

ThyssenKrupp Russian & EC residential elevator

This Site: Russian & EC resider ✓

RU/UA/KZ > Russia > Russia & EC residential elevator > Shared Documents > Quality Control and Assurance > 001. Product Corrective Instructions > 006. 2015 Sperrkantscheiben appl 006. 2015\_Sperrkantscheiben application\_MicroInstruction

Sperrkanscheiben application training / Обучение по применению тарельчатых шайб с насечкой

Инструкция по обязательному применению болтов с классом прочности 8.8. и применению специальных тарельчатых шайб с

Sperrkanscheiben application and bolts 8.8. strength class Microinstruction

# Основные утвержденные ПРАВИЛА болтовых соединений при монтаже лифта:

General RULES of Sperrkantscheiben application in a fastening systems as well as bolts strength class:

1. Согласовано применение ТОЛЬКО нового типа тарельчатых шайб (Sperrkantscheibe) с насечкой (Насечка обеспечивает "замок" / шайба является пружинной "тарельчатое исполнение"): эта шайба несколько толще обычных плоских шайб. Только такой тип шайб допустимо использовать при монтаже лифтов в соединениях деталей и узлов (монтаж через "овальные" отверстия!!!).

1. We specified a new type of Sperrkantscheibe (Special lock / spring washers): It's a thicker one. Only this particular type is approved to be used on slotted cut





2. Только болты с классом прочности 8.8. допустимы !!!

2. Only **8.8.** strength class applicable !!!



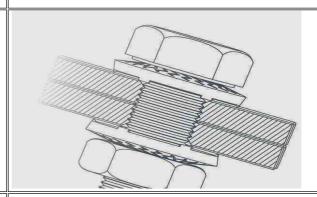
3. In a bolt nut system always one Sperrkantscheibe must be under the bolt head and one under the nut. Exception when using safety flak bolts with safety ribs under the bolt head no Sperrkantscheibe is required under the bolt head of the safety flank bolt.

3. В болтовых соединениях всегда необходимо использовать тарельчатую шайбу с насечкой (немецкое название "Sperrkantscheibe") одна шайба ставится под головку болта, а другая шайба ставится под гайку. При использовании фланцевого болта с насечкой в области фланца такая шайба не применяется. (на рисунке ниже шайба выделена зеленым цветом)





4. Любые виды простых плоских и пружинных шайб не являются согласованным методом безопасных винтовых соединений (в системе болт-гайка) и гарантирующих несанкционирование раскручивание. Смотри ниже фото шайб, которые не согласовано применять в системах соединений.



4. Split spring washers are not an approved method to secure a nut / bolt from untightening. See below photo of springs that are not approved.







5. специальная стопорная гайка (PAL nut) также может быть использована. Однако длина (резьбовой части) болта илои анкера должна быть учтена.

5. PAL nut can be used under certain conditions



Ниже представлена инструкция со списком основных узлов лифта, на которых обязательно должны быть использовань тарельчатые шайбы с насечкой - подлежит контролю во время монтажа и передачи смонтированного оборудования на сервис. Below you will find a list of the main points you have to pay strong attention when installation and control as well as handover to Service.

Русский язык / Russian language

### English version / Английская версия

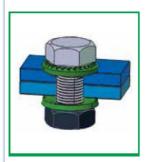
### Фото, Рисунок / Photo, picture, schema

# Кабина поставщика Yüksleis (Юкселис).

Наиболее важное и ответственное место, где необходимо в обязательном порядке применять шайбы с насечкой (Sperrkantscheibe) находятся в угловых точках рамы кабины в пересечении с верхней и нижней балкой кабины. (вертикальный L-образный профиль)

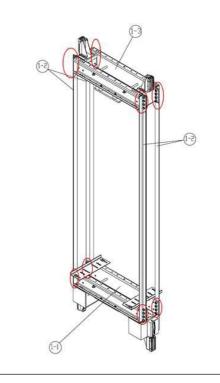
На предоставленной схеме красным обведены места крепления этих элементов.

Необходимо применять тарельчатую шайбу (Sperrkantscheibe) под каждой гайкой и под каждой головкой болта в в системе соединения болт/гайка:



# Yüksleis car.

The most important place where we need the Sperrkantscheibe are the in the corner joints where the upper and lower cross beams are connected to the uprights (vertical L-profile beams on the sides) see below inserted picture with red ellipses around the location just described before. We need to have one Sperrkantscheibe under the nut and the bolt head of each bolt / nut system:



# Ловители и крепления башмаков

в обязательном порядке необходимо убедится в налии тарельчатых шайб с насечкой (Sperrkantscheibe) в местах крепления башмаков направляющих к ловителям.

- класс прочности болтов для всех соединений должен быть 8.8.

Safety Gears & Guide shoes

Further on please check the Sperrkantscheibe for the fixation bolts of the guide shoes - it is obligatory to have them and bolts 8.8. strength



механизма ловителей) к нижней балке кабины.

and the safety gear housing (connection between housing and lower cross beam)



А также проверить места крепления ловителей (посадочные отверстия в корпусе

### На крыше кабины

Крепление стальных пружин и плиты крепления канатов к кабине на верхней балке кабины

### On the Car top

Shaft.

washer.

the fixation of the steel springs on the upper crossbeam and the rope suspension plate.



#### Шахта

### Кронштейны в шахте лифта

Требование по установке тарельчатых шайб с насечкой (Sperrkantscheibe) в соединениях частей П-образного кронштейна крепления направялющих противовеса к стене.

Клипса крепления направляющей к кронштейну "лягушки": под каждой гайкой должны быть применены тарельчатые шайбы с насечкой соотвествующего размера. .

Во всех случаях болты должны иметь класс прочности 8.8.

It has been specified as well that under each M12 **dowel** we place a Sperrkantscheibe und der the nut instead of the shipped standard



It is required the Sperrkantscheibe on the connection bolts of the AY guide rail brackets: connection the wall bracket with the guide rail bracket. And then one under the nut of the bolt for each guide rail clip.



Требование по установке под каждый анкерный болт (дюбель) тарельчатой шайбы с насечкой М12 должно соблюдаться в обязательном порядке. Фото А

ПРИЧЕМ стандартная плоская шайба поставляемая с дюбелем НЕ должна использоваться её необходимо заменить на специальную тарельчатую шайбу с насечкой!

## ВНИМАНИЕ Вариант со

специальной стопорной гайкой (PAL nut) также может быть использован. Однако длина (резьбовой части) болта или анкера должна быть учтена при монтаже. При использовании стопорной гайки стандартная шайба поставляемоая с дюбелем не подлежит замене! (смотри фото В)





Фото А



Фото В

На рисунке продемонстрирована типичная ошибка монтажа. Используются стандартные плоские шайбы, что категорически недопустимо. Instead of the steel washers in the following picture Sperrkantscheiben were specified:



Предыдущее фото демонстрирует, что крепление является небезопасным.

Поэтому было решено использовать тарельчатые шайбы с насечкой (Sperrkantscheibe) взамен толстых плоских шайб.

Примечание: Если всё же используются плоские толстые шайбы, то в этом случае должны быть примены специальные стопорные гайки (PAL nuts). В случае, если применяются такие стопорные гайки, то длины болта может не хватить для надежного крепления и тогда потребуется замена болта на более длинный, при таком соединении допускается только использование толтых плоских шайб.

Стандартные плоские шайбы недопустимо

previous pictures show no securing elements.

It was specified to use Sperrkantscheibe instead of the thick washers.

Note: In case exchanging is not possible at least PAL nuts should be placed of the nuts. In case this is not possible because the bolts are too short we need to use longer bolts. Please be aware we using washer on slotted cutouts we need to use the thick version of washers.

Standard washers are not suitable on slotted

Правильно - ОК

### использовать в соединениях.



### Направляющие

Крепление стыковых планок направляющих.

Стыковые планки направляющих должны быть соединены фланцевыми болтами (к.п. 8.8.) с насечкой в области фланца.

Тарельчатая шайба с насечкой должна быть установлена под гайку.

### Guiderails

Fishplates for guiderails.

The guide rail fishplates should be fixed with a flank bold with safety ribs under head of the bold on the guide rail side and a

Sperrkantscheibe under the nut.



### Направляющие

Крепление стыковых планок направляющих.

Красным выделены гайки, под которые должны быть установлены тарельчатые шайбы с насечкой (Sperrkantscheibe)

Зеленым выделены фланцевые болты. На головке болта необходимо проверить класс прочности - только к.п. 8.8. допустим для крепления узлов оборудования SIMPLYCITY.

## Guiderails

Fishplates for guiderails.

The read ellipses should be nuts with Sperrkantscheibe and the green ellipses should be a safety flank head bolt.



# В машинном помещении

В машинном помещении необходимо проверить и убедиться в наличии тарельчатых шайб с насечкой и к.п. 8.8. для всех болтов в подлебедочной раме.

## In the machine room

In the machine room the bolt connections of the machine frame should be accordingly.



Вернуться обратно в раздел с описанием вопроса относительно применения специальных тарельчатых шайб.