

Информация для клиентов

Указания по эксплуатации устройства, работающих под давлением

- общая информация по технике безопасности
- интервалы проверок
- рекомендации



Neuenhauser Kompressorenbau GmbH

Отдел: Устройства, работающие под давлением

Hans-Voshaar-Str. 5

D-49828 Neuenhaus

Germany/Германия

Тел.: +49 5941 604 –0

Факс: +49 5941 604-202

Эл. почта: nk@neuenhauser.de

www.neuenhauser.de / www.nk-air.com

Информация для клиентов

Компания Neuenhauser Kompressorenbau GmbH, как изготовитель устройств, работающих под давлением, в частности, напорных резервуаров, хотела бы информировать этим письмом своих клиентов о возможных опасностях, необходимых интервалах проверок, указаниях по технике безопасности и возможной замене оборудования.

Устройства, работающие под давлением и используемые на европейском рынке, должны рассчитываться и изготавливаться согласно директиве по оборудованию, работающему под давлением, 2014/68/EU (ранее 97/23/EG) и нормативному документу AD2000. Кроме того, для устройств, работающих под давлением и используемых в секторе морского оборудования, действуют нормативные документы для соответствующих классов морского оборудования (например, ABS, BV, DNV-GL, ...).

Далее, необходимо еще соблюдать другие предписания, указанные ниже!

Указания по технике безопасности, опасности

При использовании не под назначению, неправильном обращении или при несоблюдении правил техники безопасности устройство, работающее под давлением, может стать источником опасности для людей и объектов. Существуют следующие потенциально опасные ситуации:

- внезапное освобождение накопленной в устройстве энергии с результатом выхода из строя перегородок, находящихся под давлением, разрушения/разрыва устройства, химических реакций, взрыва
- вытекание или выплескивание жидкостей или газов, находящихся под высоким давлением / при высокой температуре
- термическая опасность, обусловленная высокими температурами
- опасность обусловленная шумом, внезапным выходом сжатого воздуха, треском

ВАЖНО!

Принционально при выполнении любых работ с устройством, работающим под давлением, действует следующее:

- из устройства необходимо удалить воздух (сбросить давление)
- сбросить давление во всех трубопроводах и напорных полостях в устройстве и арматуре
- защитить от подачи сжатого воздуха при несанкционированном включении и повесить указательную табличку с информацией о выполнении ремонта
- перед вводом в эксплуатацию установить защитные устройства

Помимо руководства по эксплуатации от изготовителя необходимо соблюдать предписания, действующие для эксплуатирующей стороны или для места установки оборудования, например, соответствующий нормативный документ общества, осуществляющего приемку.

При выполнении всех мероприятий владелец установки должен обеспечить соблюдение установленных законом предписаний по охране труда и предотвращению несчастных случаев на производстве.

Должны соблюдаться требования по технике безопасности, предъявляемые органами надзора. Необходимо соблюдать государственные административные постановления, а также региональные, муниципальные или внутрипроизводственные предписания, действующие для установки или места ее размещения.



ВАЖНО!

Владелец установки должен, в частности, соблюдать следующие предписания:

- DGRL 2014/68/EU
- Закон об обеспечении безопасности продукции (ProdSG)
- Распоряжение о технике безопасности и охране здоровья при использовании производственного оборудования (BetrSichV)
- Четырнадцатое распоряжение к Закону об обеспечении безопасности продукции (распоряжение об устройствах, работающих под давлением – 14-е ProdSV)
- Технические правила по обеспечению безопасности производства (TRBS) Особенно 1201, 1203 и 2141 инструкция
- по охране труда
- Правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев (UVV)
- Предписания союза промышленных профессиональных союзов (например, предписание 1 DGUV (Немецкое общество законного страхования от несчастных случаев), предписание 9 DGUV)
- Закон об охране труда (ArbSchG)

Если сведения настоящего руководства по эксплуатации не соответствуют требуемым локальным правилам, то необходимо пользоваться более строгими редакциями.

Кроме того, владелец оборудования ответственный за необходимую квалификацию своих сотрудников, за проведение инструктажа, а также за потенциал опасностей, которые исходят от оборудования под давлением / агрегата, и за руководство по эксплуатации.

Информация для клиентов

Коррозия, износ

Коррозия, износ и допуски на толщину стенок в общем случае были учтены в расчете с добавлением значений, соответствующим нормативным документам и/или проекту (по запросу заказчика). Если значения толщины стенок становятся меньше этого значения, дальнейшая эксплуатация устройства, работающего под давлением / напорного резервуара недопустима. Это необходимо проверять по крайней мере с интервалами, указанными в предыдущих разделах. Тем не менее для этого рекомендуется проводить регулярный контроль и при необходимости обращаться за консультацией в компанию **NEUENHAUSER KOMPRESSORENBAU GMBH**.

Для защиты устройств, работающих под давлением, от коррозии и износа они стандартно имеют внутреннее и наружное покрытие. При заданной рабочей температуре устройства, работающего под давлением, покрытия устойчивы к воздействию масел, указанных в спецификации NK на масла.

В случае отличающихся условий производства необходимо консультироваться с изготавителем.

Несмотря на полное покрытие резервуара изнутри и снаружи, а также в местах сварки элементов крепления, конструкция/исполнение резервуара имеет уязвимые места для коррозии. Преимущественно это резьбы, уплотняющие поверхности (края), и поверхности головок винтов или опорные поверхности гаек. Такие места владелец установки должен сам регулярно проверять и соответствующим образом обрабатывать!



Резервуар следует регулярно проверять на наличие коррозии и повреждений!

Из устройства, работающего под давлением, необходимо регулярно удалять воду, чтобы предотвратить возможную коррозию из-за скопления в устройстве конденсата. Интервалы слива воды зависят от режима эксплуатации и количества конденсата. Мы рекомендуем сливать воду из устройства, работающего под давлением, после каждого заполнения, но не реже одного раза в неделю.

Интервалы проверок

После того, как перед поставкой / вводом в эксплуатацию устройства, работающие под давлением, успешно прошли первую проверку (при необходимости в присутствии представителей

независимого органа), необходимо через определенные промежутки времени выполнять периодические проверки. Тем самым при условии соблюдения указанных пределов применения и отсутствия непредвиденных происшествий производственная безопасность устройств, работающих под давлением, сохраняется до первой периодической проверки.

Промежутки времени между повторяющимися проверками определяются экспертами указанных органов (например, TÜV), классом морского оборудования, нормативными документами для данного класса и/или национальными либо местными предписаниями. При этом действуют наиболее короткие сроки, указанные в соответствующих нормативных документах / предписаниях.

Как правило, каждые 5 лет проводится внутренняя проверка, и каждые 10 лет - испытание давлением. Кроме того, каждые 2 года должна выполняться наружная проверка устройства, работающего под давлением, которое, как правило, находится на производстве. Рекомендуемые для этого комплекты запчастей следует по запросу приобрести в компании Neuenhauser Kompressorenbau GmbH!

При работе с особо агрессивными средами, при сильной коррозии, достижении определенного количества циклов изменения нагрузки или при прочих особых условиях эксплуатации могут быть установлены и другие сроки.



Предписанные сроки проведения периодических проверок необходимо соблюдать как для резервуара, так и для клапанной головки / арматуры!

Кроме того, внутренние проверки необходимо дополнить или заменить испытанием давлением или другими подходящими испытаниями, если они не могут быть выполнены в полном объеме. Испытание давлением необходимо заменить неразрушающим испытанием, если вследствие конструкции или режима работы устройства, работающего под давлением, испытание давлением выполнить нельзя или нецелесообразно.

При необходимости можно увеличить указанные выше сроки, если безопасность гарантируется другими способами и это было подтверждено независимыми третьими органами. Повторяющиеся проверки регистрируются соответствующим органом контроля (например, TÜV) / соответствующим классом морского оборудования, и выполняются их специалистами.

Информация для клиентов

За соблюдение сроков проверок, выдачу распоряжений и проведение проверок отвечает владелец установки. Все данные проверок должны быть записаны в так называемый журнал проверки и в нем сохранены.

Устройство, работающее под давлением, можно использовать только в том случае, если все необходимые проверки были выполнены в срок и успешно, то есть были выполнены все соответствующие требования, и это было подтверждено экспертами.

Дополнительно мы, как изготовитель, рекомендуем заменять устройство, работающее под давлением, максимально через 25 лет эксплуатации, чтобы обойти неявные риски (например, старение, усталость материала, коррозионное растрескивание и т. д.).

При возникновении дополнительных вопросов (встречных запросов) необходимо обращаться к нам:

Neuenhauser Kompressorenbau GmbH

Отдел: Устройства, работающие под давлением

Hans-Voshaar-Str. 5

D-49828 Neuenhaus

Germany/Германия

Тел.: +49 5941 604 - 0

Эл. почта: nk@neuenhauser.de