



NUOVA GENERAL INSTRUMENTS

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

# RUS

**ВНИМАНИЕ:** За совместимость типа клапана и его материала с рабочей средой и рабочими условиями ответственность несет пользователь. Проверки, выполненные NGI, основываются исключительно на сведениях, сообщенных покупателем/пользователем.

**ВНИМАНИЕ:** За хранение, монтаж, периодические проверки и техобслуживание ответственность несет пользователь.

Проявлять большую осторожность и внимание при пользовании предохранительными клапанами, так как настоящее руководство не может быть исчерпывающим и предусмотреть все возможные случаи установки и использования таких клапанов.

Термический шок и / или вибрации могут оказывать негативное воздействие на предельные значения давления и температуры, указанные в сертификате.

Предохранительные клапаны NGI предназначены для газов, паров и жидкостей. Они не предназначены для работы с порошками и твердыми материалами.

При проектировании учитывались следующие факторы: нагрузки при землетрясениях, ветровые нагрузки, усталостные нагрузки.

В случае пожара снаружи из-за превышения рабочей температуры происходит разрыв герметичного седла предохранительного клапана и он автоматически переходит к выбросу. Во избежание этого необходимо предусмотреть соответствующие системы охлаждения и защиты.

## 1. ГАРАНТИЯ

Во всей переписке с NGI необходимо всегда приводить тип клапана и паспортный номер, указанный на корпусе клапана.

Продукция NGI имеет гарантию на 24 месяца с даты поставки или испытания.

Средний срок службы предохранительных клапанов с прокладками из эластомеров и в особых рабочих условиях составляет около 24 – 36 месяцев. Средний срок службы предохранительных клапанов с прокладками из металла/PTFE и в особых рабочих условиях составляет около 36 - 48 месяцев. По истечении этого срока необходимо провести внешний осмотр (для проверки хорошего состояния клапанов (сильное окисление или эрозия отсутствует, прорези и выпускные соединения не забыты). В отсутствие заметного окисления, эрозии, налета или повреждений по внешним причинам средний срок службы продлевается на период той же длительности, что указан выше. Назначенный срок службы 30 лет.

Все части с подтвержденными дефектами материала или изготовления заменяются бесплатно, на условиях франко - наш завод.

Против претензии в связи с повреждениями вследствие износа, загрязнений, некомпетентного обращения и т.п., изготовителем не принимаются, как не принимаются и дополнительные контрактные гарантии.

Все рекламации в связи с поставкой товара в ином количестве или исполнении, чем было заказано, следует направлять на NGI письменно не позднее 10-дневного срока с даты получения материала.

## 2. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

При приемке клапана проверить следующее:

- Упаковка не повреждена.
- Поставка соответствует указанному в заказе (см. накладную или счет-фактуру)
- Повреждения отсутствуют.

При обнаружении повреждений или недостачи немедленно известить во всех подробностях экспедитора, NGI или его местных представителей.

Чертежи и любой иной документ, поставленный вместе с клапаном, являются собственностью NGI, которая сохраняется на них все права, поэтому их содержание нельзя разглашать посторонним. Запрещается воспроизводить текст и иллюстрации даже частично.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ: СРАЗУ ЖЕ ВЫПОЛНИТЬ МОНТАЖ КЛАПАНОВ, НЕ ОСТАВЛЯЯ ИХ БЕЗДЕЙСТВОВАТЬ ДОЛГОЕ ВРЕМЯ.**

## 3. ОПИСАНИЕ КЛАПАНА

Предохранительные клапаны NGI с полным подъемом пружины для паров, газов и жидкостей являются результатом большого опыта, накопленного в течение десятков лет применения в различных отраслях, они полностью отвечают всем требованиям по последней защите оборудования под давлением.

Они отлично предупреждают превышение максимально допустимого давления, когда все прочие независимые предохранительные устройства выше по линии уже заблокированы.

Предохранительные клапаны NGI имеют корпус из латуни или нержавеющей стали с высокой устойчивостью к низкой и высокой температуре.

Они оснащены штоком, седлом и затвором, которые гарантируют максимальную эффективность в течение долгого времени.

Стандартные соединения позволяют выполнить любое подсоединение.

Все клапаны калибруются на заводе для гарантии максимальной безопасности и минимальной потребности в техобслуживании.

Приглашаем также внимательно ознакомиться с данным руководством для получения всех преимуществ и надежности, необходимых для установок, оснащенных клапанами NGI.

## 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед любой операцией по уходу или техобслуживанию проверить, что в установке нет давления.

Все регулировки или наладки должны обязательно выполняться техническими специалистами, знающими риски, связанные с предохранительными клапанами.

**ПРОЯВЛЯТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ В ПРИСУТСТВИИ ТОКСИЧНЫХ ИЛИ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ.**

До выполнения регулировок или наладок надеть ОЧКИ, ПЕРЧАТКИ и прочие индивидуальные средства защиты.

Если клапан плохо закреплен, есть опасность вибрации. Поэтому нужно проверить, что крепления затянуты до упора.

С клапаном разрешается работать только после проведения испытания фирмой NGI или компетентными органами.

В сертификате указана точная калибровка клапана (см. штамп).

При контроле исправного функционирования клапана или когда установка работает и клапан не подсоединен к выбросу, персонал не должен находиться на пути выброса из клапана.

Перед проведением работ на клапане проверить, что он имеет комнатную температуру.

**ОПАСНОСТЬ ХОЛОДНОГО ИЛИ ГОРЯЧЕГО ОЖОГА. ВНЕШНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ МОЖЕТ ДОСТИЧЬ ТЕМПЕРАТУРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ВНУТРИ.**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО ПРОВОДИТЬ НА КЛАПАНЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЕ ДЕЙСТВИЯ ИЛИ СНИМАТЬ ЗАВОДСКУЮ ПЛОМБУ.**

Никогда не смазывать клапан.

В случае неполадок в работе немедленно обратиться на фирму NGI.

**ВНИМАНИЕ: В КОРРОЗИЙНОЙ СРЕДЕ СЛЕДУЕТ УСТАНАВЛИВАТЬ ТОЛЬКО КЛАПАНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.**

Соединения должны отвечать спецификациям по безопасности для всей установки.

Рекомендуется устанавливать клапан, предусматривая контролируемый выпуск.

Если сброс из клапана выполняется в окружающую среду, направить его так, чтобы избежать материального ущерба и травм людей.

**ВНИМАНИЕ: КЛАПАНЫ НЕ ПРИГОДНЫ ДЛЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ РАБОЧИХ СРЕД**

## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА

В зависимости от их размеров клапаны NGI транспортируются в коробках или ящиках.

Клапаны малых размеров можно транспортировать вручную, а крупные клапаны перевозят виличным погрузчиком или подъемным краном.

**ВНИМАНИЕ: ВИБРАЦИИ, УДАРЫ, ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К СБОЯМ В РАБОТЕ КЛАПАНА. ПОЭТОМУ С КЛАПАНАМИ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ ОСТОРОЖНО И НЕ СНИМАЯ ДО МОНТАЖА С СОЕДИНЕНИЙ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ПОПАДАНИЮ В НИХ ГРЯЗИ.**

## 6. МОНТАЖ

Клапаны поставляются фирмой NGI с запрошенной калибровкой и опломбированными.

**ВНИМАНИЕ: СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ, ЧТО ЗАВОДСКАЯ ПЛОМБА НЕ НАРУШЕНА. ВСКРЫТАЯ ПЛОМБА ДЕЛАЕТ ГАРАНТИЮ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ.**

Для закрепления клапана на защищаемом им оборудовании воздействовать исключительно на седло в нижней части корпуса возле входного соединения и пользоваться надлежащими инструментами.

Устанавливать клапаны в доступном месте, защищенном от ударов и несанкционированного вскрытия, во избежание травм персонала при выбросе и для облегчения периодических проверок. Не устанавливать между резервуаром (или установкой) и клапаном какие-либо отсечные или дроссельные устройства.

Соединительная муфта клапана должна быть как можно короче, а ее просвет для прохода должен быть не менее просвета входных и выходных соединений.

**Пружинные предохранительные клапаны с калибровкой давления ниже 1 бар следует монтировать крышкой вверх по вертикали. Для калибровки давления выше 1 бар монтажное положение безразлично в целях правильной работы. ПРОЯВЛЯТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ, чтобы не повредить поверхность, при снятии защитных приспособлений, затем смонтировать клапан согласно спецификациям установки.**

Если выпуск нужно подсоединить к внешней трубе, то она должна быть как можно более короткой во избежание непредусмотренного обратного давления. Максимальное обратное давление предусматривается равным 10% от давления калибровки. Не допускать, чтобы опоры или трубопроводы передавали усилие или реактивный момент на клапан.

На предохранительных клапанах с контролируемым выпуском выпускное отверстие подсоединяют к трубе для отвода в безопасную зону.

**Если рабочее давление пульсирует или подвержено колебаниям, необходимо откалибровать предохранительный клапан на значение, превышающее максимальный пик пульсирующего или колеблющегося давления.**

Проверить правильное заземление клапана, также с помощью входного соединения.

До запуска установки проверить, что внутри нет твердых тел, которые могут повредить герметичное седло клапана.

## 7. ОЧИСТКА И СМАЗКА

Предохранительные клапаны NGI предназначены для работы без смазки; достаточно поддерживать их чистоту и исправность.

## 8. ТЕКУЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ - ОСМОТР

Механизм клапана достаточно хрупок. Оператор установок обязан проверять его исправность и в случае необходимости вызывать специалиста или посылать клапан на NGI.

Осмотр предохранительного клапана выполняется только компетентными органами и регулируется специальными нормами закона, действующими в стране установки.

**ВНИМАНИЕ: КОМПАНИЯ NGI НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СЛУЧАЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ИЛИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ ДЕЙСТВИЙ ЛИЦАМИ, НЕ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ КОМПАНИЕЙ NGI. ОНА ТАКЖЕ СНИМАЕТ С СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КЛАПАН ПОСЛЕ РЕМОНТА, ПЕРЕКАЛИБРОВКИ, ЗАМЕНЫ ЧАСТЕЙ ИЛИ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ОПЕРАЦИИ, ПРОВЕДЕННОЙ БЕЗ ЕЕ ПРЯМОГО КОНТРОЛЯ.**

## 9. Периодический контроль предохранительных клапанов с герметизацией седла из эластомера для водяного пара.

Для проверки того, что предохранительные клапаны постоянно находятся в исправности, следует периодически их проверять. Для этого их открывают вручную рычагом или зажимным кольцом; при этом испытании защищенный аппарат должен находиться под давлением от 80 до 90% калибровки клапана. Клапан должен открываться решительно, с обильным выходом рабочей среды, и закрываться аккуратно при отпускании рычага или под воздействием зажимного кольца. Маневр должен быть кратким и не повторяться. Периодичность проверки зависит от условий на установке (вероятности загрязнения клапана или образования на нем соляного налета). **Выполнить пробный запуск оборудования и далее придерживаться нормативных положений и/или законов страны, где оно установлено.**