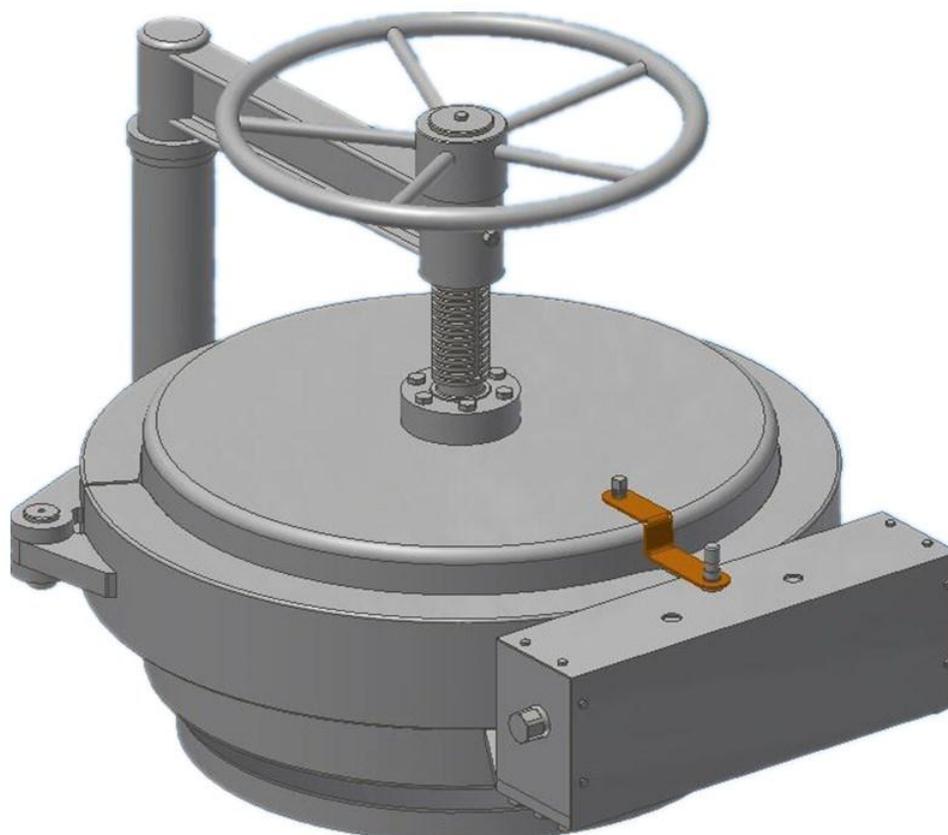


Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию быстрооткрывающейся заглушки типа хомута (вертикального)

Clamp type QOC (вертикальный тип) Installation, use and maintenance manuals

Совет: Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием быстро открывающейся глухой пластины

Kind reminder: Please read this manual carefully before using the Quick opening closure.



Хэйлунцзян Ляньертон нефтехимическое оборудование

HEILONGJIANG LIANERDUN PETROCHEMICAL EQUIPMENT CO., LTD

Адрес: № 764, улица Мудань, район Сиань, город Муданьцзян, провинция Хэйлунцзян

Add: No.764 Mudan Street, Xi'an District, Mudanjiang City, Heilongjiang Province

Телефон: 0453-6427222 Факс: 0453-6426577

Tel: 0453-6427222 Fax: 0453-6426577

<http://www.ledpetro.com> E-Mail: sales1@ledpetro.com

1. Введение в быстрое открытие глухой пластины Introduction of QOC

1.1 Особенности продукта Product feature

1.2 Основная структура Basic structure

1.3 Сфера применения Application range

2. Установка Install

2.1 Начальная установка Initial installation

2.2 Снятие крышки заглушки Removal of end closure

2.3 Сварочная и послесварочная термообработка Welding and post-weld heat treatment

2.4 Нанесение покрытия

2.5 Переустановка крышки глухой пластины Reassembly of end closure

3. Операция открытия и закрытия двери

3.1 Операция открытия дверей

3.2 Операция закрытия двери closing operation

4. Техническое обслуживание Maintenance

4.1 Хранение хранения

4.2 Проверка инспекции

4.3 Смазка lubrication

5. Приложение регистрации проверки и смазки

Schedule of inspection and lubrication records

1. Введение в быстрое открытие глухой пластины I

Introduction of QOC

1.1 Особенности продукта Product feature

Быстроткрывающаяся глухая пластина с тремя лепестками типа хомута имеет большую площадь окклюзии, высокую безопасность и надежность, простую эксплуатацию и больше подходит для установки и использования на оборудовании высокого давления и большого диаметра. С безопасным блокировочным механизмом, который полностью обеспечивает безопасность и надежность.

Этот продукт в основном состоит из крышки глухой пластины, цилиндра, трехлепесточного хомута, механизма предохранительной блокировки, механизма поворотного рычага и механизма открытия и закрытия. Используйте специальный гаечный ключ, чтобы повернуть один конец винта переключателя по часовой стрелке или против часовой стрелки, и трехлепесточный хомут может быть расширен или сокращен, чтобы достичь цели быстрого открытия и закрытия.

Triple yoke clamp type quick opening closure has a large occlusal area, high safety and reliability, simple operation, and is more suitable for high pressure and large-diameter equipment installation and use. With safety interlocking mechanism, full ensure safety and reliability.

The product mainly consists of end closure, barrel flange, Triple yoke clamp, safety interlocking mechanism, arm mechanism and opening and closing mechanism. Use a special wrench to turn one end of the switch screw clockwise or counterclockwise, the Triple yoke clamp can be open or contracted, so as to achieve the purpose of rapid opening and closing.

1.2 Основная структура Basic structure

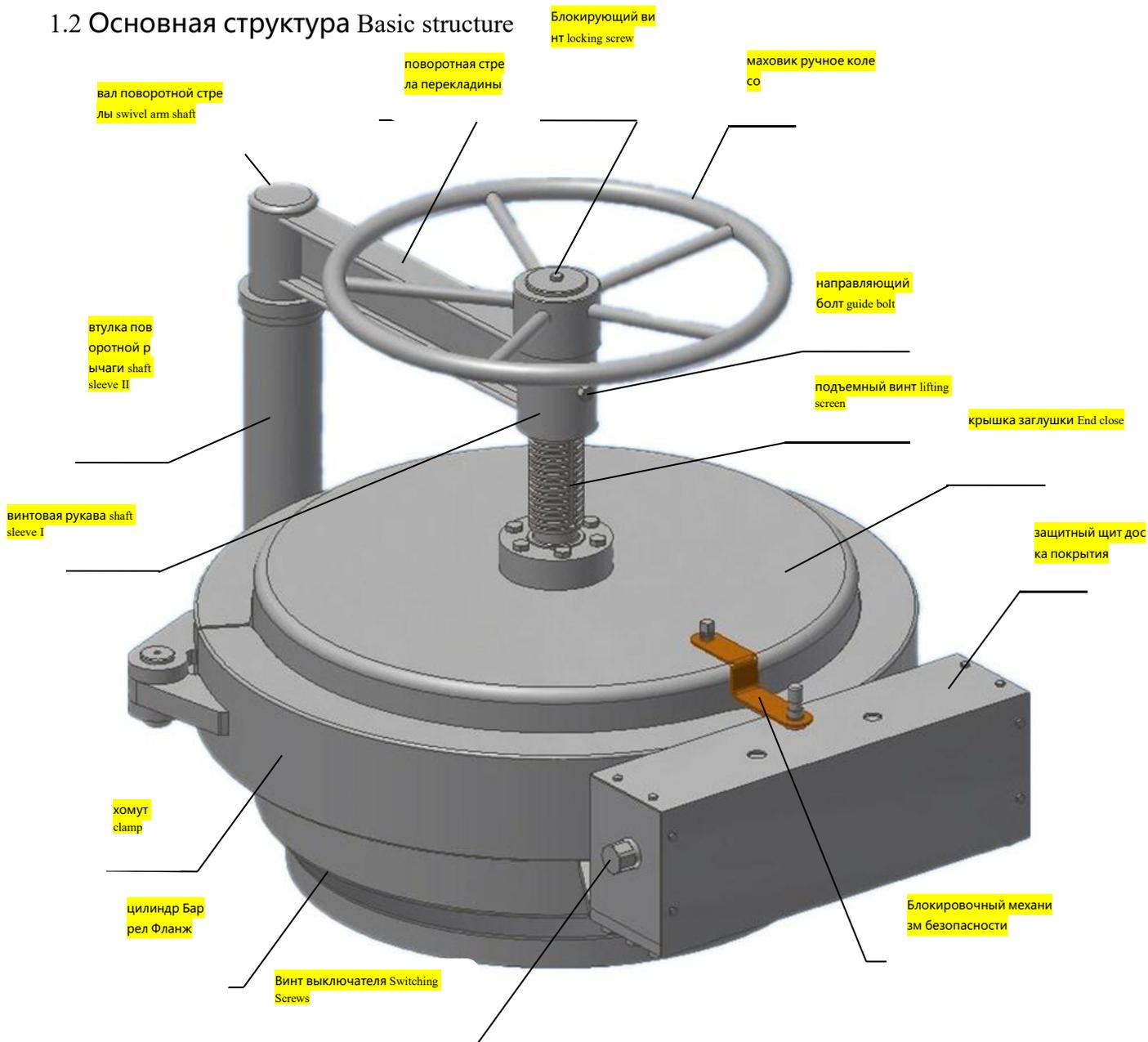


Рисунок 1 (picture 1)

1.3 Сфера применения Application range

Этот тип быстро открывающейся глухой пластины широко используется в различных областях, таких как газопроводы, химическая промышленность, меди

цина, металлургия и т. Д., Такие как передача и передача шариков, резервуары, чайники с наддувом, фильтрующие сепараторы, теплообменники и т. Д., Которые должны время от времени открываться и закрываться.

This type of quick opening closure is widely used in natural gas pipeline, chemical industry, medicine, metallurgy and other fields, as receiving and sending ball cylinder, tank, pressurized kettle, filtration separator, heat exchanger and other containers and equipment that is needed to be open and closed from time to time.

2. Установка Install

2.1 Начальная установка Initial installation

Первоначальная установка быстро открывающейся заглушки должна соответствовать следующим требованиям:

Quick opening closure initial installation, need to meet the following requirements:

1) Внутренний диаметр быстро открывающейся заглушки должен соответствовать внутреннему диаметру оборудования, зазор между сварным швом должен быть равномерным, разница между максимальным и минимальным зазором между сварным швом должна быть $\leq 1,0$ мм, количество смещения края должно соответствовать таблице 1 стандарта GB150.4-2011;

1) The inner diameter of the quick opening closure should be consistent with the inner diameter of the equipment, the weld counter gap should be unified, the difference between the maximum and minimum counter gap $\leq 1,0$ mm, the amount of misalignment of the counter should be consistent with the provisions of GB150.4-2011 standards in Table 1;

2) Перед сборкой быстро открывающейся заглушки с цилиндром оборудования следует определить тип сварки: а. При двухсторонней сварке следует снять крышку заглушки (конкретная операция согласно разделу 2.2 настоящего руководства по снятию крышки заглушки); б. Если используется односто

ронняя сварка, просто снимите уплотнительное кольцо, не нужно демонтировать крышку глухой пластины;

2) Before the quick opening closure and the equipment barrel flange are grouped, the welding type should be determined: a. If double-sided welding is used, the end closure needs to be removed (specific operation according to the manual 2.2 Removal of end closure); b. If single-sided welding is used, just take down the sealing ring, no need to dismantle the end closure;

3) Перед сваркой быстрооткрывающейся заглушки с цилиндром оборудования, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством 2.3

Сварка и термообработка после сварки.

3) Before welding the quick opening closure with the equipment barrel flange, please read carefully 2.3 Welding and post-welding heat treatment of this manual.

2.2 Снятие крышки заглушки removal the end closure

При сборке и обслуживании быстро открывающейся заглушки необходимо демонтировать крышку заглушки, выполните следующие шаги:

When the assembly and maintenance of the quick opening closure requires disassembly of the end closure, follow the steps below:

1)... Правильно разместите быстро открывающуюся заглушку, откройте крышку заглушки согласно 3.1 настоящего руководства;

1) Place the quick opening closure in a suitable position and open the end closure according to 3.1 of this manual;

2)... Как показано на рисунке 1, а. Снимите центральный стопорный винт маховика б. Снимите маховик с. Снимите гайку нижнего торца вала поворотного рычага d. Ослабить направляющий болт;

2) As show in Figure 1, a. Remove the handwheel center locking screw b. Remove the handwheel c. Remove the locking nut on the lower end of the swivel arm shaft d. Loosen the guide bolt;

3)... Снимите вал рычага поворота, поперечную балку рычага поворота и втулку винта из втулки рычага поворота;

3) Remove the swivel arm shaft, rotating arm, and shaft sleeve I from shaft sleeve II;

4)... Снимите крышку заглушки и положите ее надлежащим образом.

Remove the end closure and place it properly.

2.3 Сварочная и послесварочная термообработка Welding and post-welding heat treatment

Сварочное напряжение в процессе сварки и неправильная операция сварки и могут привести к возникновению деформации сварки. Для предотвращения и уменьшения деформации сварки, при сборке и сварке быстро открывающейся заглушки и цилиндра оборудования следует соблюдать следующие правила:

Due to welding stress during the welding process and improved welding operation, etc., may lead to welding deformation, in order to prevent and minimize welding deformation, quick opening closure and equipment barrel flange pairing and welding, should comply with the following provisions:

1)... Разница между максимальным и минимальным зазором должна быть равномерной и равномерной, разница между максимальным и минимальным зазором должна быть ≤ 1.0 мм, количество смещения края должно соответствовать таблице 1 стандарта GB150.4-2011;

1) Counter gap should be uniform, the difference between the maximum and minimum counter gap $\leq 1,0$ mm, the amount of counter misalignment should be in accordance with the GB150.4-2011 standard in Table 1;

2)... Перед сваркой необходимо провести предварительный нагрев скоса и выполнить в соответствии с технологией сварки;

2) Before applying welding, bevel preheating is required or accorded to the provisions of the welding process;

3)... При сварке для контроля деформации сварки следует использовать методы сварки электрода малого диаметра, малого тока, симметричной сва

рки и многослойной сварки. Для большого диаметра быстро открывающихся заглушек диаметром более 1000 мм допускается автоматическая сварка поверхности крышки.

When applying welding, small diameter welding rod, small current, symmetrical welding, multi-layer welding method should be used to control welding deformation. The large caliber quick opening closure with a diameter of more than 1000 mm is allowed to be covered by automatic welding.

Рекомендации по термообработке после сварки:

Post-weld heat treatment recommendations:

1) При термообработке кольцевых сварных швов между быстрораскрывающейся глухой пластиной и цилиндром оборудования следует по возможности применять локальную термообработку;

1) When heat treatment is applied to the annular weld between the quick opening closure and the equipment barrel flange, local heat treatment should be applied as far as possible;

2) Если в технических требованиях к генплану изготовления оборудования предусмотрено, что оборудование должно подвергаться общей термообработке, уплотнительная поверхность должна быть защищена каменной ватой, силикатом алюминия или другими теплоизоляционными материалами от чрезмерного окисления, влияющего на уплотнение;

2) If the technical requirements of the general drawing of equipment manufacturing stipulate that the equipment must be subjected to overall heat treatment, the sealing surface must be protected by rock wool, aluminum silicate or other insulating materials to prevent excessive oxidation from affecting the sealing;

3) Процесс термообработки проводится в строгом соответствии со статьей 8.2 GB150.4 или стандартом ASME, или в соответствии с зрелым процессом термообработки завода;

3) The heat treatment process is carried out strictly in accordance with clause 8.2 of GB150.4 or ASME standards, or in accordance with the heat treatment process matured by the heat treatment manufacturer;

4) Пожалуйста, обратите внимание: а. Если крышка глухой пластины была снята до термообработки, пожалуйста, установите крышку глухой пластины после термообработки; б. Если крышка заглушки не была снята до термической обработки, обязательно снимите все уплотнительные кольца; с. После термообработки следует слегка протереть уплотнительную поверхность тонкой абразивной тканью и равномерно нанести смазку, глицерин или антикоррозионное масло.

4) Please note: a. If the end closure has been removed before heat treatment, please install the end closure after heat treatment; b. If the end closure has not been removed before heat treatment, please make sure to take down all the seals; c. The sealing surfaces should be lightly wiped clean with a fine emery cloth and evenly coated with grease, glycerin or antirust oil after the heat treatment.

2.4 Нанесение покрытия

Перед окраской быстро открывающейся заглушки необходимо снять механизм безопасности блокировки, тщательно покрыть все уплотнительные поверхности, внутреннюю и внешнюю резьбу, крепежные детали, сварочные канавки, детали из нержавеющей стали, медные детали, гальванические детали и другие части, не требующие окраски, чтобы избежать влияния на точность сборки, эксплуатационные характеристики, красивый внешний вид, а также предотвратить пескоструйную струю и попадание краски.

Before painting the quick opening closure, the safety interlocking mechanism must be removed, and all sealing surfaces, internal and external threads, fasteners, welded bevels, stainless steel parts, copper parts, plating treatment parts, and other parts that do not need to be painted must be carefully wrapped, in order to avoid affecting the assembly accuracy, performance, appearance, as well as preventing the ingress of sandblasted sand and paint.

2.5 Переустановка крышки заглушки reset of the end closure

При повторной установке крышки заглушки выполняйте следующие требования:

When reinstalling the end closure, process as follows:

1)... Защита всех герметичных поверхностей в первую очередь;

1) Protect all sealing surfaces first;

2)... Вставьте вал поворотного рычага в втулку поворотного рычага, одновременно вставьте подъемный винт в втулку поворотного винта и отрегулируйте его. После регулировки сначала зафиксируйте гайку нижнего конца вала поворотного рычага, затем установите маховик в подъемный винт и вкрутите стопорный винт. При сборке следует обратить внимание на выравнивание направляющей канавки подъемного винта с направляющим болтом;

2) Insert the swivel arm shaft into the shaft sleeve II, meanwhile, insert the lifting screw into the shaft sleeve I and adjust it, after adjustment, first lock the nut at the lower end of the swivel arm shaft, then install the handwheel into the lifting screw and screw in the locking screw. When assembling, it should be noted that the guide groove of the lifting screw is aligned with the guide bolt;

3)... После сборки тщательно очистить уплотнительную поверхность и уплотнительную канавку и равномерно нанести антикоррозионную смазку, проверить повреждение уплотнительного кольца и установить уплотнительное кольцо в уплотнительную канавку;

3) After all the assembling is finished, clean the sealing surface and sealing groove thoroughly and apply anti-rust grease evenly, check the sealing ring for any damage and then install the sealing ring into the sealing groove;

4)... Нажмите поворотный рычаг, чтобы выравнивать крышку глухой пластины с центром цилиндра и поверните маховик, чтобы крышка глухой пластины опустилась на цилиндр.

4) Push the swivel arm to align the end closure with the center of the barrel flange, and rotate the handwheel to make the end closure drop down to the barrel flange;

3. Операция открытия и закрытия двери

3.1 Операция открытия дверей

Примечание: Строго следуйте следующим требованиям и шагам!

Notice: Strictly follow the following requirements and steps.

1)... Перед открытием двери необходимо обеспечить нулевое давление в оборудовании и строго соблюдать правила безопасной эксплуатации;

1) Before opening the door, the pressure inside the equipment must be guaranteed to be zero, and safe operating procedures must be strictly followed.

2)... Выкрутить предохранительный болт на механизме защитной блокировки, при наличии остаточного давления в оборудовании, следует немедленно прекратить выкрутку предохранительного болта, повторно проверить давление в оборудовании, подтвердить полное снятие давления внутри оборудования (указатель манометра на оборудовании возвращается к нулю), прежде чем выкрутить предохранительный болт и снять механизм защитной блокировки;

2) unscrew the safety bolts on the Locking mechanism. If there is residual pressure in the equipment, should stop removing the safety bolt immediately and check the equipment pressure again. Ensure that the inside pressure relief is complete (the pressure gauge pointer on the equipment returns to zero) before unscrewing the safety bolt and locking mechanism.

3)... Используйте специальный гаечный ключ, чтобы повернуть винт переключателя в направлении, указанном табличкой, чтобы трехлепестковый хомут медленно расширялся до состояния открытия крышки заглушки;

3) Use special write to rotate the switching screw in the direction indicated by the sign, so that the triple yoke slowly rises to the barrel flange can be opened.

4)... После поворота маховика, чтобы поднять крышку глухой пластины, толкните рычаг до положения, где крышка глухой пластины не влияет на работу, то есть открытие завершено.

Rotate the hand wheel, lift the end closure, push the rotating shaft to the proper place, that is complete the opening.

3.2 Операция закрытия двери closing operation

1)... Перед закрытием двери следует тщательно проверить уплотнительную поверхность, уплотнительную канавку и уплотнительное кольцо. Уплотнительная поверхность должна быть чистой, не допускается наличие всяких посторонних предметов, влияющих на уплотнение. Проверьте, не повреждено ли уплотнительное кольцо, не стареет ли резина, если она дефектна, ее необходимо заменить;

1) Before closing the door, should carefully check the sealing surface, sealing groove and sealing ring. The sealing surface should be wiped clean, and no debris affecting the sealing is allowed. Check where the seal ring is damaged, where the rubber is aging, if there are defects, it must be replaced;

2)... Равномерно нанести смазочную смазку на уплотнительную канавку и уплотнительную поверхность, затем установить уплотнительное кольцо в уплотнительную канавку (сначала в направлении 12, 6 часов, затем в направлении 3, 9 часов);

2) Evenly apply lubricating grease to the sealing groove and sealing surface, and then put the sealing ring into the sealing groove (first into the 12,6 o' clock direction, then into the 3,9 o' clock direction)

3)... Подтолкните поворотный рычаг, чтобы крышка заглушки была размещена над цилиндром, поверните маховик, чтобы опустить крышку заглушки, используйте специальный гаечный ключ, поверните винт переключат

ея в направлении, указанном табличкой, и запирайте трехлепесточный хомут;

3) push the rotating shaft, Place the end closure over the barrel flange and rotate the hand wheel
I put down end closure, use the special rench, rotate the switching screw in the direction indicated by the sign, so that the triple yoke clamp contracts.

4)... Установите предохранительный блокировочный механизм и медленно затяните предохранительные болты.

4) Install the locking mechanism and slowly tighten the safety bolt.

4.Техническое обслуживание Maintenance

4.1 Хранение хранения

Если необходимо хранить быстро открывающуюся заглушку, необходимо снять уплотнительное кольцо, тщательно очистить уплотнительную поверхность и канавку, равномерно нанести антикоррозийное масло на поверхность, затем снова уплотнить уплотнительное кольцо, обернуть быстро открывающуюся заглушку пластиковой тканью или другим покрывающим материалом, поместить в упаковочную коробку и хранить в помещении.

If the quick opening closure needs to be stored, the sealing ring should be removed and the sealing surface and sealing groove should be thoroughly cleaned, anti-rust oil should be evenly applied to the surface, then the sealing ring should be re-installed, and the quick opening closure should be wrapped up with a plastic sheet or other wrapping materials as a hole, and then put in a packing box for storing indoors.

4.2 Проверка инспекции

1)... Регулярно или нерегулярно проверяйте состояние уплотнительного кольца, наблюдайте, повреждено ли уплотнительное кольцо или стареет ли резина, если оно дефектно, оно должно быть заменено;

1) Regularly or irregularly check the condition of seals, observe which the seals are damaged or rubber aging, if defective must be replaced;

2)... Регулярно или нерегулярно проверять исправность механизма предохранительной блокировки, разрыв предохранительного болта, повреждение или старение уплотнительного кольца, при наличии дефектов необходимо заменить;

2) regularly or irregularly check where the safety interlocking mechanism is intact, where the safety bolt is broken, where the sealing ring is damaged or aged, if defective must be replaced;

3)... Регулярно или нерегулярно проверяйте гибкость и надежность переключения быстро открывающейся заглушки.

3) Regularly or irregularly check where the quick opening closure is flexible and reliable.

4.3 Смазка lubrication

Регулярно заправляйте смазочным маслом в отверстия для заполнения масла быстро открывающейся заглушки, чтобы обеспечить гибкость переключателя быстро открывающейся заглушки

Regularly add lubricant to the oil holes of the quick opening closure to ensure that is flexible.

5. График регистрации проверки и смазки

Schedule of inspection and lubrication records

--	--	--

(Пожалуйста, наберите ✓ после реали

зации) Tick after implementation

Хэйлунцзян Ляньертон нефтехимическое оборудование

**HEILONGJIANG LIANERDUN PETROCHEMICAL EQUIPMENT
CO., LTD**

Адрес: № 764, улица Мудань, район Сиань, город Муданьцзян, провинция Хэйлунцзян

Add: No.764 Mudan Street, Xi'an District, Mudanjiang City, Heilongjiang Province

Телефон: 0453-6427222 Факс: 0453-6426577

Tel: 0453-6427222 Fax: 0453-6426577

<http://www.ledpetro.com> E-Mail: sales1@ledpetro.com