализации «Человек в камере». Светильник устанавливается внутри у выходной двери справа над кнопкой тревожной сигнализации.

У входа в охлаждаемые помещения (в коридоре, на эстакаде) вывешивается технологический регламент по проведению работ в камерах холодильника и защите охлаждающих батарей и аммиачных трубопроводов от повреждений.

Параграф 2. Порядок обеспечения промышленной безопасности автоматизации производства и потребления хлора

316. Установки электролиза оснащаются системами контроля, сигнализации и управления:

1) за напряжением и силой тока на серии электролизеров;

2) аварийного отключения источников постоянного тока из зала электролиза и помещения управления, из помещения хлорных компрессоров при их остановке;

3) автоматической остановки электродвигателей хлорных и водородных компрессоров при внезапном отключении постоянного тока, питающего электролизеры, с выдержкой 3–4 секунды после отключения тока (для всех методов электролиза, кроме ртутного); при ртутном методе электролиза хлорные компрессоры отключаются автоматически с выдержкой до 3 минут. Одновременно включается система аварийного поглощения хлора;

4) автоматического отключения источников постоянного тока, питающих электролизеры, при внезапной остановке хлорных компрессоров (с выдержкой 3–4 секунды), если не произойдет самостоятельный запуск хлорных компрессоров, при остановке ртутных насосов. Одновременно подается сигнал в зал электролиза, помещение управления;

5) сигнализации в зал электролиза на преобразовательную подстанцию и помещение управления при внезапном отключении одного из нескольких работающих хлорных компрессоров;

6) сигнализации в зал электролиза и помещение управления при остановке электродвигателя ртутного насоса или прекращении циркуляции ртути в электролизерах с ртутным катодом;

7) автоматического регулирования уровня рассола и очищенной воды в напорных баках, питающих ртутные электролизеры, и уровня рассола в напорных баках, питающих электролизеры с твердым катодом, сигнализацией понижения уровней ниже допустимых значений;

8) автоматического регулирования уровней в сборниках электрощелоков и каустика, сигнализацией в помещение управления о достижении предельно допустимого значения;

9) сигнализации в помещение управления при превышении разрежения выше регламентного в водородном коллекторе для диафрагменного метода электролиза и при понижении давления ниже регламентного в водородном коллекторе для ртутного и мембранного методов электролиза;

10) автоматического регулирования давления водорода в нагнетательном трубопроводе компрессоров со сбросом избытка водорода в атмосферу (на свечу);

11) автоматического регулирования разрежения хлора и водорода в коллекторах для диафрагменного метода электролиза, разрежения хлора и давления водорода в коллекторах для ртутного и мембранного методов электролиза;

12) сигнализации и автоматического включения аварийной вентиляции в помещениях очистки и осушки водорода, водородных компрессоров при достижении довзрывной концентрации водорода в воздухе.

317. При производстве жидкого хлора предусматриваются:

1) автоматический контроль температуры хладоносителя на входе и выходе из конденсаторов хлора, жидкого хлора на выходе из конденсаторов;

2) автоматический контроль и поддержание безопасной концентрации водорода в абгазах стадии конденсации хлора;

3) сигнализация в помещение управления при повышении объемной доли водорода в абгазах конденсации более 4 процентов.

318. На межцеховых трубопроводах и внутрицеховых коллекторах жидкого хлора обеспечивается сигнализация, срабатывающая при достижении предупредительного значения давления в трубопроводе жидкого хлора, и срабатывание систем противоаварийной защиты при достижении предельно допустимого значения.

319. Резервуары, танки, сборники жидкого хлора оснащаются:

1) приборами контроля давления с выводом показаний в помещение управления;

2) двумя независимыми системами измерения и контроля массы (уровня) жидкого хлора с автоматическим включением звукового и светового сигналов в помещении управления и по месту при достижении регламентированной нормы заполнения и опорожнения емкости;

3) системой сигнализации о превышении давления выше 1,2 мегапаскаль, установленной в помещении управления и по месту.

320. При превышении предельно допустимой концентрации хлора, равной 1 миллиграмм на метр кубический, включается световая и звуковая сигнализация и аварийная вентиляция, сблокированная с системой аварийного поглощения. При использовании системы абсорбционного метода улавливания аварийных выбросов по сигналу датчика наличия хлора включаются насосы для подачи нейтрализующего раствора на орошение санитарной колонны и затем аварийная вентиляция с запаздыванием на время, необходимое для подачи орошающего раствора в санитарную колонну.

321. При использовании двухпорогового газоанализатора хлора при превышении концентрации хлора 1-й предельно допустимой концентрации включаются световая и звуковая сигнализация, а при превышении 20 предельно допустимых концентраций – аварийная вентиляция, сблокированная с системой аварийного поглощения. Время срабатывания сигнализатора при достижении концентрации хлора 20 предельно допустимых концентраций – не более 30 секунд.

322. Склады хлора в танках, отдельно стоящие испарительные, пункты слива-налива хлора, отстойные железнодорожные тупики и пункты перегрузки хлорной тары оснащаются наружным контуром контроля утечек хлора с сигнализацией о превышении предельно допустимой его концентрации. Порог чувствительности датчиков системы контроля утечек хлора, их количество и месторасположение определяются и обосновываются проектом.

323. Используются сигнализаторы хлора с избирательностью по хлору в присутствии сопутствующих компонентов на уровне 0,5 предельно допустимой концентрации и суммарной погрешностью измерения концентрации хлора не более ± 25 процентов.

324. При достижении концентрации хлора в месте установки датчиков наружного контура контроля значений в диапазоне 20–50 миллиграмм на метр кубический включаются:

1) автоматически: стационарная система локализации хлорной волны защитной водяной завесой;

2) автоматически или вручную: система прогнозирования распространения хлора с использованием электронно-вычислительных машин (для объектов, на которых предусмотрено хранение хлора в сосудах с единичной емкостью более 25 тонн).

325. При испарении жидкого хлора в теплообменной аппаратуре предусматриваются:

1) автоматический контроль расхода жидкого или испаренного хлора;

2) автоматический контроль и регулирование давления испаренного хлора;

3) автоматическое предохранительное устройство для защиты от превышения давления хлора в испарителе;

4) автоматическое перекрытие выхода хлора из испарителя при снижении его температуры либо температуры теплоносителя ниже минимально допустимой;

5) автоматический контроль и регулирование температуры теплоносителя в испарителе;

6) автоматический контроль наличия хлора в теплоносителе;

7) устройство для улавливания и испарения жидкого хлора, выносимого с потоком испаренного хлора при сбоях в работе испарителя.

326. При отборе газообразного хлора из контейнеров или баллонов осуществляется контроль за давлением и расходом хлора.

327. Системы контроля, управления и сигнализации, противоаварийной защиты, системы связи и оповещения об аварийных ситуациях по надежности, быстродействию, допустимой погрешности измерительных систем и другим техническим характеристикам обеспечивают безопасное ведение технологических процессов и операций в регламентированных режимах, а в аварийных ситуациях обеспечивают перевод управляемой системы в безопасное состояние.

328. Допускается неавтоматическое (по месту или дистанционное) включение технических устройств, задействованных в системе локализации и ликвидации последствий аварии, обоснованное оценкой влияния этого технического решения на возможные последствия аварии в сравнении с автоматическим включением.

Параграф 3. Порядок обеспечения промышленной безопасности системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты аммиачных компрессоров

329. Степень защиты электроприборов и средств автоматического и дистанционного управления, располагаемых в помещениях с аммиачным оборудованием, не ниже IP44.

330. Аммиачные компрессоры оснащаются средствами противоаварийной защиты (далее – ПАЗ), срабатывающими по следующим параметрам:

по предельно допустимому значению давления нагнетания;

по предельно допустимой температуре нагнетания;

по предельно допустимой низшей разности давлений в системе смазки;

по верхнему предельно допустимому уровню жидкого аммиака в аппарате или сосуде, из которого отсасываются пары аммиака;

по верхнему предельно допустимому уровню жидкого аммиака в промежуточном сосуде (между ступенями компрессора).

Значения предельно допустимых параметров определяются разработчиком проекта по характеристикам средств контроля, измерения и управления, документации изготовителей оборудования.

331. Для защиты от превышения давления предусматривается штатные реле давления, воздействующие на остановку приводных электродвигателей или обеспечивающие операции, ограничивающие рост давления, при этом предусматривается установка на оборудовании предохранительных устройств (пружинных предохранительных клапанов, разрушающихся в сторону выброса мембран) в случаях, предусмотренных требованиями промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением и настоящих Правил.

332. В холодильных системах, оборудованных двумя и более компрессорами, обслуживающими несколько испарительных систем, предусматриваются устройства, обеспечивающие остановку всех компрессоров при срабатывании защитных реле уровня жидкости в сосуде (аппарате) любой системы.

333. В системах охлаждения с хладоносителем (рассол, вода) предусматриваются приборы, отключающие компрессора при прекращении движения этого хладоносителя через кожухо-трубные испарители или при понижении в них температуры кипения аммиака до пределов, ведущих к замерзанию хладоносителя.

334. На каждом компрессоре или агрегате, имеющем водяное охлаждение, предусматриваются приборы, отключающие компрессор при отсутствии протока воды или снижении давления воды ниже установленного предела. На трубопроводах подачи воды устанавливаются электромагнитные клапаны, прекращающие подачу воды при остановке компрессора.

335. Пуск и работа компрессоров с неисправными или выключенными приборами защитной автоматики не допускается.

336. При срабатывании приборов ПАЗ автоматически включается светозвуковая сигнализация, с ручным снятием.

337. Каждый из перечисленных ниже сосудов (аппаратов) сигнала холодильной системы оснащается защитой по уровню жидкого аммиака:

1) блок испарителя (кожухотрубного или панельного): два сдублированных реле уровня, отключающие компрессора при достижении

верхнего предельно допустимого уровня аммиака, с предварительной сигнализацией;

2) циркуляционный ресивер (совмещающий функции отделителя жидкости), промежуточный сосуд: два сдублированных реле уровня, отключающие компрессора при достижении верхнего предельно допустимого уровня аммиака, с предварительной сигнализацией; реле для предупредительной сигнализации об опасном повышении уровня аммиака;

3) отделитель жидкости: два сдублированных реле уровня, отключающие компрессора в случае превышения в этом сосуде предельно допустимого уровня аммиака, с предаварийной сигнализацией. В установках с дозированной зарядкой аммиака на циркуляционном ресивере отделителе жидкости реле уровня для предупредительной сигнализации не устанавливают;

4) защитный ресивер (совмещающий функции отделителя жидкости): два сдублированных реле уровня, отключающие компрессора при достижении предельно допустимого уровня аммиака, с предварительной сигнализацией; реле для сигнализации об опасном повышении уровня аммиака; реле для предупредительной сигнализации о минимальном уровне аммиака;

5) ресиверы линейный и дренажный: реле для предупредительной сигнализации о достижении максимального уровня аммиака; реле для предупредительной сигнализации о минимальном уровне аммиака.

338. При достижении перечисленных выше уровней жидкого аммиака в сосудах и аппаратах автоматически включается световая сигнализация, которая обеспечивается сигналами следующих цветов:

красный – сигнал о предельно допустимом уровне (предаварийная сигнализация);

желтый – сигнал об опасном повышении верхнего уровня (предупредительная сигнализация).

339. Световые сигналы об уровнях жидкого аммиака одновременно сопровождаются звуковым сигналом, отключение которого осуществляется вручную.

340. Питание аппаратов (сосудов) жидким аммиаком оценивается с помощью автоматических регуляторов уровня на стороне низкого давления, а в системах с дозированной зарядкой – на стороне высокого давления.

341. Каждый из аппаратов (сосудов) установок (машин), в которые подается жидкий аммиак со стороны высокого давления, оснащается автоматическими запорными вентилями, прекращающими поступление в них жидкого аммиака при остановке компрессоров, работающих на отсасывание паров из аппаратов (сосудов).

Допускается установка одного автоматического запорного устройства на общем трубопроводе жидкого аммиака, питающем несколько испарительных систем, если отсос пара аммиака из этих систем осуществляется одним компрессором.

342. Не допускается одновременное использование одного и того же прибора для регулирования и защиты.

343. Не допускается применение многоточечных приборов с обегающими устройствами в качестве средства противоаварийной защиты.

344. В электрическом приборе автоматической защиты холодильных систем применяется замкнутая выходная цепь или замкнутые контакты при нормальном состоянии контролируемых параметров, которые размыкаются при аварии или выходе прибора из строя.

345. Электрические схемы исключают возможность автоматического пуска компрессора после срабатывания приборов защиты. Пуск его допускается только после ручной деблокировки защиты.

346. Промежуточные колонки, применяемые для установки реле уровня, присоединяются к аппаратам (сосудам) выше возможного уровня скопления масла в них способом, предотвращающим образование масляных пробок в колонках, и имеют подвод трубопроводных линий для проверки исправности реле уровня.

347. На нагнетательном и всасывающем трубопроводах каждого компрессора устанавливаются гильзы для термометров (на расстоянии 200–300 миллиметров от запорных вентилей) с оправками для защиты термометров от механических повреждений.

Использование ртутных термометров (и ртутных устройств) для измерения температуры в контрольных точках аммиачной холодильной системы не допускается.

348. Для аммиачных холодильных систем применяются предназначенные для работы в среде аммиака манометры и мановакуумметры.

Класс точности, размеры, установка приборов и сроки поверки соответствуют требованиям к устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

349. Допускается использование средств измерения и контроля параметров, предусмотренных изготовителем.

350. В холодильных установках и машинах манометры (мановакуумметры) устанавливаются:

на компрессоре для наблюдения за рабочими давлениями всасывания, нагнетания, в системе смазки (при принудительной подаче масла насосом) в картере (поршневых компрессоров, не имеющих уравнивания между всасыванием и картером);

на всех аппаратах, сосудах, аммиачных насосах, технологическом оборудовании с непосредственным охлаждением, на жидкостных и оттаивательных коллекторах распределительных аммиачных устройств, соединенных трубопроводами с оборудованием холодильных камер. В агрегатированных холодильных машинах и установках контейнерного типа необходимость установки манометров (мановакуумметров) на трубопроводах и коллекторах определяется разработчиком оборудования.

В централизованной системе мановакуумметры устанавливаются на каждой всасывающей магистрали испарительной системы холодильной установки до отделителя жидкости (по ходу паров), на нагнетательном трубопроводе каждого компрессора, отключаемом запорной арматурой от общей нагнетательной магистрали, устанавливаемой за обратным клапаном (по ходу паров аммиака).

351. Исправность автоматических приборов защиты аммиачных компрессоров, сигнализаторов концентрации паров аммиака в воздухе помещений и наружных площадок, проверяются не реже одного раза в месяц, а исправность защитных реле уровня на аппаратах (сосудах) – один раз в 10 дней.

352. Сосуды, ресиверы имеют исправные визуальные указатели уровня жидкости, в качестве которых применяются плоские (рефлекторные) стекла. Указатели уровня оборудуются запорными приспособлениями для их отключения в случае поломки стекол.

Параграф 4. Порядок обеспечения промышленной безопасности автоматики компрессоров холодильных установок

353. Холодильная установка оснащается исправными приборами автоматической защиты, останавливающими компрессор или блокирующими его пуск при достижении контролируемых параметров, предусмотренных организацией-изготовителем или проектом (давления нагнетания и всасывания, в системе смазки), предельно допустимых значений.

354. В холодильных установках с конденсаторами водяного и воздушного охлаждения предусматривается реле высокого давления, останавливающее компрессор при повышении

► стр. 14–15