?
Проверку исправности действия пружинного предохранительного клапана осуществляют путем:
- осмотра и принудительного открывания его во время работы оборудования с периодичностью, установленной в производственной инструкции по эксплуатации предохранительных клапанов (при наличии) или инструкции по режиму работы и обслуживанию сосудов
+ осмотра и принудительного открывания его во время работы оборудования (на испытательном стенде, в случае если принудительное открывание клапана на работающем сосуде недопустимо) с периодичностью, установленной в производственной инструкции по эксплуатации предохранительных клапанов (при наличии) или инструкции по режиму работы и обслуживанию сосудов

?
Механизм пружинного предохранительного клапана, не допускающий возможность произвольного срабатывания:
- устройство, исключающие произвольное перемещение груза
+ устройство, регулирующее натяжение пружины, который закрыт колпаком, а винты, крепящие колпак, опломбированы
+ устройство защиты пружины от недопустимого нагрева (охлаждения) и непосредственного воздействия рабочей среды

?
Установка предохранительного клапана необязательна на сосуде, у которого:
+ рабочее давление, установленное организацией-изготовителем в паспорте, равно или больше давления питающего источника
+ по условиям исключена возможность повышения давления от химической реакции или воздействия повышенной температуры

?
На подводящем трубопроводе сосуда, рассчитанного на давление, меньше давления питающего его источника, необходима установка автоматического редуцирующего устройства с манометром и предохранительным устройством, установленными …
+ на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства
- на стороне большего давления после редуцирующего устройства

?
При работающих клапанах допускается превышение давления в сосуде…
+ не более чем на 25 процентов
- не более чем 15 процентов
- не более чем на 5 процентов

?
Назначение предохранительного клапана.
+ для защиты системы от повышенного давления, которое может привести к ее повреждению или даже разрушению.
- для защиты трубопровода от возникновения обратного хода рабочей среды и воздействия давления

- для измерения среднего объемного расхода (в дальнейшем расхода) и объема жидкостей, протекающих в одном или двух напорных трубопроводах

?
По принципу действия предохранительные клапаны классифицируется:
+ прямого, непрямого
- пружинные, рычажно-грузовые; магнито-пружинные
- пропорционального (для малосжимаемых рабочих сред), двухступенчатого (для газов)

?
Допускается ли отбор рабочей среды из патрубков, на которых установлены предохранительные устройства?
- да
+ нет

?
При установке на одном патрубке (трубопроводе) нескольких предохранительных устройств площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть … суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.
+ не менее 1,25
- не более 1,25

?
Установка запорной арматуры между сосудом и предохранительным устройством …
+ запрещается
- допускается

?
Технологическая среда, сбрасываемая через предохранительный клапан, должна отводиться:
+ в безопасное место
+ в защитные системы на улавливание
+ на сжигание в факеле

?
Предохранительный клапан в вертикальных аппаратах следует устанавливать непосредственно на штуцере …
+ верхней крышки защищаемого аппарата
- верхней образующей цилиндра защищаемого аппарата

?
Верно ли утверждение, что диаметр штуцера, к которому присоединяют предохранительный клапан, должен быть не менее диаметра приемного патрубка клапана?
+ да
- нет

?
Установка запорной арматуры между аппаратом и предохранительным клапаном …
+ запрещено
- допустимо

?
Предохранительный клапан закрытого типа можно устанавливать…
+ в любом месте технологических цехов и установок
- только вне помещений

?
Предохранительный клапан для агрессивной жидкости и газов.
+ СППК 4
- ППК 4
- ППКДМ

?
Верно ли утверждение, что новые и отремонтированные предохранительные клапаны перед монтажом регулируют на специальном стенде на установочное давление?
+ да
- нет

?
Затворы и разъемные соединения новых и отремонтированных предохранительных клапанов проверяют на …
+ герметичность
- специальном стенде на установочное давление

?
Разница между давлениями срабатывания и закрытия клапана …
+ от 3 до 5 процентов
- от 8 до 12 процентов
- 10 процентов

?
На аппаратах с нейтральными средами при температуре ниже 250 град. Цельсия ревизию предохранительных клапанов проводят не реже …
+ одного раза в год
- одного раза в квартал

?
Допускается ли на аппаратах непрерывных процессов устанавливать рабочий и резервный клапаны?
+ да
- нет

?
Если источником повышения давления является быстро отключаемый агрегат (компрессор, насос, нагревательный элемент), допускается ли вместо контрольных клапанов применять защитную блокировку?

+ да, отключающую источники давления при достижении параметров, соответствующих началу открытия контрольных предохранительных клапанов
- нет

?
Верно ли утверждение, что защитная блокировка не может быть использована в случае, если источником повышения давления является неуправляемая химическая реакция?
+ да
- нет

?
При применении предохранительных клапанов следует иметь в виду, что они не обеспечивают хорошую герметичность защищаемого оборудования после нескольких срабатываний и не пригодны для защиты аппаратов, содержащих среды, склонные к:
- конденсации
+ осаждению
+ полимеризации
+ кристаллизации

?
Результаты проверки настройки предохранительных устройств …
+ оформляют актами и отражают в соответствующем журнале
- записывают в сменный (оперативный) журнал

?
В производственной инструкции по эксплуатации трубопровода и оборудования для предохранительных устройств должны быть регламентированы:
+ порядок проверки
+ сроки проверки
+ способы проверки

?
Предохранительные устройства в установленном производственными инструкциями порядке должны быть проверены после:
+ капитального ремонта
+ ремонта, связанного с вырезкой и переваркой участков трубопровода
+ ремонта, связанного с заменой арматуры
+ ремонта, связанного с наладкой опор и заменой тепловой изоляции
- включения оборудования в работу

?
У предохранительных устройств в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации и проектной документации, контролируется…
+ плотность
- температурный режим
- отсутствие защемлений и повышенной вибрации трубопроводов

?
Проверка исправности предохранительных клапанов для трубопроводов с рабочим давлением до 1,4 МПа включительно должна быть произведена …
+ не реже одного раза в смену
- не реже одного раза в сутки
- в сроки, установленные инструкцией, утвержденной техническим руководителем (главным инженером) организации

?
Проверка исправности предохранительных клапанов для трубопроводов с рабочим давлением свыше 1,4 до 4,0 МПа включительно должна быть произведена …
- не реже одного раза в смену
+ не реже одного раза в сутки
- в сроки, установленные инструкцией, утвержденной техническим руководителем (главным инженером) организации

?
Проверка исправности предохранительных клапанов для трубопроводов с рабочим давлением свыше 4,0 МПа включительно должна быть произведена …
- не реже одного раза в смену
- не реже одного раза в сутки
+ в сроки, установленные инструкцией, утвержденной техническим руководителем (главным инженером) организации

?
Исправность предохранительных клапанов проверяют:
+ принудительным кратковременным их подрывом (открыванием)
+ путем проверки срабатывания клапана на испытательных стендах

?
Предохранительные устройства должны быть рассчитаны и отрегулированы так, чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем на …
+ 10 процентов
- 35 процентов
- от 5 до 15 процентов

?
В пружинных предохранительных клапанах давлению среды противодействует...
+ сила пружины
- вес груза

?
Клапан пружинных предохранительных клапанов настраивают …
+ большим или меньшим поджатием пружины
- уравновешиванием веса грузов

?
Выберите метод исправления для неисправности «Нарушена герметичность в затворе».
+ разобрать клапан и восстановить уплотнительные поверхности седла или золотника
- настроить клапан
- подтянуть крепежные детали

?
Выберите метод исправления для неисправности «Недостаточно быстрый сброс избыточного давления в трубопроводе».
+ отрегулировать положение кольца
- заменить прокладку
- разобрать клапан, устранить заклинивание

?
Маркировка на лицевой стороне корпуса клапана:
+ условное давление, цифрами обозначено значение в кгс/кв.см; условный проход, в мм; стрелка-указатель направление потока среды
- товарный знак предприятия-изготовителя, марка материала корпуса
- давление настройки клапана на предприятии-изготовителе, диапазон давлений настройки пружины, установленной в клапане, заводской номер, год изготовления

?
Средняя наработка на отказ…
+ не менее 180 циклов
- не более 120 циклов

?
Выберите правильные утверждения.
+ пружины перед установкой в клапан покрыть грунтом, два слоя
+ все резьбовые соединения перед сборкой смазать смазкой
+ при обнаружении следов коррозии или износа корпус и крышка клапана подвергаются толщинометрии
- пружины предохранительных клапанов с периодичностью ревизии более одного года подвергаются дополнительному контролю четырехкратное сжатие статической нагрузкой, вызывающей максимальный прогиб

?
Выберите правильные утверждения.
+ ревизия предохранительных клапанов включает разборку клапана, очистку и дефектовку деталей, испытание корпуса на прочность, испытание соединений клапана на плотность, проверку герметичности затвора, испытание пружины, регулировку установочного давления
+ ревизия предохранительных клапанов производится в специализированной ремонтной мастерской (участке) на специальных стендах

+ предохранительные клапаны, демонтированные для ревизии, должны быть пропарены и промыты
+ на клапаны, прошедшие ревизию и ремонт, составляется акт, который подписывается мастером ремонтной мастерской (участка), исполнителем работ, механиком объекта, где устанавливаются клапаны, или инженером-механиком отдела технического надзора

?
Величина установочного давления, периодичность ревизии, ремонта и регулировки, место установки, направление сбросов от предохранительных клапанов указываются в:
- журнале ревизии и тарировки ППК
- акте ревизии тарировки ППК
+ ведомости установочных давлений

?
Гидравлическое испытание входной части клапанов (входного патрубка и сопла) проводится давлением?
- 1,25PN фланца выкидного патрубка
- 1,25PN входного фланца
+ 1,5PN входного фланца
- 1,5PN фланца выкидного патрубка

?
До ввода в эксплуатацию ППК лицо, ответственное за исправное состояние и безопасное действие предохранительных клапанов, должно проверить:
- отсутствие заглушки между объектом установки и клапаном и укомплектованность разъемных соединений клапана и фланцевых соединений крепежными деталями, правильность их установки, однородность по типам и размерам
- наличие на клапане пломб в местах пломбирования (регулировочные винты и разъемы клапана)
- правильность установки в соответствии с данными, указанными в табличке на клапане
+ наличие акта ревизии на клапан и ознакомиться с результатами ревизии и ремонта в эксплуатационном паспорте клапана

?
Испытание разъемных соединений клапана на плотность проводится путем подачи воздуха к выкидному патрубку. Клапаны типа ППК и СППК испытываются давлением?
- 1,25PN входного фланца
- 1,25PN фланца выкидного патрубка
- 1,5PN входного фланца
+ 1,5PN фланца выкидного патрубка

?
Испытания на герметичность затвора и работоспособность клапанов, предназначенных для жидких сред, проводятся:
- керосином
- азотом

+ водой
- воздухом

?
Клапаны, прошедшие ревизию, ремонт, регулировку и испытания пломбируются, при этом обязательной пломбировке подлежат:
+ разъемные соединения корпус – крышка
+ разъемные соединения крышка – колпак
- фланцевое соединения присоединения клапана к сосуду, трубопроводу
+ стопорные винты регулировочных втулок

?
Контрольный предохранительный клапан это…:
+ клапан, устанавливаемый на сосуде, аппарате, трубопроводе, установочное давление которого ниже, чем у рабочего предохранительного клапана на величину, указанную в НТД
- клапан находящийся в оборотном фонде
- клапан, устанавливаемый на сосуде, аппарате, трубопроводе для сброса давления в случае его превышения над установленным
- клапан для проверки настройки предохранительного клапана

?
По способу сброса рабочей среды клапаны классифицируют:
- нет такой классификации
+ открытого типа (прямой сброс из седла клапана непосредственно в атмосферу
- смешанного типа
+ закрытого типа (сброс в отводящий трубопровод через патрубок)

?
При визуальном обнаружении на корпусе клапана следов коррозии или износа он подвергается:
- отбраковке
- окраске
+ толщинометрии
- замене

?
Выдержкой в течение какого времени проводится испытание разъемных соединений клапана на плотность?
- 30 мин.
- 10 мин.
- 2 мин.
+ 5 мин.

?
При каждой ревизии предохранительного клапана пружины подвергаются контролю, в том числе:
- проверке на отсутствие поверхностных трещин магнитопорошковой или капиллярной дефектоскопией; необходимость проведения

проверки определяется инструкцией предприятия, эксплуатирующего предохранительный клапан
- дополнительный контроль не требуется
+ трехкратному сжатию статической нагрузкой, вызывающей максимальный прогиб, при этом пружина не должна иметь остаточной деформации (усадки) более 1,5 % первоначальной высоты пружины в свободном состоянии
- сжатию максимальной рабочей статической нагрузкой, указанной в паспорте или спецификации на пружины, осевое перемещение при этом должно быть в пределах

?
На корпусе каждого клапана надежно крепится табличка со следующими сведениями:
- индивидуальный номер клапана
- установочное давление Руст
- Рабочее давление в сосуде, аппарате, трубопроводе Рраб
+ место установки (производство, номер цеха, обозначение аппарата, трубопровода по технологической схеме)

?
Назначение предохранительных устройств?
- для открывания и закрывания трубопроводов
+ от повышения давления выше допустимого значения
- от пропуска потока в обратном направлении
- для регулирования сбрасываемых потоков

?
Принцип работы предохранительного клапана основан:
- на открывании предохранительного клапана при повороте штурвала
+ на открывании клапана при превышении давления выше допустимого, на которое тарируется клапан
- на пропуске среды в прямом направлении и запирании в обратном
- на изменении проходного сечения клапана при превышении давления

?
От чего зависит давление срабатывания предохранительных устройств?
- от максимально рабочего давления
- от разрешенного давления
+ от расчетного давления
- от пробного давления

?
Расчетное давление в сосуде 2 кгс/см^2. При каком давлении сработает предохранительное устройство?
- 2кгс/см^2
+ 0,25 МПа
- 2,2 кгс/см^2
- 0,23 МПа

?
Каких предохранительных устройств не бывает?
- пружинный предохранительный клапан
- рычажно-грузовой предохранительный клапан
+ электромагнитный предохранительный клапан
- предохранительное устройство с разрушающейся мембраной

?
Как часто должна производиться проверка настройки отсечных и предохранительных клапанов?
- не реже одного раза в месяц
+ не реже одного раза в два месяца
+ после каждой ревизии и ремонта
- по решению лица, ответственного за эксплуатацию оборудования

?
При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов КРП?
+ при давлении на 15% более расчетного и температуре 100 °С
- при давлении на 20% более расчетного и температуре 100 °С
- при давлении на 25% более расчетного и температуре 110 °С