

# SCANCLIMBER®

## Строительный ПОДЪЁМНИК SC

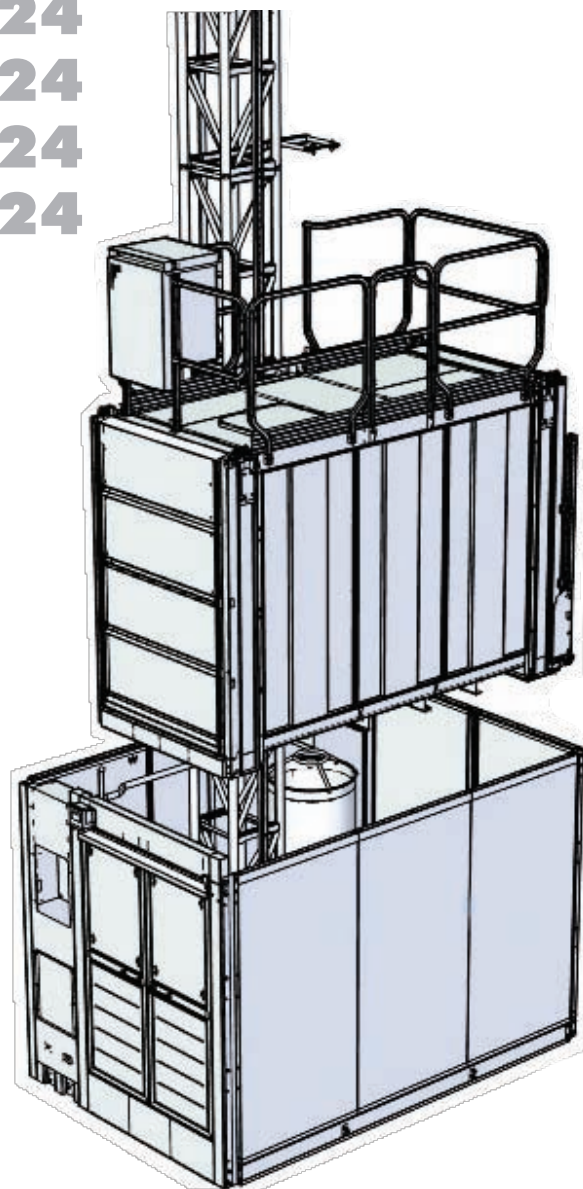
**SC1732 / 1724**

**SC1432 / 1424**

**SC1132 / 1124**

**SC0832 / 0824**

**SC2032**



---

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

Заводской номер: \_\_\_\_\_

---

**OY SCANINTER NOKIA LTD**

• Turkkirata 26 • FI-33960 PIRKKALA, ФИНЛЯНДИЯ •  
• Тел. +358 10 680 7000 • Факс +358 10 680 7033 • [www.scanclimber.com](http://www.scanclimber.com)

---

V43A\_11.08

---



|   |  |   |
|---|--|---|
| 0 | Введение, Строительный подъемник<br><b>SCANCLIMBER® SC</b> ..... | 7 |
|---|--|---|

## 1. ОБЩЕЕ

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1.1   | Технические данные .....   | 3 |
| 1.1.1 | Производительность .....   | 3 |
| 1.1.2 | Габариты и вес с длиной кабины 3,2 м<br>/ однокабинный подъемник ..... | 4 |
| 1.1.3 | Габариты и вес с длиной кабины 3,2 м<br>/ двухкабинный подъемник ..... | 5 |
| 1.1.4 | Габариты и вес с длиной кабины 2,4 м<br>/ однокабинный подъемник ..... | 4 |
| 1.1.5 | Габариты и вес с длиной кабины 2,4 м<br>/ двухкабинный подъемник ..... | 5 |
| 1.1.4 | Электрооборудование .....  | 8 |
| 1.1.5 | Устройства безопасности .....  | 8 |

## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 2.1 | Общие положения .....                          | 3 |
| 2.2 | Перед вводом в эксплуатацию .....              | 4 |
| 2.3 | Эксплуатация .....                             | 5 |
| 2.4 | Монтаж и демонтаж подъемника .....             | 6 |
| 2.5 | Техобслуживание и ремонт .....                 | 7 |
| 2.6 | Наклейки с инструкциями и предупреждениями ... | 8 |

**3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 3.1     | Перед эксплуатацией.....  | 3  |
| 3.1.1   | Контрольный список .....  | 3  |
| 3.1.2   | Испытание работы подъемника .....                                     | 4  |
| 3.2     | Ввод в эксплуатацию подъемника .....                                  | 5  |
| 3.3     | Запуск и остановка подъемника.....                                    | 5  |
| 3.3.1   | Релейное управление .....   | 6  |
| 3.3.2   | Логическое управление .....   | 7  |
| 3.3.2.1 | Автоматический режим .....  | 7  |
| 3.3.2.2 | Ручной режим.....   | 8  |
| 3.4     | Окончание работ .....   | 8  |
| 3.5     | Эксплуатация подъемника при монтаже,<br>обслуживании и проверке ..... | 9  |
| 3.6     | Меры при обрыве электричества .....                                   | 10 |
| 3.7     | Аварийный тормоз .....  | 11 |
| 3.8     | Аварийный предел.....   | 12 |
| 3.8.1   | Нижний аварийный предел.....  | 12 |
| 3.8.2   | Верхний аварийный предел.....   | 13 |
| 3.9     | Подъемная дверь (этажный мостик), гидравлическая                      | 14 |
| 3.10    | Подъемная дверь (этажный мостик), ручная .....                        | 15 |
| 3.10.1  | Открытие подъемной двери с<br>кабины подъемника.....                  | 15 |
| 3.10.2  | Закрытие подъемной двери с<br>кабины подъемника.....                  | 16 |
| 3.10.3  | Открытие подъемной двери со<br>стороны этажной площадки .....         | 16 |
| 3.10.4  | Закрытие подъемной двери со<br>стороны этажной площадки .....         | 17 |
| 3.11    | Автоматическая смазка зубчатой рейки .....                            | 18 |

## **4. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ЕСЛИ ПОДЪЕМНИК НЕ ДВИГАЕТСЯ**

|       |   |          |
|-------|---|----------|
| 4.1   | Общее .....   | 3        |
| 4.1.1 | Релейное управление .....   | 3        |
| 4.1.2 | Логическое управление .....                                       | 4        |
| 4.2   | Напряжение питания .....  | 7        |
| 4.3   | Цепь безопасности .....   | 8        |
| 4.4   | Другие возможные причины .....                                    | 9        |
| 4.5   | Помехи – поиск неисправностей.....                                |          |
| 4.5.1 | "Видимая неисправность" .....                                     | 10       |
| 4.5.2 | "Невидимая неисправность" .....                                   | 10       |
| 4.5.3 | Самые обычные причины того, что подъемник..<br>не двигается ..... | 10<br>11 |

## **5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 5.1     | Проверки.....                                | 3  |
| 5.1.1   | Ежедневные проверки .....                    | 3  |
| 5.2     | Обслуживание и смазка .....                  | 4  |
| 5.2.1   | Передача .....                               | 6  |
| 5.2.2   | Пункты проверки, обслуживания и смазки ..... | 7  |
| 5.3     | Регулировки .....                            | 8  |
| 5.3.1   | Тормозной двигатель.....                     | 8  |
| 5.3.2   | Аварийный тормоз.....                        | 8  |
| 5.3.2.1 | Работа аварийного тормоза .....              | 9  |
| 5.3.2.2 | Радиальный зазор подшипников .....           |    |
|         | аварийного тормоза.....                      | 9  |
| 5.3.2.3 | Регулировка зубчатых колес аварийного .....  |    |
|         | тормоза .....                                | 10 |
| 5.3.3   | Направляющие ролики .....                    | 11 |
| 5.3.3.1 | Замена направляющих роликов.....             | 11 |
| 5.3.3.2 | Зазор направляющего ролика .....             | 12 |
| 5.3.3.3 | Размеры направляющего ролика.....            | 12 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 5.3.4   | Регулировка зубчатых колес подъемного механизма..... | 13 |
| 5.3.5   | Зубчатые колеса.....                                 | 13 |
| 5.3.6   | Мачтовая секция и зубчатая рейка.....                | 14 |
| 5.4     | Аварийный тормоз.....                                | 16 |
| 5.4.1   | Срабатывание аварийного тормоза.....                 | 16 |
| 5.4.2   | Испытание аварийного тормоза.....                    | 18 |
| 5.4.2.1 | Правильная работа аварийного тормоза.....            | 19 |
| 5.4.2.2 | Неправильная работа аварийного тормоза.....          | 20 |
| 5.4.3   | Настройка аварийного тормоза.....                    | 20 |

## **6. МОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА**

См. отдельную инструкцию

## **7. ДЕМОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА**

См. отдельную инструкцию

## **8. Анкеты проверки**

- 8.1 Анкета послемонтажной проверки.....
- 8.2 Анкета проверки по техобслуживанию.....



## 1. ОБЩЕЕ

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1.1   | Технические данные .....   | 3 |
| 1.1.1 | Производительность .....   | 3 |
| 1.1.2 | Габариты и вес с длиной кабины 3,2 м<br>/ однокабинный подъемник ..... | 4 |
| 1.1.3 | Габариты и вес с длиной кабины 3,2 м<br>/ двухкабинный подъемник ..... | 5 |
| 1.1.4 | Габариты и вес с длиной кабины 2,4 м<br>/ однокабинный подъемник ..... | 4 |
| 1.1.5 | Габариты и вес с длиной кабины 2,4 м<br>/ двухкабинный подъемник ..... | 5 |
| 1.1.4 | Электрооборудование .....  | 8 |
| 1.1.5 | Устройства безопасности .....  | 8 |





## 1. ОБЩЕЕ

### 1.1 Технические данные

#### 1.1.1 Производительность

| Производительность   | <b>SC1732</b><br><b>SC1724</b>                               | <b>SC1432</b><br><b>SC1424</b> | <b>SC1132</b><br><b>SC1124</b> | <b>SC0832</b><br><b>SC0824</b> | <b>SC2032</b>          |
|--|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Грузоподъемность (кг)  | 1700 или<br>21 человек                                       | 1400 или<br>17 человек         | 1100 или<br>12 человек         | 800 или<br>10 человек          | 2000 или<br>24 человек |
| Скорость подъема (м/мин)   | 36   |                                |                                | 24                             | 36                     |
| Макс. высота подъема,<br>с креплением мачты (м)  | 200  |                                |                                |                                |                        |
| Высота подъема, без крепления<br>мачты (м)   | макс. 6,0 м в зависимости от способа<br>заложения фундамента |                                |                                |                                | 4,5 м                  |
| Расстояние между анкерами (м)  | макс. 12 м в зависимости от типа<br>анкерного крепления      |                                |                                |                                | 9 м                    |
| Свободностоящая высота<br>мачты (м)  | макс. 6,0 м в зависимости от типа<br>анкерного крепления     |                                |                                |                                | 4,5 м                  |
| Макс. допустимая скорость<br>ветра (м/с)<br>- во время монтажа и демонтажа<br>- во время эксплуатации<br>- при неиспользовании<br>подъемника |  |                                |                                | 12,5<br>20,0<br>42,0           |                        |
| Рабочая температура (С°)   | -25..+40   |                                |                                |                                |                        |
| Уровень шума [дБ(А)]   | < 85   |                                |                                |                                |                        |

## 1.1.2 Габариты и вес с длиной платформы 3,2 м / однокабинный подъемник

| Габариты и вес с длиной платформы 3,2 м / однокабинный подъемник  | SC1732      | SC1432      | SC1132      | SC0832      | SC2032      |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Высота пола кабины от уровня земли, при нахождении подъемника на нижней станции, минимально (мм)</b> | 395         | 395         | 395         | 395         | 395         |
| <b>Габариты кабины</b>  |             |             |             |             |             |
| длина (мм)  | 3200        | 3200        | 3200        | 3200        | 3200        |
| ширина (мм)   | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        |
| высота (мм)   | 2050        | 2050        | 2050        | 2050        | 2050        |
| вес кабины (кг)   |             | 1230        |             |             | 1242        |
| <b>Размеры дверного проема кабины</b>   |             |             |             |             |             |
| ширина (мм)   | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        |
| высота (мм)   | 2000        | 2000        | 2000        | 2000        | 2000        |
| <b>Размеры мачтовой секции</b>  |             |             |             |             |             |
| квадратная мачта (мм)   | 539.5 (598) | 539.5 (598) | 539.5 (598) | 539.5 (598) | 539.5 (598) |
|   | x539.5      | x539.5      | x539.5      | x539.5      | x539.5      |
| высота (мм)   | 1508        | 1508        | 1508        | 1508        | 1508        |
| крепежные болты мачты   | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 |
| модуль зубчатой рейки (мм)  | 6           | 6           | 6           | 6           | 6           |
| <b>Вес мачтовой секции</b>  |             |             |             |             |             |
| с одной зубчатой рейкой (кг)  | 75          | 75          | 75          | 75          | 75          |
| <b>Габариты нижней станции</b>  |             |             |             |             |             |
| длина (мм)  | 3800        | 3800        | 3800        | 3800        | 3800        |
| ширина (мм)   | 2470        | 2470        | 2470        | 2470        | 2470        |
| высота (мм)   | 2640        | 2640        | 2640        | 2640        | 2640        |
| транспортная высота (мм)  | 2500        | 2500        | 2500        | 2500        | 2500        |
| <b>Габариты подъемного механизма</b>  |             |             |             |             |             |
| вес(кг)   |             |             |             |             |             |

## 1.1.3 Габариты и вес с длиной платформы 3,2 м / двухкабинный подъемник

| Габариты и вес с длиной платформы 3,2 м / двухкабинный подъемник  | <b>SC1732</b>                                     | <b>SC1432</b>                                     | <b>SC1132</b>                                     | <b>SC0832</b>                                     |
|---|---|---|---|---|
| <b>Высота пола кабины от уровня земли, при нахождении подъемника на нижней станции, минимально (мм)</b>                       | 395   | 395   | 395   | 395   |
| <b>Габариты кабины</b><br>длина (мм)<br>ширина (мм)<br>высота (мм)<br>вес кабины (кг)   | 3200<br>1390<br>2050                              | 3200<br>1390<br>2050                              | 3200<br>1390<br>2050                              | 3200<br>1390<br>2050                              |
| <b>Размеры дверного проема кабины</b><br>ширина (мм)<br>высота (мм)   | 1390<br>2000                                      | 1390<br>2000                                      | 1390<br>2000                                      | 1390<br>2000                                      |
| <b>Размеры мачтовой секции</b><br>квадратная мачта (мм)<br>высота (мм)<br>крепёжные болты мачты<br>модуль зубчатой рейки (мм) | 539.5 (638)<br>x539.5<br>1508<br>M18x160-8.8<br>6 | 539.5 (638)<br>x539.5<br>1508<br>M18x160-8.8<br>6 | 539.5 (638)<br>x539.5<br>1508<br>M18x160-8.8<br>6 | 539.5 (638)<br>x539.5<br>1508<br>M18x160-8.8<br>6 |
| <b>Вес мачтовой секции</b><br>с одной зубчатой рейкой (кг)  | 86,5  | 86,5  | 86,5  | 86,5  |
| <b>Габариты нижней станции</b><br>длина (мм)<br>ширина (мм)<br>высота (мм)<br>транспортная высота (мм)                        | 3800<br>2640<br>2500                              | 3800<br>2640<br>2500                              | 3800<br>2640<br>2500                              | 3800<br>2640<br>2500                              |
| <b>Габариты подъемного механизма</b><br>вес(кг)   |   |   |   |   |

## 1.1.4 Габариты и вес с длиной платформы 2,4 м / однокабинный подъемник

| Габариты и вес с длиной платформы 2,4 м / однокабинный подъемник  | SC1724      | SC1424      | SC1124      | SC0824      |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Высота пола кабины от уровня земли, при нахождении подъемника на нижней станции, минимально (мм)</b> | 395         | 395         | 395         | 395         |
| <b>Габариты кабины</b>  |             |             |             |             |
| длина (мм)  | 2400        | 2400        | 2400        | 2400        |
| ширина (мм)   | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        |
| высота (мм)   | 2050        | 2050        | 2050        | 2050        |
| вес кабины (кг)   |             |             |             |             |
| <b>Размеры дверного проема кабины</b>   |             |             |             |             |
| ширина (мм)   | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        |
| высота (мм)   | 2000        | 2000        | 2000        | 2000        |
| <b>Размеры мачтовой секции</b>  |             |             |             |             |
| квадратная мачта (мм)   | 539.5 (598) | 539.5 (598) | 539.5 (598) | 539.5 (598) |
|   | x539.5      | x539.5      | x539.5      | x539.5      |
| высота (мм)   | 1508        | 1508        | 1508        | 1508        |
| крепежные болты мачты   | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 |
| модуль зубчатой рейки (мм)  | 6           | 6           | 6           | 6           |
| <b>Вес мачтовой секции с одной зубчатой рейкой (кг)</b>   | 72,0        | 72,0        | 72,0        | 72,0        |
| <b>Габариты нижней станции</b>  |             |             |             |             |
| длина (мм)  | ~ 3000      | ~ 3000      | ~ 3000      | ~ 3000      |
| ширина (мм)   | 2470        | 2470        | 2470        | 2470        |
| высота (мм)   | 2640        | 2640        | 2640        | 2640        |
| транспортная высота (мм)  | 2500        | 2500        | 2500        | 2500        |
| <b>Габариты подъемного механизма</b>  |             |             |             |             |
| вес(кг)   |             |             |             |             |

## 1.1.5 Габариты и вес с длиной платформы 2,4 м / двухкабинный подъемник

| Габариты и вес с длиной платформы 2,4 м / / двухкабинный подъемник                                      | SC1724      | SC1424      | SC1124      | SC0824      |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Высота пола кабины от уровня земли, при нахождении подъемника на нижней станции, минимально (мм)</b> | 395         | 395         | 395         | 395         |
| <b>Габариты кабины</b>  |             |             |             |             |
| длина (мм)  | 2400        | 2400        | 2400        | 2400        |
| ширина (мм)   | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        |
| высота (мм)   | 2050        | 2050        | 2050        | 2050        |
| вес кабины (кг)   |             |             |             |             |
| <b>Размеры дверного проема кабины</b>   |             |             |             |             |
| ширина (мм)   | 1390        | 1390        | 1390        | 1390        |
| высота (мм)   | 2000        | 2000        | 2000        | 2000        |
| <b>Размеры мачтовой секции</b>  |             |             |             |             |
| квадратная мачта (мм)   | 539.5 (638) | 539.5 (638) | 539.5 (638) | 539.5 (638) |
|   | x539.5      | x539.5      | x539.5      | x539.5      |
| высота (мм)   | 1508        | 1508        | 1508        | 1508        |
| крепежные болты мачты   | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 | M18x160-8.8 |
| модуль зубчатой рейки (мм)  | 6           | 6           | 6           | 6           |
| <b>Вес мачтовой секции с одной зубчатой рейкой (кг)</b>   | 86,5        | 86,5        | 86,5        | 86,5        |
| <b>Габариты нижней станции</b>  |             |             |             |             |
| длина (мм)  | ~ 3000      | ~ 3000      | ~ 3000      | ~ 3000      |
| ширина (мм)   |             |             |             |             |
| высота (мм)   | 2640        | 2640        | 2640        | 2640        |
| транспортная высота (мм)  | 2500        | 2500        | 2500        | 2500        |
| <b>Габариты подъемного механизма</b>  |             |             |             |             |
| вес (кг)  |             |             |             |             |

## 1.1.6 Электрооборудование

| Электрооборудование/<br>кабина                       | SC17XX           | SC14XX           | SC11XX           | SC08XX            | SC2032           |
|--|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Мощность подъемного механизма (кВт)                  | 2 x 11           | 2 x 9,2          | 2 x 7,5          | 1 x 9,2           | 2 x 11           |
| Напряжение питания/частота (В/Гц)                    | 400/50           | 400/50           | 400/50           | 400/50            | 400/50           |
| Напряжение управления/частота (В/Гц)                 | 48/50,<br>24 DC  | 48/50,<br>24 DC  | 48/50,<br>24 DC  | 48/50,<br>24 DC   | 48/50,<br>24 DC  |
| Макс. начальный ток (А)                              | 250              | 226              | 180              | 110               | 100              |
| Макс. мощность (кВт)                                 | 23               | 19               | 16               | 10                | 23               |
| Размер и тип главного предохранителя (А)             | 63/<br>медленный | 63/<br>медленный | 63/<br>медленный | 32 /<br>медленный | 63/<br>медленный |
| Выход ручного инструмента<br>напряжение и ток (В/ А) | 230/10           | 230/10           | 230/10           | 230/10            | 230/10           |

## 1.1.7 Устройства безопасности

| Устройства безопасности  | SC17XX | SC14XX | SC11XX | SC08XX | SC2032 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Механический аварийный тормоз (UC-3.0)                                       | X      | X      | X      | X      | X      |
| Аварийная система спуска   | X      | X      | X      | X      | X      |
| На крыше ограждение (1,10 м) и защитная плита                                | X      | X      | X      | X      | X      |
| Концевой выключатель в верхнем и нижнем концах мачты                         | X      | X      | X      | X      | X      |
| Предельные выключатели в верхнем и нижнем концах мачты                       | X      | X      | X      | X      | X      |
| Кнопки аварийной остановки на нижней станции, в кабине и на крыше            | X      | X      | X      | X      | X      |
| Распознаватель перегрузки  | X      | X      | X      | X      | X      |
| Защита от тока повреждения   | X      | X      | X      | X      | X      |
| Этажная дверь (ворота) закрыта, предельный выключатель                       | X      | X      | X      | X      | X      |
| Стопорный механизм этажной двери в положении закрыто, предельный выключатель | X      | X      | X      | X      | X      |
| Дверь кабины закрыта, предельные выключатели                                 | X      | X      | X      | X      | X      |
| Стопорный механизм двери кабины в положении закрыто, предельный выключатель  | X      | X      | X      | X      | X      |
| Выключатель контрольного хода на крыше                                       | X      | X      | X      | X      | X      |
| Люк в крыше закрыт, предельный выключатель                                   | X      | X      | X      | X      | X      |
| Запираемая дверь техобслуживания нижней станции                              | X      | X      | X      | X      | X      |
| Буферы на нижней станции под кабиной   | X      | X      | X      | X      | X      |
| Тормоз – пружиненный дисковой тормоз   | X      | X      | X      | X      | X      |
| Тормозной момент (Нм)  | 170    | 150    | 120    | 120    | 250    |

## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 2.1 | Общие положения.....                           | 3 |
| 2.2 | Перед вводом в эксплуатацию.....               | 4 |
| 2.3 | Эксплуатация.....                              | 5 |
| 2.4 | Монтаж и демонтаж подъемника .....             | 6 |
| 2.5 | Техобслуживание и ремонт .....                 | 7 |
| 2.6 | Наклейки с инструкциями и предупреждениями ... | 8 |





## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1 Общие положения

В данном руководстве по эксплуатации следующее обозначение используется для обозначения особо важных моментов.



**Особая информация, инструкции и предупреждения для предотвращения несчастным случаям и материальным ущербам.**

Подъемник спроектирован и построен согласно действующим стандартам и требованиям по технике безопасности. Несмотря на это, в случае несоблюдения инструкций или использования подъемника ненадлежащим способом, оператор или третьи стороны могут получить травмы или погибнуть, или подъемник может повредиться или вызывать другие материальные ущербы.

Использование подъемника разрешается только согласно инструкциям и при нахождении его в безупречном состоянии. Помимо этого, оператор должен знать все риски, связанные с использованием подъемника. Неисправности и дефекты, ухудшающие безопасность, следует немедленно устранить.

Строительный подъемник предназначен для транспортировки людей и материалов только внутри кабины. Как исключение, разрешены работы по монтажу, демонтажу и техобслуживанию, которые могут осуществить только работники, хорошо ознакомленные с подъемником и получившие обучение на эти работы.

Правильное использование подъемника предусматривает хорошее ознакомление с инструкциями по эксплуатации и техобслуживанию и их понимание, а также абсолютное соблюдение этих инструкций.

## 2.2 Перед вводом в эксплуатацию

Прочитайте инструкции и предупредительные таблички тщательно перед эксплуатацией подъемника.

Только подъемник, который проверен и в полном рабочем состоянии, разрешается вводить в эксплуатацию.

Для установления возможных дефектов, подъемник следует проверить раз в сутки перед началом рабочей смены. О возможных неисправностях следует сообщить ответственному за подъемник работнику, мастеру строительного объекта или другому лицу, ответственному за технику безопасности. При необходимости подъемник следует снять с эксплуатации до того, как неисправности или дефекты будут устранены.

Всегда перед вводом в эксплуатацию подъемника следует убедиться в том, чтобы ничья безопасность не подвергается угрозе.

Использование подъемника разрешается только тогда, когда все защитные приборы и устройства безопасности находятся на месте и в рабочем состоянии.

Все работы и способы работы противоречащие инструкциям и содержащие риск аварии категорически запрещены!

Забойтесь о своей личной безопасности! Используйте шлем и защитную обувь.

При работе на подъемнике следует обеспечить достаточное освещение. Достаточное освещение должно быть предусмотрено также и на всех путях передвижения и этажных площадках.

Инструмент и другие отдельные предметы следует хранить надлежащим образом и в местах, предназначенных для них.

Держите пути передвижения свободными! Держите ступенки, ограждения, мосты и лестницы чистыми от грязи, снега и льда!

## 2.3 Эксплуатация

Работников, использующих подъемник, следует ознакомить с его работой.

Транспортировка грузов или людей на крыше подъемника запрещена. Свисание груза с кабины запрещено.

Подъемник нельзя перегруживать. Учитывайте максимальную грузоподъемность кабины либо в килограммах либо максимальным количеством людей, допустимым в кабине.

При появлении помех в работе подъемника, его следует немедленно остановить и снять с эксплуатации до того, как неисправность или дефект устранены. Об этом следует сообщить ответственному за подъемник работнику, мастеру строительного объекта или другому лицу, ответственному за технику безопасности!

Когда скорость ветра превышает 20 м/с, подъемник следует остановить и спустить кабину на нижнюю станцию.

Когда температура понижается ниже - 25°C, подъемник следует остановить и спустить кабину на нижнюю станцию.

По окончании работ на подъемнике его следует запирать замком для предотвращения ненадлежащего и недозволенного использования.

## 2.4 Монтаж и демонтаж подъемника

Во время монтажных и демонтажных работ строительную площадку необходимо защитить заборами и обеспечить предупредительными табличками.

Во время монтажных и демонтажных работ скорость ветра не должна превышать 12,5 м/с.

Для монтажных и демонтажных работ, выполняемых на высоте следует использовать предназначенный специально для таких работ пассажирский подъемник или другие безопасные и подходящие для этого средства. Части и компоненты подъемника нельзя использовать в качестве опоры подъема.

Во время монтажных и демонтажных работ всегда следует использовать защитные ремни, так как всегда имеется риск падения.

Соблюдайте все инструкции по заложению фундамента подъемника и его крепления, указанные в руководстве по монтажу.



**При работе на крыше подъемника или при движении подъемника нельзя висеть или тянуться вне ограждения. В особенности при движении подъемника вверх риск столкновения с подъемником и/или конструкцией этажей или попадания между ними является огромным.**



**Выполняйте каждый цикл работы подряд тщательно и всегда до конца перед тем, как начать новый цикл работы и сделать перерыв.**

Отдельные детали и более крупные конструкции следует во время работы прикрепить к кабине подъемника и проверить, чтобы они не вызывали опасность. Только подходящие для своего предназначения и находящиеся в рабочем состоянии устройства погрузки и крепления грузов разрешены.

## 2.5 Техобслуживание и ремонт

Таблицы и наклейки с инструкциями и предупреждениями следует хранить чистыми и отчетливыми. При необходимости замените их.

Только квалифицированным работникам, хорошо знающим подъемник разрешается выполнять работы по техобслуживанию и ремонту.

Площадку ремонтных работ следует защитить заборами и обеспечить предупредительными таблицами, когда это необходимо для обеспечения техники безопасности.

Изменение конструкций подъемника, возможные дополнения или дополнительные установки запрещены без разрешения изготовителя или импортера! Это касается как проектирования систем безопасности, так и их монтажа, а также сварки конструкций, в том числе и ремонтной сварки.

Все запасные части должны по качеству соответствовать оригинальным запасным частям и иметь одобрение от изготовителя или импортера. Потребитель подъемника обязан проверить качество запасной части перед ее монтажом на место.

В случае, если при работах по техобслуживанию или ремонту снимаются приборы или компоненты, связанные с безопасностью, их повторный монтаж и испытание необходимо выполнить сразу по окончании работ по техобслуживанию или ремонту.

Работы, связанные с электрооборудованием, могут выполнять только работники, получившие образование в области электротехники, которые хорошо знакомы с работой подъемника.

Перед началом работ по электротехнике или других работ по техобслуживанию отключите напряжение от подъемника и обеспечьте отсутствие напряжения путем блокировки главного выключателя. Установите предупредительную таблицу, указывающую на ремонт подъемника.

Соблюдайте инструкции по техобслуживанию и интервалы между обслуживаниями, указанные в руководстве по эксплуатации.

Подъемник следует проверить по интервалам, предусмотренным законодательством. По проверкам следует составить протокол.

## 2.6 Наклейки с инструкциями и предупреждениями

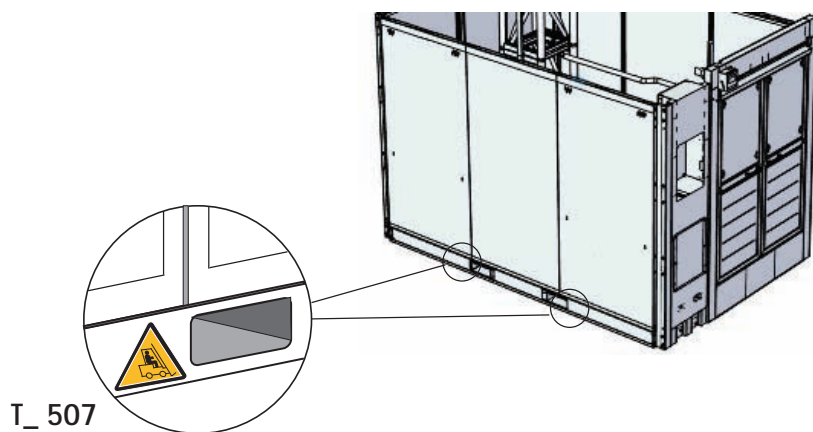
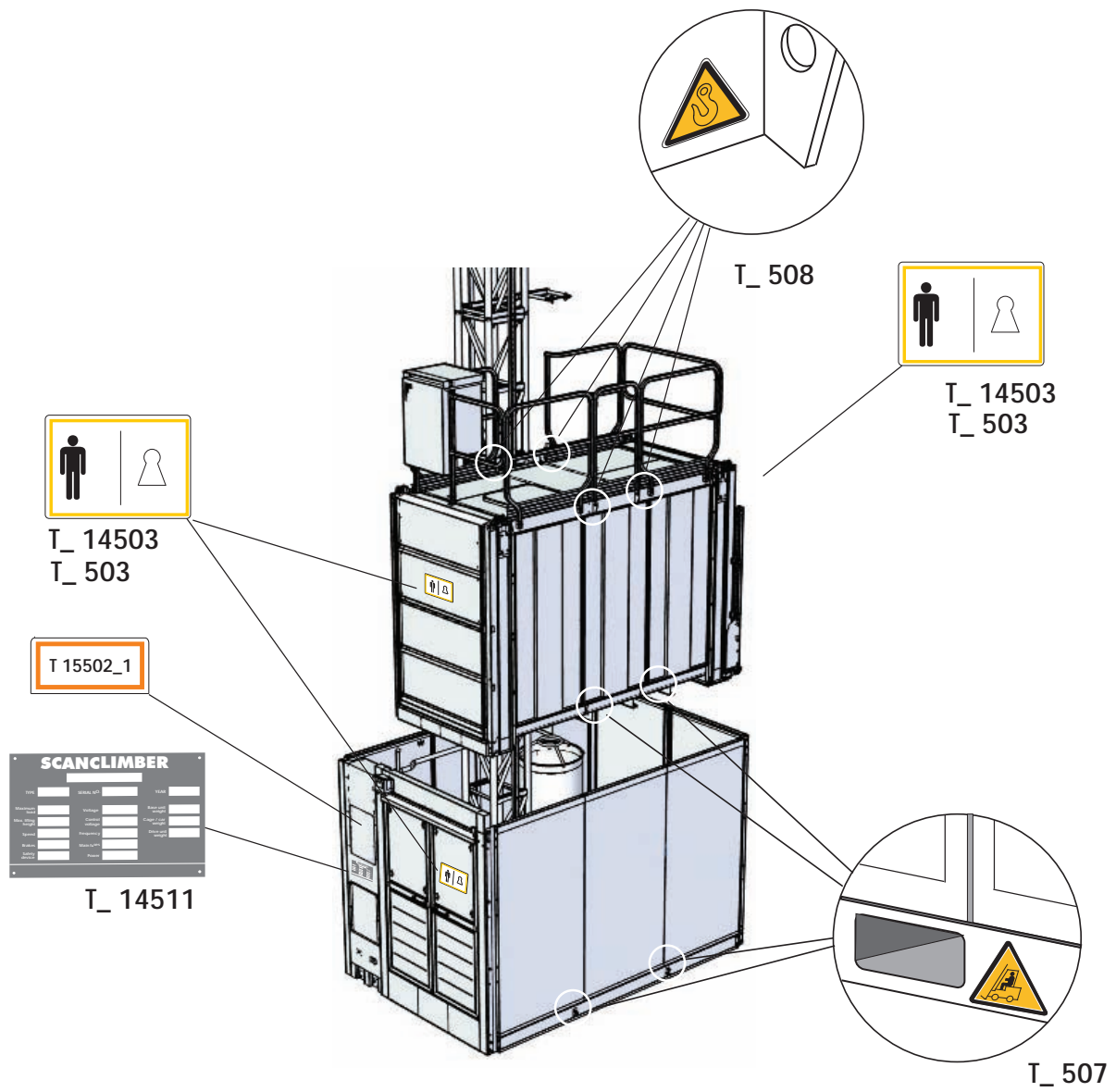
В следующих таблицах указано количество наклеек на подъемник с одной кабиной.

Для подъемников с двумя кабинами предусмотрено двойное количество наклеек.

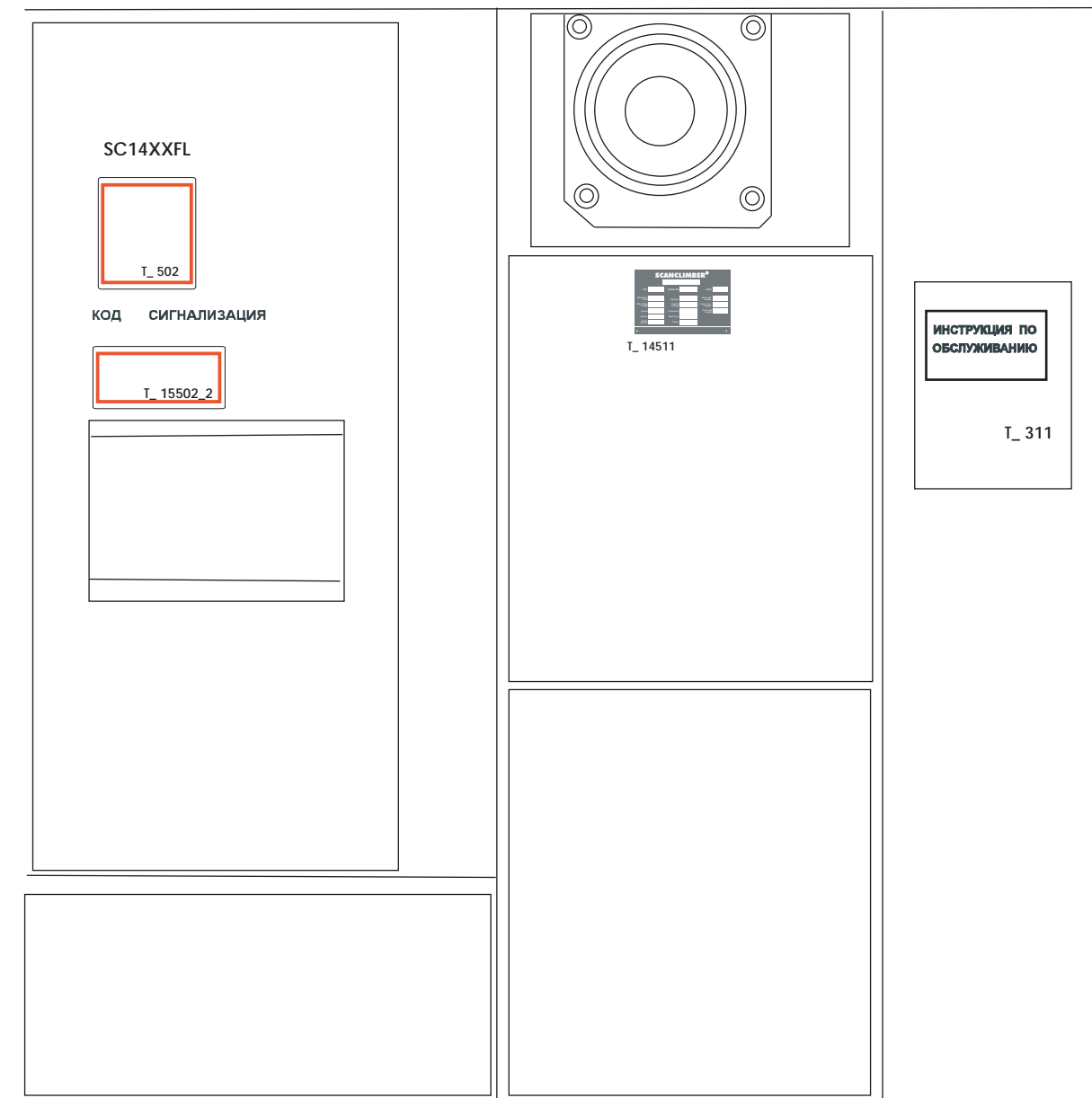
| Код         | Описание                   | Кол. /<br>под. | SC1432<br>SC1424 |   |   |    | SC1132<br>SC1124 |   |   |    | SC0832<br>SC0824 |   |   |    |
|-------------|----------------------------|----------------|------------------|---|---|----|------------------|---|---|----|------------------|---|---|----|
|             |                            |                | -                | F | L | FL | -                | F | L | FL | -                | F | L | FL |
| T_500 1/2   | Инструкции по безопасности | 1              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| T_500 2/2   | Инструкции по безопасности | 1              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| T_501 1/2   | Инструкции по эксплуатации | 1              |                  |   | X | X  |                  |   | X | X  |                  |   | X | X  |
| T_501 2/2   | Инструкции по эксплуатации | 1              |                  |   | X | X  |                  |   | X | X  |                  |   | X | X  |
| T_15501 1/2 | Инструкции по эксплуатации | 1              | X                | X |   |    | X                | X |   |    | X                | X |   |    |
| T_15501 2/2 | Инструкции по эксплуатации | 1              | X                | X |   |    | X                | X |   |    | X                | X |   |    |
| T_502       | Коды сигнализации          | 1              |                  |   |   | X  |                  |   |   | X  |                  |   |   | X  |
| T_15502_1   | Коды сигнализации          | 1              | X                | X |   |    | X                | X |   |    | X                | X |   |    |
| T_15502_2   | Коды сигнализации          | 1              | X                | X |   |    | X                | X |   |    | X                | X |   |    |

| Код               | Описание              | Кол. /<br>под.                 | SC1432<br>SC1424 |   |   |    | SC1132<br>SC1124 |   |   |    | SC0832<br>SC0824 |   |   |    |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|---|---|----|------------------|---|---|----|------------------|---|---|----|
|                   |                       |                                | -                | F | L | FL | -                | F | L | FL | -                | F | L | FL |
| T_14503           | Пределы нагрузки      | 4                              | X                | X | X | X  |                  |   |   |    |                  |   |   |    |
| T_11503           | Пределы нагрузки      | 4                              |                  |   |   |    | X                | X | X | X  |                  |   |   |    |
| T_08503           | Пределы нагрузки      | 4                              |                  |   |   |    |                  |   |   |    | X                | X | X | X  |
| T_504             | Прочитать инструкции  | 1                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| T_505             | Макс. скорость        | 1                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| Tx506             | Предупреждения        | 1                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| Tx507             | Погрузчик             | 2                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| Tx508             | Крюк                  | 4                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| T_510<br>PG104112 | Соединения мачты      | 1 /<br>мачто-<br>вая<br>секция | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| T_14511           | Табличка изготовителя | 2                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |
| T_14512           | Инструкция по монтажу | 1                              | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  | X                | X | X | X  |

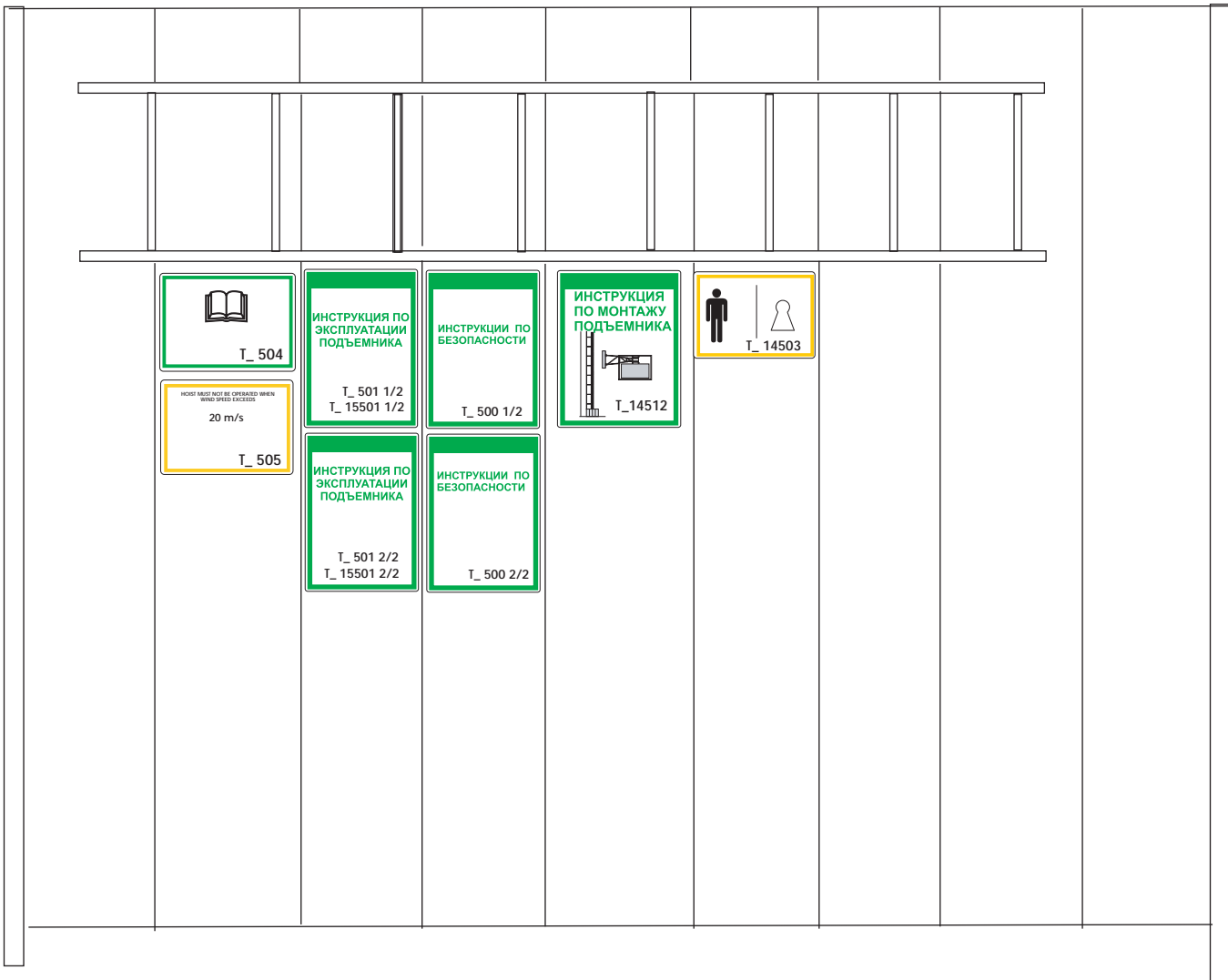


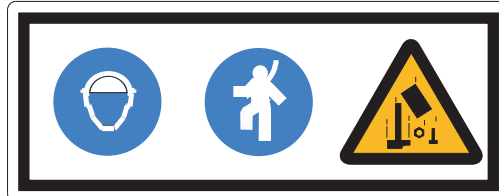
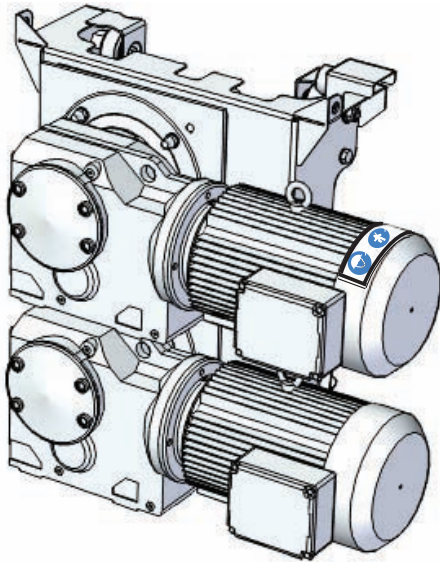


## Наклейки в кабине подъемника

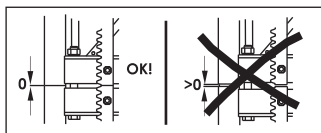


## Наклейки в кабине подъемника

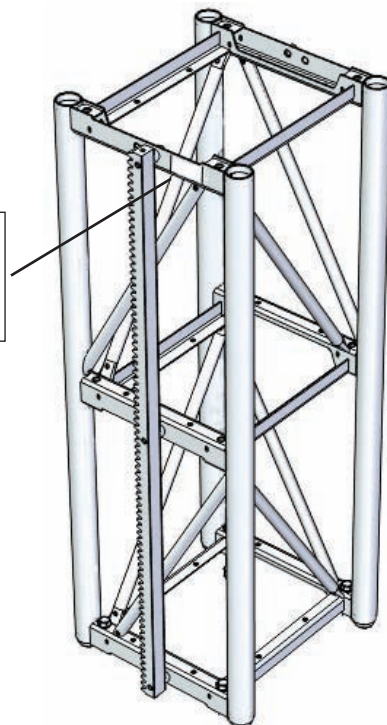




T\_506



PG104112



## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ЕЖЕДНЕВНО, ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОДЪЕМНИКА СЛЕДУЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОВЕРКИ:**

### ИСПЫТАНИЕ РАБОТЫ ПОДЪЕМНИКА

- ДВЕРЬ ПОДЪЕМНИКА МОЖНО ОТКРЫВАТЬ ТОЛЬКО В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА ПОДЪЕМНИК НАХОДИТСЯ НА ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКЕ.
- ПОДЪЕМНИК НЕ ДОЛЖЕН ДВИГАТЬСЯ, ЕСЛИ ДВЕРЬ ОТКРЫТА. ПРОВЕРЬТЕ ДВЕРИ КАЖДУЮ ПОДРЯД.
- ПОДЪЕМНИК НЕ ДОЛЖЕН ДВИГАТЬСЯ, ЕСЛИ ДАЖЕ ОДНИ ИЗ ЭТАЖНЫХ ВОРОТ ИЛИ ДВЕРЕЙ ОТКРЫТЫ. ПРОВЕРЬТЕ ДВЕРИ И ВОРОТА КАЖДУЮ ПОДРЯД.
- ЕСЛИ ЭТАЖНЫЕ ВОРОТА ОТКРЫВАЮТСЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПОДЪЕМНИКА, ПОДЪЕМНИК ДОЛЖЕН СРАЗУ ОСТАНОВИТЬСЯ. ЭТАЖНАЯ ДВЕРЬ НЕ ДОЛЖНА ОТКРЫВАТЬСЯ, ЕСЛИ ПОДЪЕМНИК НЕ ОСТАНОВЛЕН НА ДАННОМ ЭТАЖЕ.
- ПОДЪЕМНИК ДОЛЖЕН ОСТАНОВИТЬСЯ СРАЗУ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ.
- ПРОВЕРЬТЕ ВЫЗОВЫ (ВВЕРХ/СТОП/ВНИЗ) НА КАЖДОМ ЭТАЖЕ ОТДЕЛЬНО.

**ВНИМАНИЕ! КАЖДЫЙ ПРЕДЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И КАЖДЫЕ ВОРОТА СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ ОТДЕЛЬНО**

- ПОДЪЕМНИК ДОЛЖЕН ОСТАНОВИТЬСЯ ТОЧНО НА ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКЕ.
- ПРОВЕРЬТЕ МОТОРНЫЕ ТОРМОЗЫ КАЖДЫЙ ПОДРЯД.
- ПРОВЕРЬТЕ ПРИБОРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ И ТЕЛЕФОННУЮ СВЯЗЬ ПОДЪЕМНИКА.

Tr 500 1/2

## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Ежедневно, перед вводом в эксплуатацию подъемника следует выполнить следующие проверки:

### КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК

- ПУТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА БЕСПРЕПЯТСТВЕННЫЙ
- ФУНДАМЕНТ ПОДЪЕМНИКА
- БОЛТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МАЧТОВЫХ СЕКЦИЙ
- КРЕПЛЕНИЕ ЗУБЧАТЫХ РЕЕК
- БОЛТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ АНКЕРОВ И КРЕПЛЕНИЯ К ЗДАНИЮ, ЛИНИИ ТРУБОПРОВОДОВ И МАЧТЕ
- КРЕПЛЕНИЯ ЛИНИИ ТРУБОПРОВОДОВ
- КРЕПЛЕНИЯ ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК
- ЗАЗОРЫ НАПРАВЛЯЮЩИХ РОЛИКОВ КАБИНЫ ПОДЪЕМНИКА
- РАБОТА ДВЕРЕЙ КАБИНЫ
- СОСТОЯНИЕ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС НА СТОРОНЕ МАЧТЫ НА НИЖНЕЙ ПЛОЩАДКЕ
- ВОЗМОЖНЫЕ УТЕЧКИ ПЕРЕДАЧ
- СМАЗКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ
- НАПРАВЛЯЮЩИЕ КАБЕЛЕЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА МАЧТЕ
- СОСТОЯНИЕ КАБЕЛЯ И ЕГО СВОБОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ
- КРЕПЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПРЕДЕЛЬНЫХ СТОПОРОВ, А ТАКЖЕ РАБОТА ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
- СООТВЕТСТВИЕ ПРАВИЛАМ ПУТЕЙ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, ОГРАЖДЕНИЙ И Т.Д. НА ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДКАХ
- ОТЧЕТЛИВОСТЬ ТАБЛИЦ С ИНСТРУКЦИЯМИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ

Tr 500 2/2

## НАКЛЕЙКА SCXXYYL И SCXXYYFL

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА SCANCLIMBER

#### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОДЪЕМНИКА

- ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ПУТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА БЫЛ СВОБОДНЫМ.
- ПЕРЕКЛЮЧИТЕ **РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ (Q1)** В КОРОБКЕ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ В ПОЛОЖЕНИЕ "1".
- ПЕРЕКЛЮЧИТЕ **ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (Q2)** В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ПОДЪЕМНИКА В ПОЛОЖЕНИЕ "1".
- ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ПОРЯДКЕ, КОГДА **СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА "ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ" (H1)** НА ДВЕРИ КОРОБКИ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ГОРИТ.
- ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДЪЕМНИКА ОБОРВАНА, КОГДА ЖЕЛТАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА **(H2) "ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРВАНА"** В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ГОРИТ. ТАКАЯ ЖЕ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА РАСПОЛОЖЕНА ТАКЖЕ И В КОРОБКЕ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ И КОРОБКАХ ВЫЗОВА ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК. КОГДА ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРВАНА, ПОДЪЕМНИКОМ НЕЛЬЗЯ УПРАВЛЯТЬ. СМОТРИТЕ КОД ОШИБКИ.
- ПОДЪЕМНИК ПЕРЕГРУЖЕН, КОГДА КРАСНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА **(H3) "ПЕРЕГРУЗКА"** В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ГОРИТ. СНИМИТЕ ПЕРЕГРУЗКУ.
- ПОДЪЕМНИК ГОТОВ К РАБОТЕ, КОГДА ЗЕЛЕНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА **(H4) "ГОТОВ К ЕЗДЕ"** ГОРИТ.

#### ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ПОДЪЕМНИКА

ЗАКРОЙТЕ ДВЕРЬ/ВОРОТА НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ИЛИ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ И ДВЕРЬ КАБИНЫ.

##### А) АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

- ВЫБЕРИТЕ В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ С ПОМОЩЬЮ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ **(S20) "ВЫБОР РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ"** ПОЛОЖЕНИЕ "1" **АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.**
- ВЫБЕРИТЕ С КЛАВИАТУРЫ НУЖНЫЙ НОМЕР ЭТАЖА, НАПРИМЕР, ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ ПОДНИМАТЬСЯ НА ПЯТИЙ ЭТАЖ, **НАЖМИТЕ ЦИФРОВУЮ КЛАВИШУ 5 И ПОДТВЕРДИТЕ НАЖАТИЕМ КЛАВИШИ # => ПОДЪЕМНИК ПОДНИМАЕТСЯ И ОСТАНОВИТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ НА ПЯТОМ ЭТАЖЕ.**
- НА ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДКАХ ПОДЪЕМНИК ВЫЗЫВАЕТСЯ ПУТЕМ НАЖАТИЯ ЛИБО КЛАВИШИ **"СТРЕЛКА ВВЕРХ"**, ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ ПОДНИМАТЬСЯ ВВЕРХ, ЛИБО НАЖАТИЯ КЛАВИШИ **"СТРЕЛКА ВНИЗ"**, ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ ОПУСКАТЬСЯ ВНИЗ. ПОДЪЕМНИК ОСТАНОВИТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ НА ЭТАЖЕ, НА КОТОРОМ БЫЛА НАЖАТА ВЫЗОВНАЯ КНОПКА.

##### Б) РУЧНОЙ РЕЖИМ

- ВЫБЕРИТЕ В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ С ПОМОЩЬЮ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ **(S20) "ВЫБОР РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ"**, ПОЛОЖЕНИЕ "0" **РУЧНОЙ РЕЖИМ.**
- С КНОПКОЙ **(S2) "ВВЕРХ"** В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ПОДЪЕМНИК УПРАВЛЯЕТСЯ ВВЕРХ. ПОДЪЕМНИК ДВИГАЕТСЯ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА КНОПКА НАЖАТА И ОСТАНОВИТСЯ СРАЗУ, КОГДА КНОПКА ОСВОБОДИТСЯ.
- С КНОПКОЙ **(S3) "ВНИЗ"** ПОДЪЕМНИК УПРАВЛЯЕТСЯ ВНИЗ. ПОДЪЕМНИК ДВИГАЕТСЯ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА КНОПКА НАЖАТА И ОСТАНОВИТСЯ СРАЗУ, КОГДА КНОПКА ОСВОБОДИТСЯ.
- **ПРИ СИТУАЦИИ ОПАСНОСТИ НАЖМИТЕ КНОПКУ (S1, S21) "АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА"**, ТОГДА ПОДЪЕМНИК СРАЗУ ОСТАНОВИТСЯ. КНОПКА БЛОКИРУЕТСЯ В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ. ОСВОБОДИТЕ КНОПКУ ПУТЕМ ПОВОРАЧИВАНИЯ ЕЕ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ И/ИЛИ ВЫТЯГИВАНИЕМ ЕЕ.
- НА ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДКАХ КНОПКА **(S24.N) "СТОП"** ОСТАНОВИТ ПОДЪЕМНИК СРАЗУ И ТЕМ САМЫМ АННУЛИРУЕТ ВСЕ ВЫЗОВЫ. ЭТА КНОПКА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ КНОПКОЙ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ.

Tr 501 1/2

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА SCANCLIMBER

**ВНИМАНИЕ!** ПОДЪЕМНИК НЕ ДВИГАЕТСЯ, ЕСЛИ КАКИЕ-ЛИБО ИЗ ЭТАЖНЫХ ВОРОТ ИЛИ ДВЕРЕЙ ОТКРЫТЫ. ПОДЪЕМНИК НЕ ДВИГАЕТСЯ ТАКЖЕ, ЕСЛИ ЛЮК В КРЫШЕ ОТКРЫТ ИЛИ ПОДЪЕМНИК ПЕРЕГРУЖЕН.

### ОКОНЧАНИЕ РАБОТ

- ОПУСТИТЕ ПОДЪЕМНИК НА НИЖНЮЮ СТАНЦИЮ.
- ЗАКРОЙТЕ ДВЕРИ КАБИНЫ И НИЖНЕЙ СТАНЦИИ.
- ПЕРЕКЛЮЧИТЕ **РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ (Q1)** В КОРОБКЕ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ В ПОЛОЖЕНИЕ "0". ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАПИРАЙТЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТДЕЛЬНЫМ ЗАМКОВ.

**ВНИМАНИЕ!** В СЛУЧАЕ ПОНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА БЛИЖЕ К НУЛЮ ИЛИ ПРИ ВЫСОКОЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА, А ТАКЖЕ ПРИ МОРОЗЕ, ОСТАВЬТЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ (Q1) В ПОЛОЖЕНИИ "1" ВО ВРЕМЯ ВЫХОДНЫХ ДНЕЙ, ЧТОБЫ НАГРЕВ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЕЙ ОСТАВАЛСЯ ВКЛЮЧЕННЫМ И ВНУТРИ ПОДЪЕМНИКА НЕ КОНДЕНСИРОВАЛАСЬ ВОДА.

### МЕРЫ ПРИ ОБРЫВЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

- В СЛУЧАЕ ОБРЫВА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ОСТАНОВКИ ПОДЪЕМНИКА, ВЫЗОВИТЕ ПОМОЩЬ ПУТЕМ НАЖАТИЯ КНОПКИ "ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ" (S15) ИЛИ ПО ТЕЛЕФОНУ.

**ВНИМАНИЕ!** НЕ ВЫХОДИТЕ ИЗ ПОДЪЕМНИКА БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ. В СВЯЗИ С РИСКОМ ПАДЕНИЯ НЕ ПЕРЕДВИГАЙТЕСЬ ПО ЛЕСАМ ИЛИ МАЧТЕ!

- В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОБРЫВ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ПРОДОЛЖАЕТСЯ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ, ПОДЪЕМНИК МОЖНО СПУСТИТЬ НА СЛЕДУЮЩУЮ ЭТАЖНУЮ ПЛОЩАДКУ ПУТЕМ ОСВОБОЖДЕНИЯ ТОРМОЗОВ ДВИГАТЕЛЕЙ РУЧНЫМ СПОСОБОМ. НАЖМИТЕ ОБА ТОРМОЗНЫЕ РЫЧАГИ ЛЕГКО НАЗАД В СТОРОНУ КОНЦА ДВИГАТЕЛЯ. ТОГДА ТОРМОЗЫ ОСВОБОДЯТСЯ И ПОДЪЕМНИК НАЧИНАЕТ СПУСКАТЬСЯ.

**ВНИМАНИЕ!** ПОДЪЕМНИК НЕЛЬЗЯ СПУСКАТЬ НА СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ, ТАК КАК В ЭТОМ СЛУЧАЕ АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ ЕГО ОСТАНОВИТ.

- ОТКРОЙТЕ ДВЕРЬ НА СТОРОНЕ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ РУЧНО С ПОМОЩЬЮ "ТРЕХГРАННОГО КЛЮЧА". ТОГДА ВЫХОД ИЗ КАБИНЫ ПОДЪЕМНИКА БЕЗОПАСЕН.

**ВНИМАНИЕ!** ЕСЛИ КАБИНУ ПОДЪЕМНИКА ВО ВРЕМЯ ОБРЫВА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА СПУСТИЛИ РУЧНЫМ СПОСОБОМ ПУТЕМ ОСВОБОЖДЕНИЯ ТОРМОЗОВ, ТО КАБИНОЙ СЛЕДУЕТ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА УПРАВЛЯТЬ В РУЧНУЮ НА НИЖНЮЮ СТАНЦИЮ ПЕРЕД ПЕРЕХОДОМ НА АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.

### АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ

- ПО ВКЛЮЧЕНИЮ АВАРИЙНОГО ТОРМОЗА ПОДЪЕМНИК ОСТАНОВИТСЯ.
- **ВЫЗОВИТЕ ПОМОЩЬ** ЗВУКОВЫМ СИГНАЛОМ. НАЖМИТЕ КНОПКУ (S15).
- СВЯЖИТЕСЬ С РАБОТНИКОМ, ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА.

**ВНИМАНИЕ!** ПРИЧИНУ СРАБАТЫВАНИЯ АВАРИЙНОГО ТОРМОЗА СЛЕДУЕТ ВЫЯСНИТЬ И ВОЗМОЖНУЮ НЕИСПРАВНОСТЬ УСТРАНИТЬ ПЕРЕД ПОВТОРНОЙ НАЛАДКОЙ ТОРМОЗА И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОДЪЕМНИКА!



### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА SCANCLIMBER

#### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОДЪЕМНИКА

- ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ПУТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА БЫЛ СВОБОДНЫМ.
- ПЕРЕКЛЮЧИТЕ **РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ (Q1)** В КОРОБКЕ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ В ПОЛОЖЕНИЕ "1".
- ПЕРЕКЛЮЧИТЕ **ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (Q2)** В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ПОДЪЕМНИКА В ПОЛОЖЕНИЕ "1".
- ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ПОРЯДКЕ, КОГДА СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА "**ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ**" (**H1**) НА ДВЕРИ КОРОБКИ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ГОРИТ.
- ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДЪЕМНИКА ОБОРВАНА, КОГДА ЖЕЛТАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА (**H2**) "**ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРВАНА**" В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ГОРИТ. ТАКАЯ ЖЕ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА РАСПОЛОЖЕНА ТАКЖЕ И В КОРОБКЕ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ И КОРОБКАХ ВЫЗОВА ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК. КОГДА ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРВАНА, ПОДЪЕМНИКОМ НЕЛЬЗЯ УПРАВЛЯТЬ.
- ПОДЪЕМНИК ПЕРЕГРУЖЕН, КОГДА КРАСНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА (**H3**) "**ПЕРЕГРУЗКА**" В ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ГОРИТ. СНИМИТЕ ПЕРЕГРУЗКУ.
- ПОДЪЕМНИК ГОТОВ К РАБОТЕ, КОГДА ЗЕЛЕНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА (**H4**) "**ГОТОВ К ЕЗДЕ**" ГОРИТ.
- ПО САМЫМ ОБЩИМ ПРИЧИНАМ ПОМЕХ ПРЕДУСМОТРЕНЫ СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ В ПАНЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ КАБИНЫ И НИЖНЕЙ СТАНЦИИ.

#### ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ПОДЪЕМНИКА

- ЗАКРОЙТЕ ДВЕРЬ/ВОРОТА НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ИЛИ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ И ДВЕРЬ КАБИНЫ.
- НАЖМИТЕ КНОПКУ (**S2, S22, S22.n**) "**ВВЕРХ**". ПОДЪЕМНИК НАЧИНАЕТ ПОДНИМАТЬСЯ.
- НАЖМИТЕ КНОПКУ (**S3, S23, S23.n**) "**ВНИЗ**". ПОДЪЕМНИК НАЧИНАЕТ СПУСКАТЬСЯ.
- ПОДЪЕМНИК ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ С КНОПОК (**S4, S24, S24.n**) "**СТОП СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАЖ**" НА СЛЕДУЮЩУЮ ЭТАЖНУЮ ПЛОЩАДКУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ЕГО ЕЗДЫ.
- **ПРИ СИТУАЦИИ ОПАСНОСТИ** НАЖМИТЕ КНОПКУ (**S1, S21**) "**АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА**", ТОГДА ПОДЪЕМНИК СРАЗУ ОСТАНОВИТСЯ. КНОПКА БЛОКИРУЕТСЯ В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ. ОСВОБОДИТЕ КНОПКУ ПУТЕМ ПОВОРАЧИВАНИЯ ЕЕ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ И/ИЛИ ВЫТЯГИВАНИЯ ЕЕ
- НА ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКЕ НАЖАТИЕ КРАСНОЙ КНОПКИ (S2.n) СРАЗУ ОСТАНОВИТ ПОДЪЕМНИК, НО ЭТА КНОПКА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ АВАРИЙНОЙ КНОПКОЙ.

(КНОПКИ S1, S2, S3, S4 РАСПОЛОЖЕНЫ В КАБИНЕ, КНОПКИ S21, S22, S23, S24 НА НИЖНЕЙ СТАНЦИИ И КНОПКИ S22.n, S23.n, S24.n, S2.n НА ЭТАЖНЫХ ПЛОЩАДКАХ.)

**ВНИМАНИЕ! ПОДЪЕМНИК НЕ ДВИГАЕТСЯ, ЕСЛИ КАКИЕ-ЛИБО ИЗ ЭТАЖНЫХ ВОРОТ ИЛИ ДВЕРЕЙ ОТКРЫТЫ. ПОДЪЕМНИК НЕ ДВИГАЕТСЯ ТАКЖЕ, ЕСЛИ ЛЮК В КРЫШЕ ОТКРЫТ ИЛИ ПОДЪЕМНИК ПЕРЕГРУЖЕН.**

Tr 15501 1/2

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА SCANCLIMBER

#### ОКОНЧАНИЕ РАБОТ

- ОПУСТИТЕ ПОДЪЕМНИК НА НИЖНЮЮ СТАНЦИЮ.
- ЗАКРОЙТЕ ДВЕРИ КАБИНЫ И НИЖНЕЙ СТАНЦИИ.
- ПЕРЕКЛЮЧИТЕ **РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ (Q1)** В КОРОБКЕ УПРАВЛЕНИЯ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ В ПОЛОЖЕНИЕ "0". ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАПИРАЙТЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТДЕЛЬНЫМ ЗАМКОМ.

**ВНИМАНИЕ! В СЛУЧАЕ ПОНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА БЛИЖЕ К НУЛЮ ИЛИ ПРИ ВЫСОКОЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА, А ТАКЖЕ ПРИ МОРОЗЕ, ОСТАВЬТЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ (Q1) В ПОЛОЖЕНИИ "1" ВО ВРЕМЯ ВЫХОДНЫХ ДНЕЙ, ЧТОБЫ НАГРЕВ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЕЙ ОСТАВАЛСЯ ВКЛЮЧЕННЫМ И ВНУТРИ ПОДЪЕМНИКА НЕ КОНДЕНСИРОВАЛАСЬ ВОДА.**

#### МЕРЫ ПРИ ОБРЫВЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

- В СЛУЧАЕ ОБРЫВА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ОСТАНОВКИ ПОДЪЕМНИКА, **ВЫЗОВИТЕ ПОМОЩЬ** ПУТЕМ НАЖАТИЯ КНОПКИ "ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ" (S15) ИЛИ ПО ТЕЛЕФОНУ.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ВЫХОДИТЕ ИЗ ПОДЪЕМНИКА БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ. В СВЯЗИ С РИСКОМ ПАДЕНИЯ НЕ ПЕРЕДВИГАЙТЕСЬ ПО ЛЕСАМ ИЛИ МАЧТЕ!**

- В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ОБРЫВ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ПРОДОЛЖАЕТСЯ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ, ПОДЪЕМНИК МОЖНО СПУСТИТЬ НА СЛЕДУЮЩУЮ ЭТАЖНУЮ ПЛОЩАДКУ ПУТЕМ ОСВОБОЖДЕНИЯ ТОРМОЗОВ ДВИГАТЕЛЕЙ РУЧНЫМ СПОСОБОМ. НАЖМИТЕ ОБА ТОРМОЗНЫЕ РЫЧАГИ ЛЕГКО НАЗАД В СТОРОНУ КОНЦА ДВИГАТЕЛЯ. ТОГДА ТОРМОЗЫ ОСВОБОДЯТСЯ И ПОДЪЕМНИК НАЧИНАЕТ СПУСКАТЬСЯ.

**ВНИМАНИЕ! ПОДЪЕМНИК НЕЛЬЗЯ СПУСКАТЬ НА СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ, ТАК КАК В ЭТОМ СЛУЧАЕ АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ ЕГО ОСТАНОВИТ.**

- ОТКРОЙТЕ ДВЕРЬ НА СТОРОНЕ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ РУЧНО С ПОМОЩЬЮ "ТРЕХГРАННОГО КЛЮЧА". ТОГДА ВЫХОД ИЗ КАБИНЫ ПОДЪЕМНИКА БЕЗОПАСЕН.

**ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ КАБИНУ ПОДЪЕМНИКА ВО ВРЕМЯ ОБРЫВА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА СПУСТИЛИ РУЧНЫМ СПОСОБОМ ПУТЕМ ОСВОБОЖДЕНИЯ ТОРМОЗОВ, ТО КАБИНОЙ СЛЕДУЕТ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА УПРАВЛЯТЬ ВРУЧНУЮ НА НИЖНЮЮ СТАНЦИЮ ПЕРЕД ПЕРЕХОДОМ НА АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.**

#### АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ

- ПО ВКЛЮЧЕНИЮ АВАРИЙНОГО ТОРМОЗА ПОДЪЕМНИК ОСТАНОВИТСЯ.
- **ВЫЗОВИТЕ ПОМОЩЬ** ЗВУКОВЫМ СИГНАЛОМ. НАЖМИТЕ КНОПКУ (S15).
- СВЯЖИТЕСЬ С РАБОТНИКОМ, ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА.

**ВНИМАНИЕ! ПРИЧИНУ СРАБАТЫВАНИЯ АВАРИЙНОГО ТОРМОЗА СЛЕДУЕТ ВЫЯСНИТЬ И ВОЗМОЖНУЮ НЕИСПРАВНОСТЬ УСТРАНИТЬ ПЕРЕД ПОВТОРНОЙ НАЛАДКОЙ ТОРМОЗА И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОДЪЕМНИКА!**

НАКЛЕЙКА SCXXYYL / SCXXYYFL

**КОД СИГНАЛИЗАЦИЯ**

- F01...ЛЮК В КРЫШЕ ОТКРЫТ
- F02...ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ СРАБОТАЛА
- F03...ПОМЕХА ТРАНСФОРМАТОРА ЧАСТОТЫ
- F04...ЭТАЖНЫЕ ВОРОТА ОТКРЫТЫ, ЭТАЖ НОМЕР «Х»
- F05...ПОДЪЕМНИК НА АВАРИЙНОМ ПРЕДЕЛЕ
- F06...КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ НИЖНЕЙ  
СТАНЦИИ НАЖАТА
- F07...ДВЕРЬ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТА
- F08...ПОМЕХА ЭТАЖНОГО ДАТЧИКА
- F09...КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ КАБИНЫ НАЖАТА
- F10...КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ КРЫШИ НАЖАТА
- F11...ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ ЭТАЖНОЙ  
ПЛОЩАДКИ ОТКРЫТА
- F12...ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТА
- F13...ПОМЕХА ЗАМКА ДВЕРИ КАБИНЫ
- F14...АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ СРАБОТАЛ
- F15...ПОДЪЕМНИК НА ВЕРХНЕМ ПРЕДЕЛЕ МАЧТЫ
- F16...МАЧТОВЫЙ ДАТЧИК НЕ РАСПОЗНАЕТ МАЧТУ
- F17...КОНДУКТОР ИСПЫТАНИЯ АВАРИЙНОГО ТОРМОЗА  
ВКЛЮЧЕН
- F18...НЕПРАВИЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ФАЗ ПИТАНИЯ
- F19...ЗАЩИТНАЯ ШТАНГА ПОД ПОДЪЕМНИКОМ
- F20...РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ С КРЫШИ ВЫБРАН
- F21...РУЧНОЙ РЕЖИМ ВЫБРАН
- F22...ПОМЕХА ДАТЧИКА ИМПУЛЬСОВ
- F23...ЭТАЖНЫЕ ПЛОЩАДКИ: ПОМЕХА ШИНЫ
- F24...ПОДЪЕМНИК НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ: ПОМЕХА ШИНЫ
- F25...НЕПРАВИЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА
- F26...БОКОВАЯ ДВЕРЬ ОТКРЫТА
- F27...ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭТАЖНЫЙ МОСТИК:  
ЗАЩИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ СРАБОТАЛ
- F28...
- F29...
- F30...
- F31...ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ЛОГИКИ 1
- F32...ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ЛОГИКИ 2

Tr 502

## НАКЛЕЙКИ SCXXYY / SCXXYYF

### № ОБОЗНАЧЕНИЕ

- 1 ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА В ПОРЯДКЕ
- 2 ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРВАНА
- 3 АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА
- 4 ЗАЩИТНАЯ ШТАНГА УСТАНОВЛЕНА ПОД КАБИНОЙ
- 5 ДВЕРЬ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТА
- 6 ЗАМОК ДВЕРИ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТ

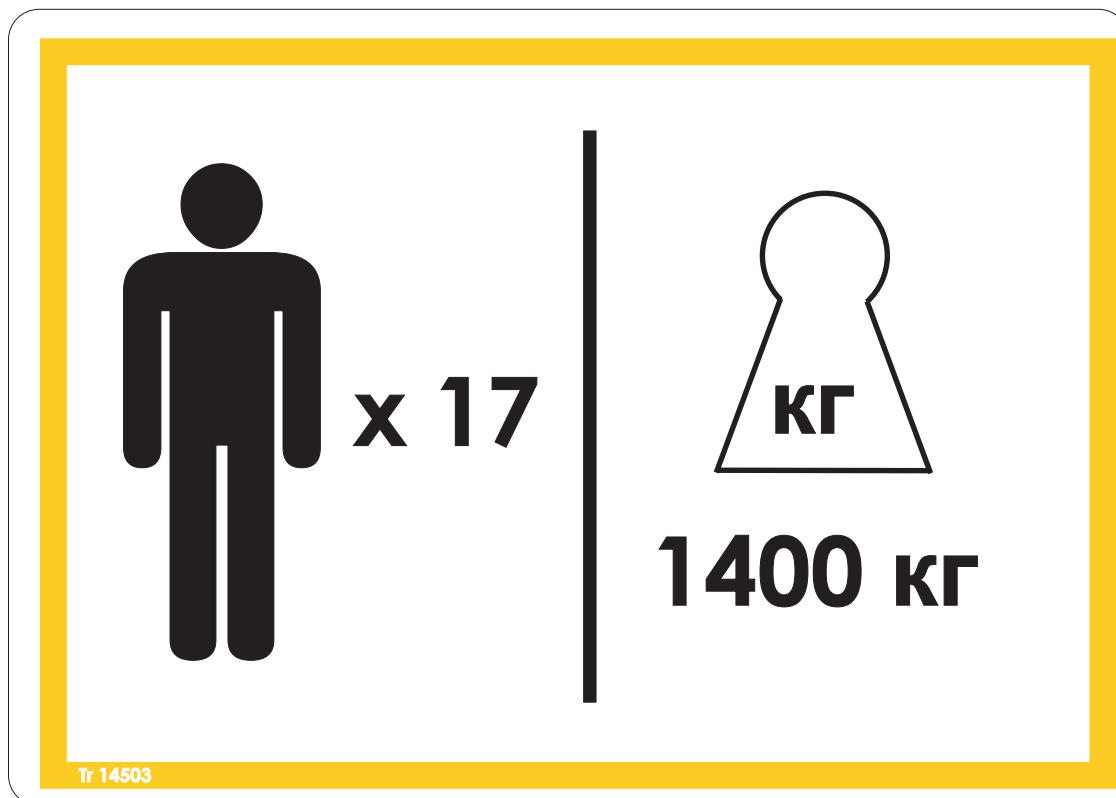
Tr 15502\_1

### № ОБОЗНАЧЕНИЕ

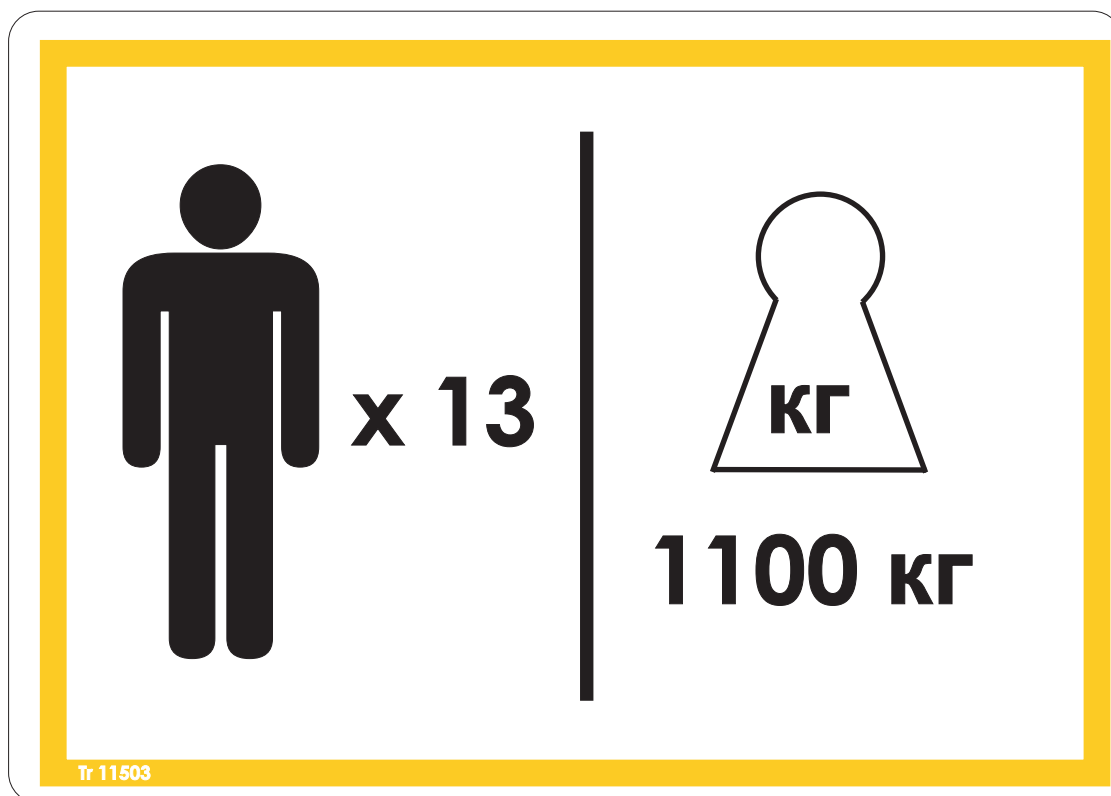
- 7 ЗАЩИТНЫЙ ДАТЧИК МАЧТЫ
- 8 ЗАЩИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ СРАБОТАЛ
- 9 АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА
- 10 ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ ОТКРЫТА
- 11 ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ ПЛОЩАДКИ НА ГРУНТЕ ОТКРЫТА
- 12 МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ  
(дополнительная оснастка)
- 13 ЛЮК В КРЫШЕ ОТКРЫТ
- 14 АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ СРАБОТАЛ
- 15 ПОДЪЕМНИК НАХОДИТСЯ НА АВАРИЙНОМ ПРЕДЕЛЕ
- 16 БОКОВАЯ ДВЕРЬ КАБИНЫ ОТКРЫТА  
(дополнительная оснастка)
- 17 ПОМЕХА В ТРАНСФОРМАТОРЕ ЧАСТОТЫ  
(дополнительная оснастка)

Tr 15502\_2

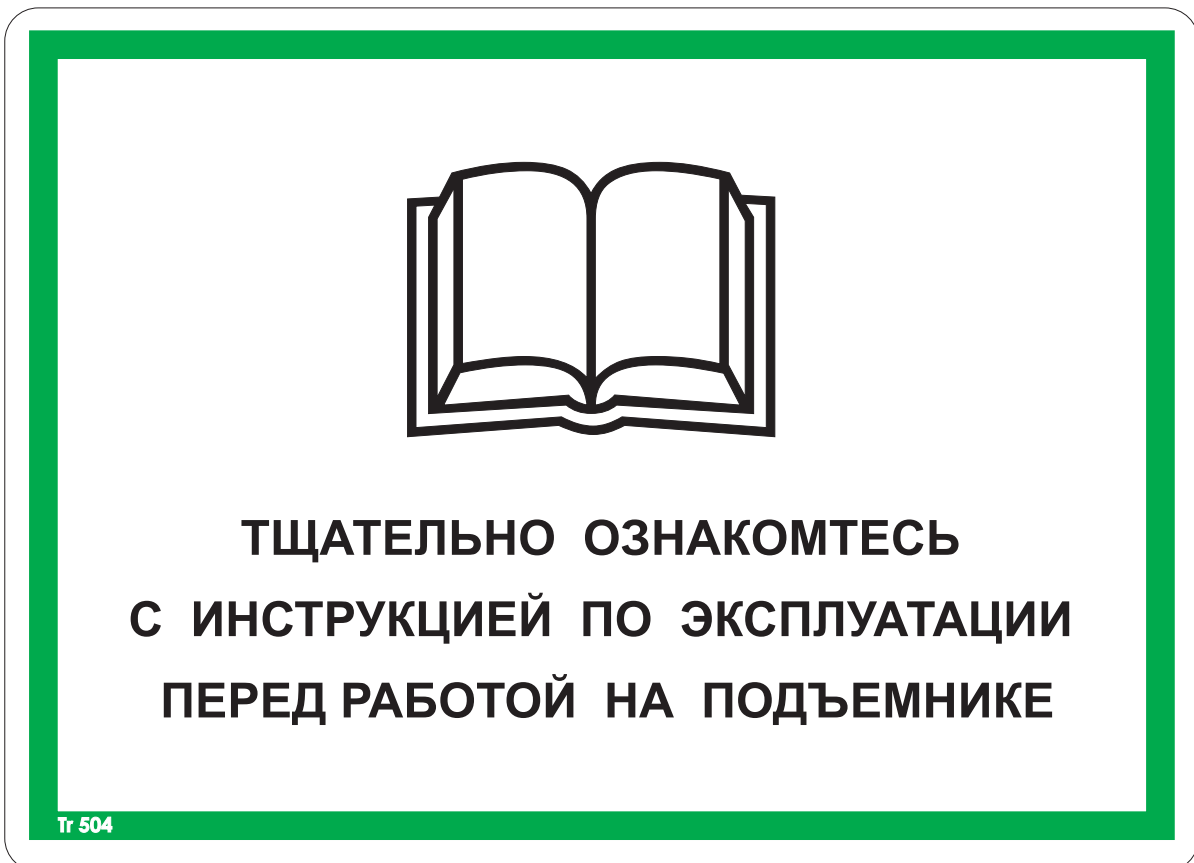
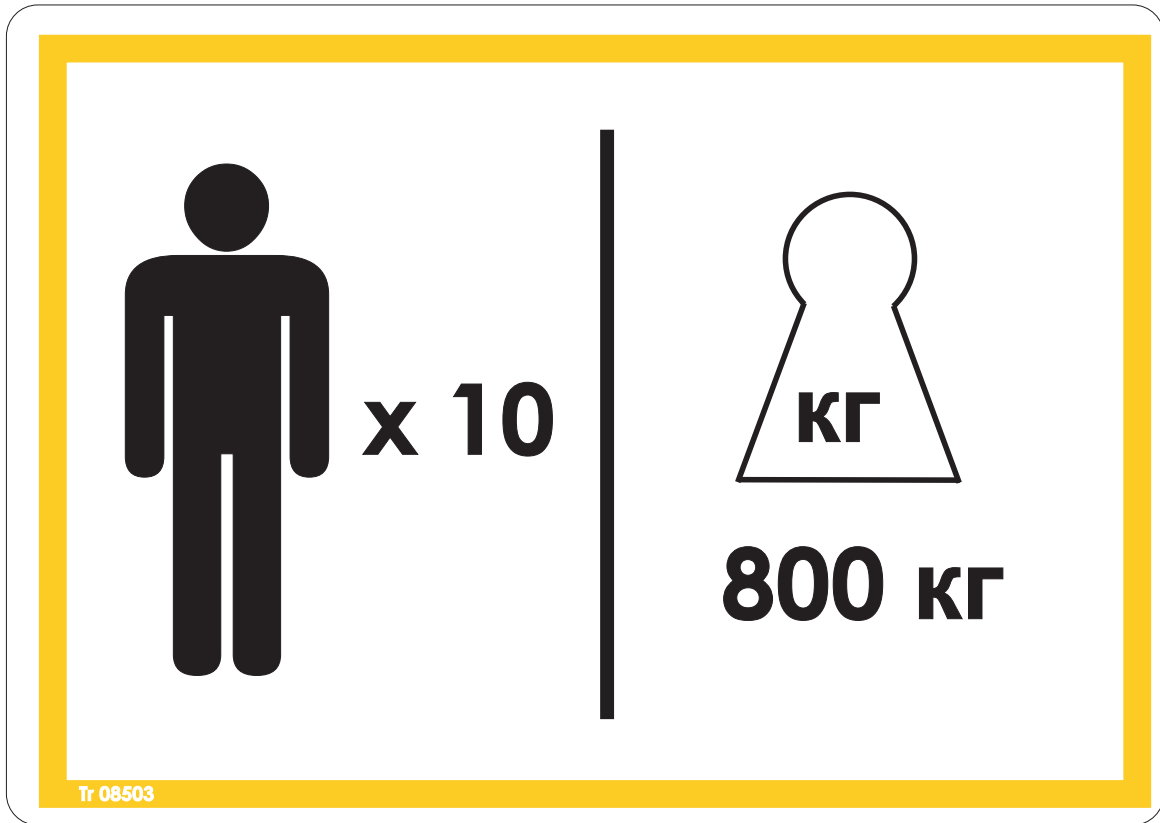
## НАКЛЕЙКА SC14YY



## НАКЛЕЙКА SC11YY



НАКЛЕЙКА SC08YU



**ПОДЪЕМНИК НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ  
ПРИ СКОРОСТИ ВЕТРА ВЫШЕ  
**20 м/с****

**Рабочая температура (С°) -25....+40**

**После чрезвычайных погодных условий ответственному за подъемник работнику следует его проверить.**

**В условиях образования льда, подъемник следует по окончании работ спустить на нижнюю станцию. Удалите лед с мачты и кабелей перед вводом в эксплуатацию подъемника.**

Tr 505



Tx 504



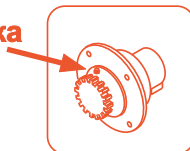
## **ВНИМАНИЕ!**

**Перед поворотом отражателя  
ввинтить болты крепящие  
опорную гайку.**

**Класс прочности болтов 5.8**

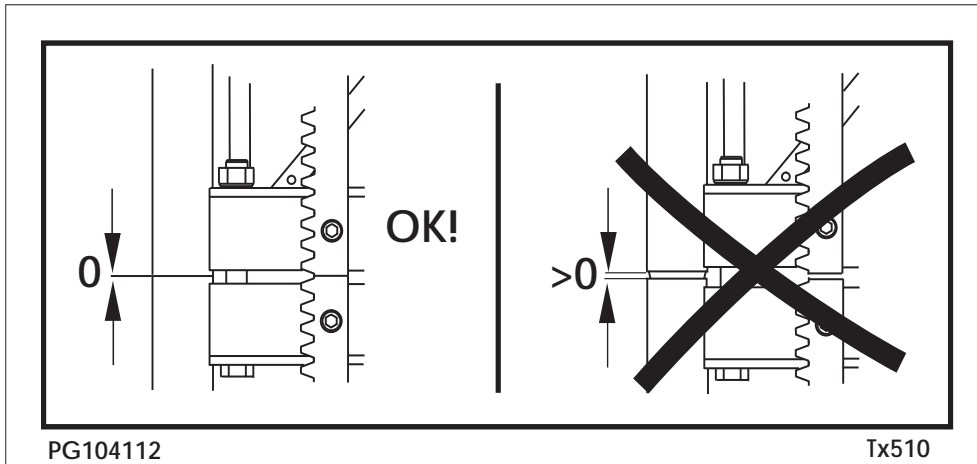
**Смазывать через каждое  
120 часов работы**

**маслёнка**



UC3-01R\_120h





## SCANCLIMBER®

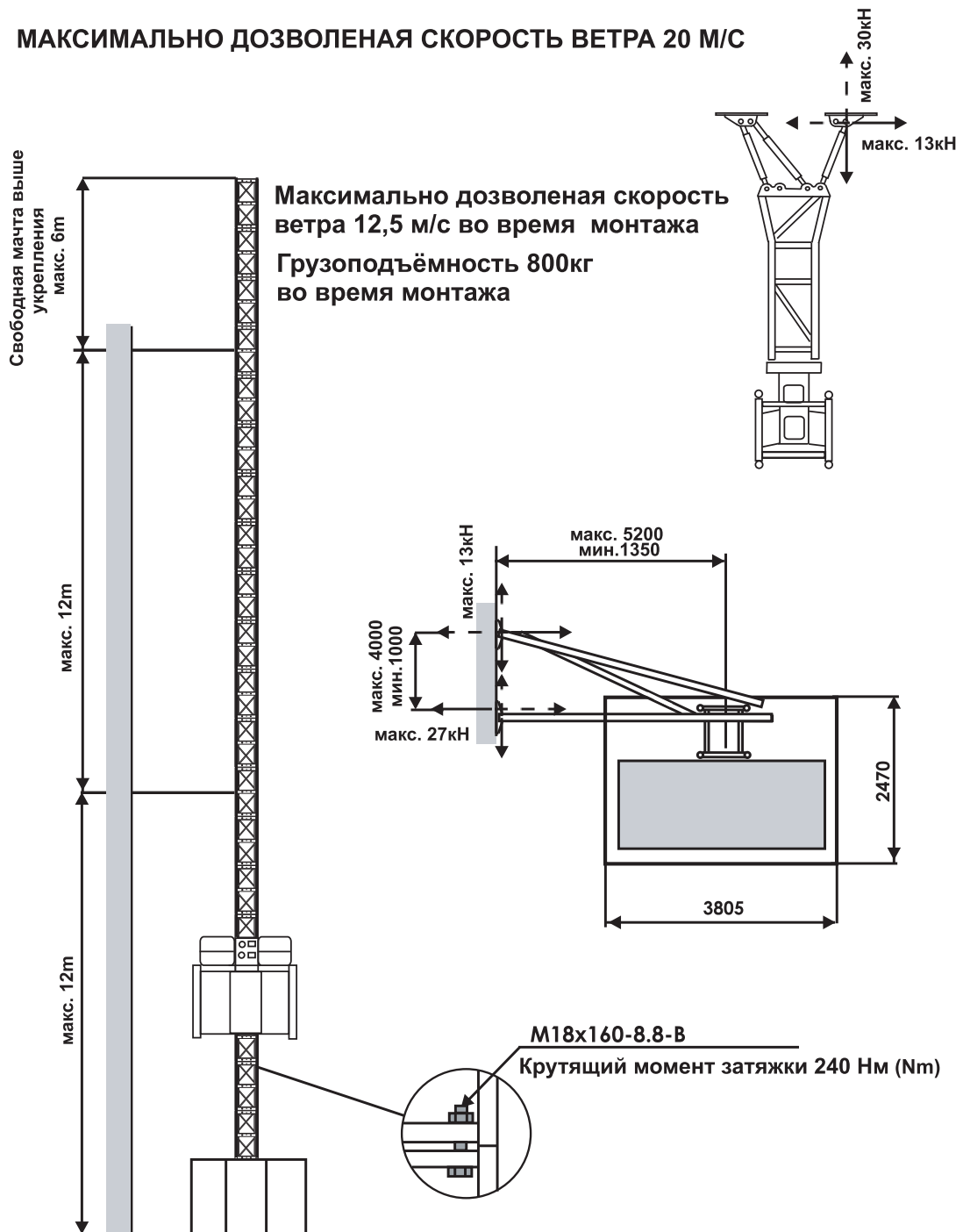
|                            |            |                          |            |                                |            |
|----------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| [Redacted]                 |            |                          |            |                                |            |
| ТИП                        | [Redacted] | ЗАВОДСКОЙ<br>НОМЕР       | [Redacted] | ГОД                            | [Redacted] |
| Макс.<br>нагрузка          | [Redacted] | Напряжение               | [Redacted] | Вес нижней<br>станции          | [Redacted] |
| Макс.<br>высота<br>подъема | [Redacted] | Напряжение<br>управления | [Redacted] | Вес<br>кабины                  | [Redacted] |
| Скорость                   | [Redacted] | Частота                  | [Redacted] | Вес<br>подъемного<br>механизма | [Redacted] |
| Тормозной<br>момент        | [Redacted] | Предохрани-<br>тели      | [Redacted] |                                |            |
| Аварийный<br>тормоз        | [Redacted] | Мощность                 | [Redacted] |                                |            |

Oy Scaninter Nokia Ltd, Turkkirata 26 FI-33960 PIRKKALA, ФИНЛЯНДИЯ  
www.scanclimber.com

Tr 511

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПОДЪЕМНИКА SCANCLIMBER SC

МАКСИМАЛЬНО ДОЗВОЛЕННАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА 20 М/С

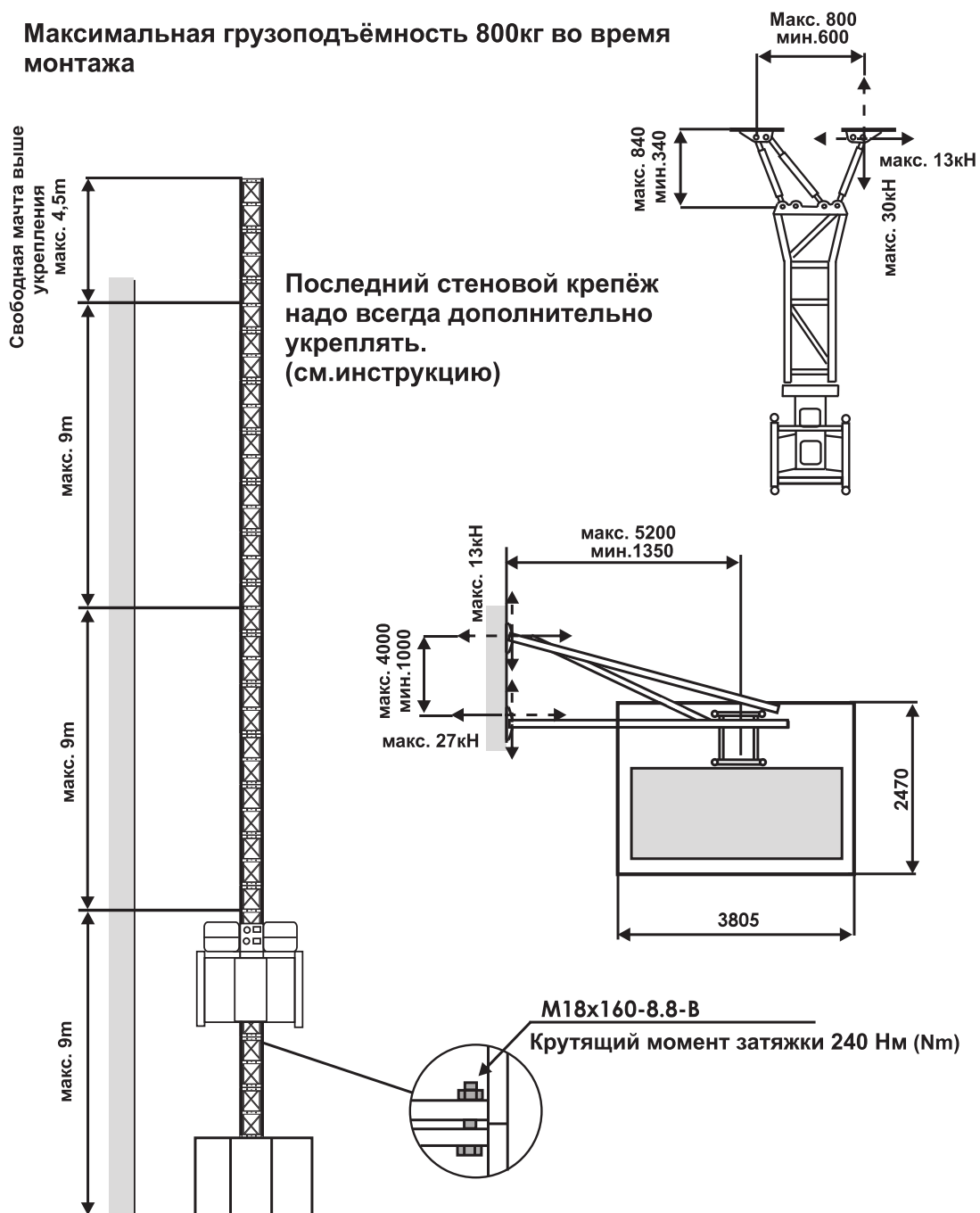


Tr14512

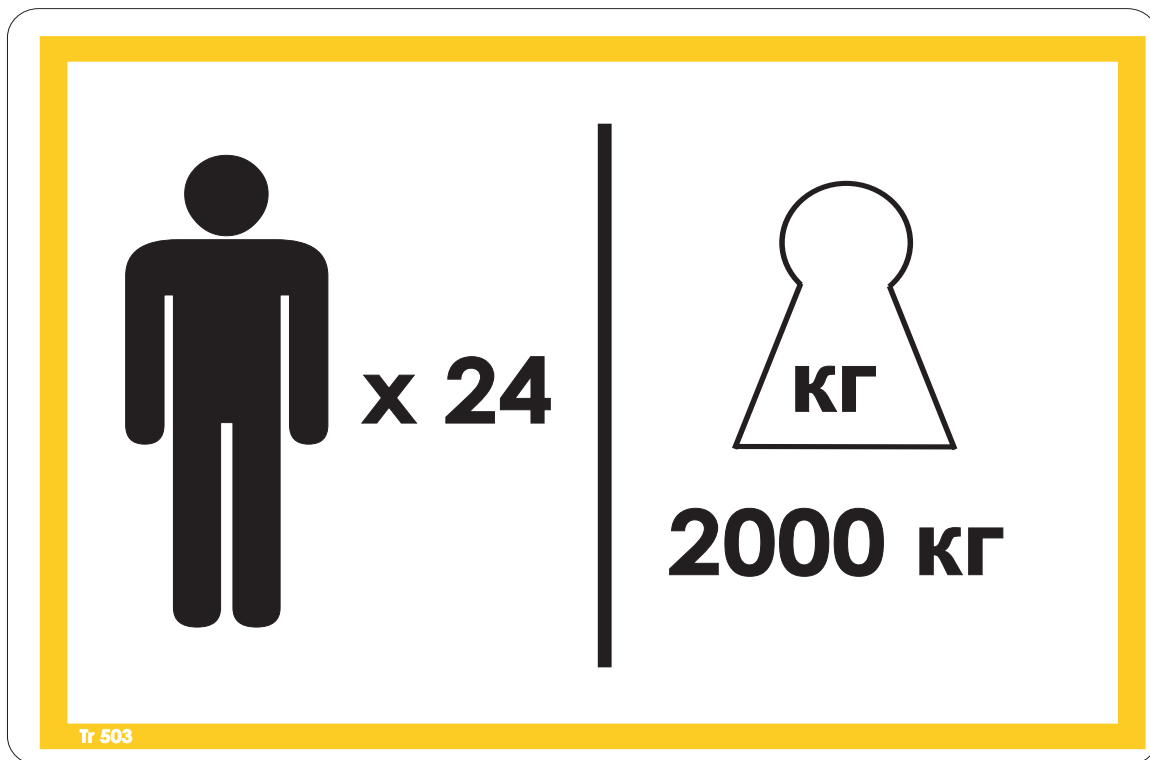
## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПОДЪЕМНИКА SCANCLIMBER SC2032

Максимально допустимая скорость ветра 12,5 м/с во время монтажа

Максимальная грузоподъёмность 800кг во время монтажа



Tr512-48



### **3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>3.1</b>  | <b>Перед эксплуатацией.....</b>   | <b>3</b>  |
| 3.1.1       | Контрольный список .....  | 3         |
| 3.1.2       | Испытание работы подъемника .....   | 4         |
| <b>3.2</b>  | <b>Ввод в эксплуатацию подъемника .....</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>3.3</b>  | <b>Запуск и остановка подъемника.....</b>                                     | <b>5</b>  |
| 3.3.1       | Релейное управление .....   | 6         |
| 3.3.2       | Логическое управление .....   | 7         |
| 3.3.2.1     | Автоматический режим .....  | 7         |
| 3.3.2.2     | Ручной режим.....   | 8         |
| <b>3.4</b>  | <b>Окончание работ .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>3.5</b>  | <b>Эксплуатация подъемника при монтаже,<br/>обслуживании и проверке .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>3.6</b>  | <b>Меры при обрыве электричества .....</b>                                    | <b>10</b> |
| <b>3.7</b>  | <b>Аварийный тормоз .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>3.8</b>  | <b>Аварийный предел.....</b>  | <b>12</b> |
| 3.8.1       | Нижний аварийный предел .....   | 12        |
| 3.8.2       | Верхний аварийный предел.....   | 13        |
| <b>3.9</b>  | <b>Подъемная дверь (этажный мостик), гидравлическая</b>                       | <b>14</b> |
| <b>3.10</b> | <b>Подъемная дверь (этажный мостик), ручная .....</b>                         | <b>15</b> |
| 3.10.1      | Открытие подъемной двери с<br>кабины подъемника.....                          | 15        |
| 3.10.2      | Закрытие подъемной двери с<br>кабины подъемника.....                          | 16        |
| 3.10.3      | Открытие подъемной двери со<br>стороны этажной площадки .....                 | 16        |
| 3.10.4      | Закрытие подъемной двери со<br>стороны этажной площадки .....                 | 17        |
| <b>3.11</b> | <b>Автоматическая смазка зубчатой рейки .....</b>                             | <b>18</b> |



## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3.1 Перед эксплуатацией

Ежедневно, перед использованием подъемника, его следует проверить как визуально, так и путем испытания его работы. Такая проверка не заменит периодическое обслуживание, а следует выполнить отдельно ответственным за подъемник лицом.

В случае, если при ежедневной проверке обнаруживаются, например, ослабленные винтовые соединения или другие дефекты, их следует немедленно устранить перед эксплуатацией подъемника.

#### 3.1.1 Контрольный список

1. Путь передвижения подъемника должен быть беспрепятственным. Никакой материал или предметы не должны выступать с этажей на путь подъемника.
2. Проверьте фундамент подъемника. Если подъемник стоит на фундаменте на грунтовом основании, проверьте, чтобы грунт не осел под подъемником.
3. Проверьте болтовые соединения мачтовых секций.
4. Проверьте крепление зубчатых реек.
5. Проверьте болтовые соединения анкеров и крепления к зданию, линии трубопроводов и мачте.
6. Проверьте крепления линии трубопроводов.
7. Проверьте крепления этажных площадок.
8. Проверьте зазоры направляющих роликов кабины подъемника.
9. Проверьте работу дверей кабины.
10. Проверьте состояние зубчатых колес на стороне мачты на нижней площадке.
11. Проверьте передачи от утечек.
12. Смазка зубчатой рейки.
13. Проверьте направляющие кабелей, установленных на мачте. Кабель может выскользнуть из поврежденной направляющей, зацепиться за направляющую или остаться между направляющими роликами кабины и поломаться.
14. Кабель должен двигаться свободно и разматываться без препятствий, а также хорошо сматываться обратно в барабан во время спуска.
15. Проверьте крепления предельных выключателей и предельных стопоров, а также работу предельных выключателей.
16. Проверьте, чтобы на этажных площадках пути передвижения, ограждения и т.д. соответствовали правилам.
17. Таблицы с инструкциями и предупреждениями должны всегда быть отчетливыми. Дефектные таблицы необходимо заменить на новые.

## 3.1.2 Испытание работы подъемника

Дверь подъемника можно открыть только, когда подъемник находится на этажной площадке.

Подъемник не должен подвигаться, если дверь открыта. Проверьте двери одну за другой путем открытия каждой двери по очереди с одновременной выдачей подъемнику команды на езду. Подъемник при этом не должен двигаться.

Подъемник не должен подвигаться, если даже одна из этажных ворот или дверей открыта. Проверьте двери и ворота одну за другой путем открытия каждой из них по очереди с одновременной выдачей подъемнику команды на езду. Подъемник при этом не должен двигаться.

Если этажная ворота открывается при движении подъемника, подъемник должен сразу приостановиться. Этажная дверь не должна открываться, если подъемник не остановлен на данном этаже.

Проверьте кнопки аварийной остановки, каждую в отдельности. Подъемник должен остановиться сразу при нажатии кнопки аварийной остановки.



**КАЖДЫЙ ПРЕДЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И ВОРОТУ СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ ОТДЕЛЬНО. ОБНАРУЖЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ И НЕИСПРАВНОСТИ СЛЕДУЕТ УСТРАНИТЬ НЕМЕДЛЕННО И ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДЪЕМНИКА.**

Проверьте вызовы на каждом этаже отдельно.

При контрольном прогоне подъемника проверяется, что подъемник остановится точно на этажной площадке. В зависимости от объема нагрузки подъемника по месту остановки кабины могут быть небольшие колебания.

Испытание моторных тормозов. Нажмите освободительный рычаг тормоза один за другим в направлении конца двигателя на стороне вентилятора. Если подъемник спускается при нажатии рычага, то тормоз второго двигателя поврежден.

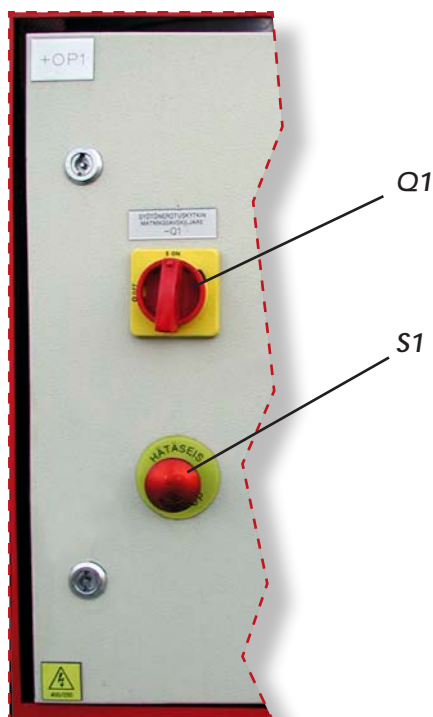
Проверьте приборы сигнализации и возможную телефонную связь подъемника.



## 3.2 Ввод в эксплуатацию подъемника

Ввод в эксплуатацию подъемника, оснащенного релейной системой управления, осуществляется следующим образом:

1. Переключите **разъединитель питания (Q1)** в коробке управления нижней станции в положение "1".
2. Проверьте, чтобы **кнопка аварийной остановки (S1)** нижней станции была освобождена. Если нет, то поверните кнопку по часовой стрелке, одновременно вытягивая ее.
3. Переключите **главный выключатель (Q2)** в панели управления в кабине подъемника в положение "1".
4. Питание напряжения в порядке, когда расположенная на двери коробки управления нижней станции **сигнальная лампа "Питание напряжения" (H1)** горит.

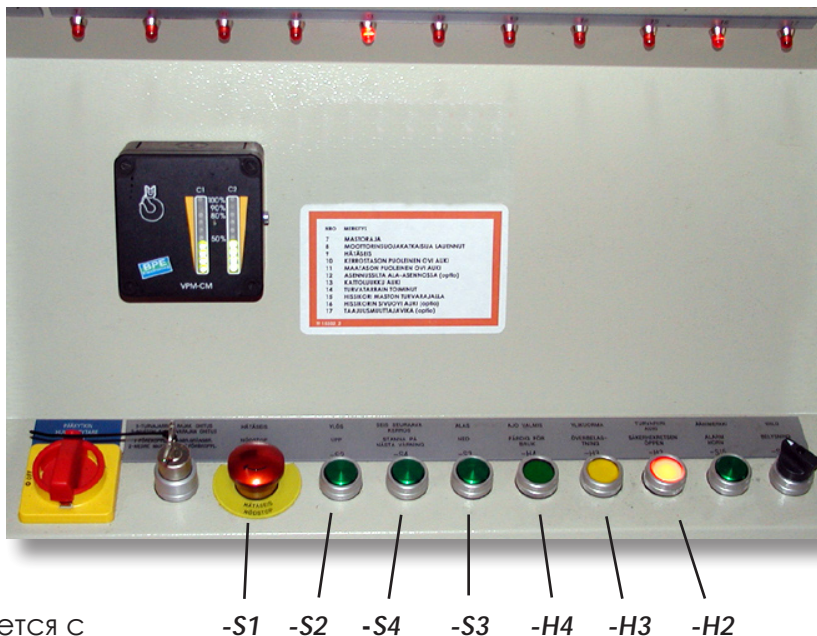


5. Подъемник готов к работе, когда зеленая **сигнальная лампа (H4) "Готов к езде"** горит.
6. Подъемник **перегружен**, когда красная **сигнальная лампа (H3)** в панели управления кабины горит. Снимите перегрузку.
7. Цепь безопасности подъемника оборвана, когда желтая **сигнальная лампа (H2) "Цепь безопасности оборвана"** в панели управления кабины горит. Такая же сигнальная лампа расположена также и в коробке управления нижней станции и коробках вызова этажных площадок. Когда цепь безопасности оборвана, подъемником нельзя управлять.

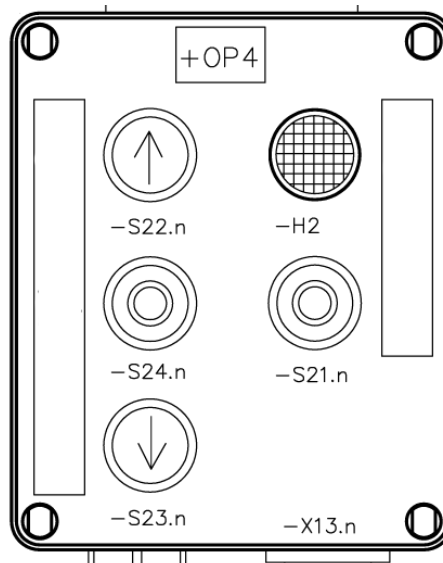
## 3.3 Запуск и остановка подъемника

### 3.3.1 Релейное управление

1. Закройте дверь / ворота нижней станции / этажной площадки и дверь кабины.
2. Нажмите кнопку **"Вверх"** (S2, S22, S22.n), подъемник направляется вверх.
3. Нажмите кнопку **"Вниз"** (S3, S23, S23.n), подъемник направляется вниз.
4. Подъемник останавливается с кнопок **"Стоп следующий этаж"** (S4, S24, S24.n) на следующую этажную площадку по направлению его езды. На верхней и нижней этажных площадках подъемник остановится автоматически.
5. **При ситуации опасности** нажмите кнопку **"Аварийная остановка"** (S1, S21), тогда подъемник сразу остановится. Кнопка блокируется в нижнее положение. Освободите кнопку путем поворачивания ее по часовой стрелке и/или вытягивания ее.
6. На этажной площадке нажатие красной кнопки (S2.n) сразу остановит подъемник, но эта кнопка не является аварийной кнопкой и не блокируется при нажатии.



**Подъемник не двигается, если какие-либо из этажных ворот или дверей открыты. Подъемник не двигается также, если люк в крыше открыт или подъемник перегружен.**



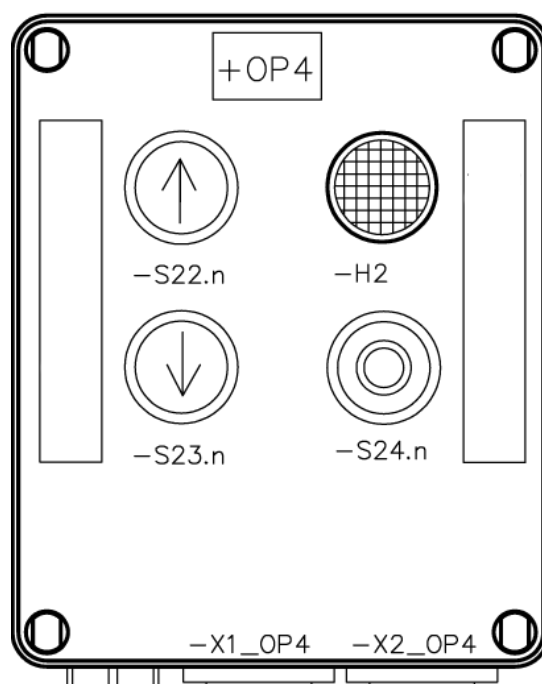
(Кнопки S1, S2, S3, S4 расположены в кабине, кнопки S21, S22, S23, S24 на нижней станции и кнопки S22.n, S23.n, S24.n, S2.n на этажных площадках.)

## 3.3.2 Логическое управление

Закройте дверь/ворота нижней станции или этажной площадки и дверь кабины.

### 3.3.2.1 Автоматический режим

1. Выберите в панели управления кабины с помощью выключателя (S20) "Выбор режима управления" положение "1" – Автоматический режим.
2. Выберите с клавиатуры нужный номер этажа, например, если Вы хотите подняться на пятый этаж, **нажмите цифровую клавишу 5 и подтвердите нажатием клавиши # =>** подъемник поднимается и останавливается автоматически на пятом этаже.
3. На этажных площадках подъемник вызывается путем нажатия либо клавиши S22.n (стрелка вверх), если Вы хотите подняться вверх, либо путем нажатия клавиши S23.n (стрелка вниз), если Вы хотите спуститься вниз. Подъемник остановится автоматически на этаже, на котором была нажата вызовная кнопка.



## 3.3.2.2 Ручной режим

1. Выберите в панели управления кабины с помощью выключателя (S20) **"Выбор режима управления"**, положение **"0"** – **Ручной режим**.
2. С **кнопкой (S2) "Вверх"** в панели управления кабины подъемник поднимается вверх, и соответственно с кнопкой (S3) **"Вниз"** подъемник опускается вниз. Подъемник двигается до тех пор, пока нажата кнопка и остановится сразу, когда кнопка освободится.

При ручном режиме скорость подъемника понижена.

3. **При ситуации опасности** нажмите кнопку (S1,S21) **"Аварийная остановка"**, тогда подъемник сразу остановится. Кнопка блокируется в нижнее положение. Освободите кнопку путем поворачивания ее по часовой стрелке и/или вытягиванием ее.



**Подъемник не двигается, если какие-либо из этажных ворот или дверей открыты. Подъемник не двигается также, если люк в крыше открыт или подъемник перегружен.**



## 3.4 Окончание работ

Опустите подъемник на **нижнюю станцию**.

**Закройте двери** кабины и нижней станции.

Переключите **разъединитель питания (Q1)** в коробке управления нижней станции в **положение "0"**. При необходимости **запирайте** разъединитель питания отдельным замком.



**В случае понижения температуры воздуха ближе к нулю или при высокой относительной влажности воздуха, а также при морозе, оставьте разъединитель питания (Q1) в положении "1" во время выходных дней, чтобы нагрев электрокабелей оставался включенным и внутри подъемника не конденсировалась вода.**

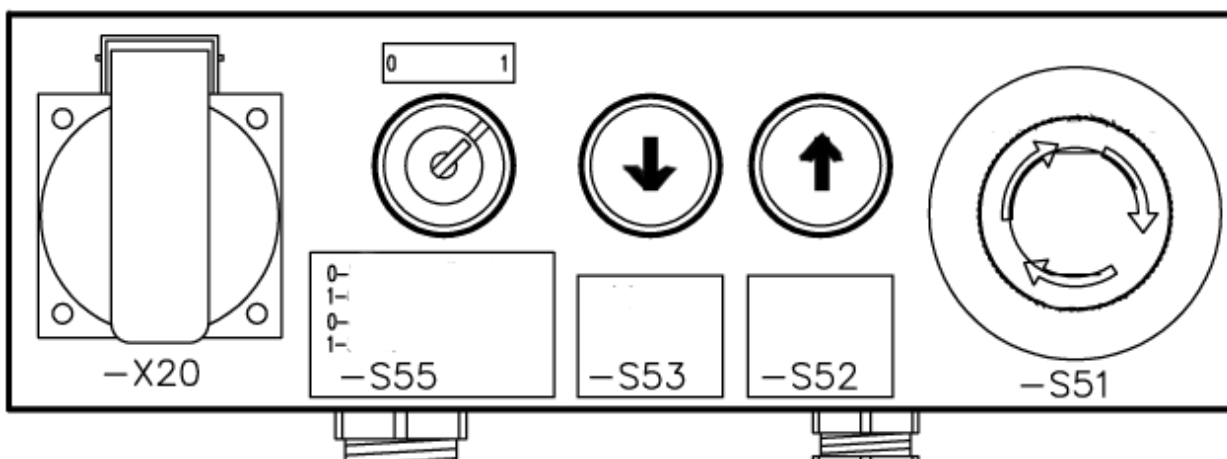
## 3.5 Эксплуатация подъемника при монтаже, обслуживании и проверке

При эксплуатации подъемника во время монтажных, обслуживающих или проверочных работ, он управляется с коробки кнопок на крыше кабины.

1. Переключите расположенный на крыше кабины ключевой выключатель (S55) "**Управление с крыши кабины**" в положение "1".
2. Подъемник двигается только при нажатии кнопок на крыше (S52) "**Вверх**" и (S53) "**Вниз**". Подъемник остановится сразу, когда кнопка освободится. Выбором режима "Управление с крыши кабины" отключаются функции с других пунктов управления.
3. При ситуации опасности нажмите кнопку (S1 или S21) "**Аварийная остановка**", тогда подъемник сразу остановится. Кнопка блокируется в нижнее положение. Освободите кнопку путем поворачивания ее по часовой стрелке и/или вытягиванием ее.
4. Для остановки подъемника для монтажа, обслуживания или проверки, **кнопку аварийной остановки** (S51) на крыше следует нажать до конца на это время.
5. По окончании работ, переключите ключевой выключатель на крыше кабины (S55) "Управление с крыши кабины" обратно в положение "0" и снимите ключ с выключателя.



Подъемник оснащен системой логического управления, при управлении в ручную с крыши кабины, скорость подъемника понижена.



## 3.6 Меры при обрыве электричества

В случае обрыва электричества и остановки подъемника, вызовите помощь путем нажатия кнопки "Звуковой сигнал" (S15) или по телефону. Свяжитесь с работником, ответственным за обслуживание подъемника.



**Не выходите из подъемника без разрешения. В связи с риском падения не передвигайтесь по лесам или мачте!**

В случае, если обрыв электричества продолжается длительное время, подъемник можно спустить на следующую этажную площадку путем освобождения тормозов двигателей ручным способом. Нажмите оба тормозные рычаги легко назад в сторону конца двигателя. Тогда тормозы освободятся и подъемник начинает спускаться.



**Подъемник нельзя спустить на слишком большой скорости, так как в этом случае аварийный тормоз его остановит.**

Откройте дверь на стороне этажной площадки ручно с помощью "трехгранного ключа". Тогда выход из кабины подъемника безопасен.



**ЭТО КАСАЕТСЯ ПОДЪЕМНИКОВ С ЛОГИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ.** Если кабину подъемника во время обрыва электричества спустили ручным способом путем освобождения тормозов, то кабиной следует после восстановления электричества управлять в ручную на нижнюю станцию перед переходом на автоматический режим.

## 3.7 Аварийный тормоз

1. По включению аварийного тормоза подъемник остановится, и им нельзя уже управлять.
  2. **Вызовите помощь** путем нажатия кнопки "Звуковой сигнал" (S15) или по телефону.
  3. Свяжитесь с работником, ответственным за обслуживание подъемника.
- Обход аварийного тормоза разрешается выполнять только работнику, хорошо знакомому с функциями подъемника. Перед обходом тормоза следует **выяснить причину** срабатывания тормоза. Переключите расположенный в панели управления кабины ключевой выключатель (S19) в положение "I", "Обход аварийного тормоза" и одновременно нажмите кнопку (S2) "Вверх". Подъемник остановится на ближайшей этажной площадке. Дополнительные инструкции изложены в разделе 4.4 Аварийный тормоз.



После срабатывания аварийного тормоза подъемника, причину всегда следует тщательно выяснить и возможную неисправность устранить перед повторным использованием подъемника!



Обход предельного выключателя аварийного тормоза разрешается выполнять только работнику, хорошо ознакомленному с функциями подъемника и отвечающему за его обслуживание и монтаж!



После обхода предельного выключателя аварийного тормоза не забудьте снять ключ с выключателя. Ключ нельзя хранить в кабине подъемника. Ключ должен находиться у руководителей работ или ответственного за обслуживание подъемника!

## 3.8 Аварийный предел

При нахождении подъемника в аварийном пределе (S18), цепь управления обрывается и подъемником нельзя уже управлять.

### 3.8.1 Нижний аварийный предел

Возможные причины для нахождения подъемника на нижнем аварийном пределе:

- Подъемник был опущен в ручную путем освобождения тормозов, например, на время транспортировки.
  - Кабина была перегружена, в связи с чем тормозной путь подъемника оказался длиннее нормального и подъемник доехал до аварийного предела.
  - Тормозы подъемных двигателей подъемника неправильно отрегулированы, или, например, один из тормозов не работает. Поэтому тормозной путь подъемника является длиннее нормального и подъемник доедет до аварийного предела.
  - Упорный рельс нижнего предела и упорный рельс аварийного предела, расположенные на нижнем конце мачты, неправильно отрегулированы в отношении друг друга. Расстояние между этими пределами меньше чем тормозной путь на полной нагрузке.
- Нижний предельный выключатель мачты не работает, и в таком случае движение вниз остановится только на аварийном пределе.

Переключите расположенный в панели управления кабины ключевой выключатель (S19) в положение "II". При работе на подъемнике с логическим управлением, переключите дополнительно ключевой выключатель (S20) «Выбор режима управления» в панели управления кабины в положение «0» Ручной режим. Держите обходной выключатель в этом положении и одновременно нажмите кнопку (S2) "Верх". Тогда подъемник начинает подниматься и поднимется с аварийного предела. Передвигайте подъемник лишь настолько, чтобы он опять находился в нормальной рабочей зоне.

Переключите ключевой выключатель (S19) в его нормальное положение и снимите ключ с выключателя. При работе на подъемнике с логическим управлением, переключите ключевой выключатель (S20) в положение «1» Автоматический режим.



## 3.8.2 Верхний аварийный предел

Возможные причины для нахождения подъемника на верхнем аварийном пределе:

- Упорный рельс верхнего предела и упорный рельс аварийного предела, расположенные на верхнем конце мачты, неправильно отрегулированы в отношении друг друга. Расстояние между этими пределами меньше чем требуемый подъемнику тормозной путь.
- Тормозы подъемных двигателей подъемника неправильно отрегулированы, или, например, один из тормозов не работает. Поэтому тормозной путь подъемника является длиннее нормального и подъемник доедет до аварийного предела.

- Верхний предельный выключатель в верхнем конце мачты не работает, и в таком случае движение вверх остановится только на аварийном пределе.

Подъемник опускается с верхнего аварийного предела путем освобождения тормозов двигателей ручным способом. Освободите тормозы двигателей путем одновременного нажатия обоих рычагов осторожно к направлению конца двигателя в сторону вентилятора. Следите, чтобы скорость подъемника не была слишком большой. При слишком большой скорости аварийный тормоз остановит кабину. На верхнем аварийном пределе **НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ** обходный выключатель аварийного предела (S19).



После нахождения подъемника на аварийном пределе, причину этого всегда следует тщательно выяснить и возможную неисправность устранить перед повторным использованием подъемника!



Обход аварийного предела разрешается выполнить только работнику, хорошо ознакомленному с функциями подъемника и отвечающему за его обслуживание и монтаж!



После обхода аварийного предела не забудьте снять ключ с выключателя. Ключ нельзя хранить в кабине подъемника. Ключ должен находиться у руководителей работ или ответственного за обслуживание подъемника!

### 3.9. Гидравлическая подъемная дверь

Подъемник может быть оснащен подъемной дверью, которая представляет собой дополнительную оснастку. При использовании подъемной двери обязательно устанавливать линию трубопроводов. Таким образом можно сэкономить время и расходы на материалы при монтаже подъемника. Вопросы касательно монтажа подъемника более подробно рассматриваются в разделе 6 МОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА.

Подъемная дверь состоит из поднимающейся части и спускающегося вниз на этажную площадку моста длиной 730 мм. На мосте предусмотрены защитные ограждения, которые открываются по обеим сторонам моста при спускании моста.

Положение гидравлической подъемной двери контролируется с помощью предельных выключателей. При спускании подъемной двери в положение открытия, предельный выключатель обрывает цепь безопасности. Таким же образом при открытии двери, предельный выключатель обрывает цепь безопасности и предотвращает движение подъемника, когда дверь открыта. Помимо двери, контролируется также и состояние ее блокировки. Если блокировочная задвижка не находится в положении блокировки, даже если дверь закрыта, цепь безопасности остается оборванной, и подъемник не двигается. Таким же образом устанавливается положение подъемной двери. Ес-

ли дверь не находится полностью в верхнем/закрытом положении, предельный выключатель держит цепь безопасности оборванной, и подъемником невозможно управлять.

Предельный выключатель (**S40**) передает системе управления информацию об освобождении блокировки этажной двери подъемника и об остановке гидравлического насоса при открытии подъемной двери. При закрытии подъемной двери предельный выключатель (**S40**) передает системе управления информацию о блокировке этажной двери подъемника.

Предельный выключатель (**S42**) передает системе управления информацию том, что подъемная дверь находится в закрытом положении.

Предельный выключатель (**S41**) передает информацию том, что цепь безопасности работает, и подъемником можно управлять.

## 3.9.1 Открытие подъемной двери

Подъемная дверь открывается следующим образом:

1. Кабина подъемника останавливается на требуемом этаже автоматически. Когда кабина приостановилась, гидравлическая подъемная дверь спускается вниз автоматически. Когда подъемная дверь находится в нижнем положении, блокировка двери кабины освобождается.
2. Поднять верхнюю часть двери вверх в открытое положение. Тогда из кабины на этаж открывается свободный ход.

## 3.9.2 Закрытие подъемной двери

Подъемная дверь закрывается с кабины подъемника следующим образом:

1. Закрывать этажную дверь/ворота.
2. Закрывать дверь кабины путем натягивания ее в нижнее/закрытое положение.
3. Гидравлическая подъемная дверь поднимается автоматически, когда подъемник получает команду движения. Блокировка двери подъемника запирает дверь. Закрытие гидравлической подъемной двери подтверждается с помощью предельного выключателя перед движением подъемника



При выходе из кабины следует открыть этажные ворота перед закрытием двери кабины.

## 3.9.3 Ручной режим гидравлической подъемной двери

В случае, если подъемник оснащен логической системой управления и автоматическим управлением на этаж, управление подъемником следует переключить на ручной режим с помощью выключателя (**S20**) в панели управления перед эксплуатацией гидравлической подъемной двери на ручном режиме.

В случае, если подъемник оснащен релейной системой управления и управлением «Стоп следующий этаж», управление подъемником следует переключить на ручной режим с помощью выключателя (**S55**) на крыше кабины перед эксплуатацией гидравлической подъемной двери на ручном режиме.

При монтаже и демонтаже подъемника и при возможных работах по техобслуживанию, спуском гидравлической подъемной двери можно управлять с помощью ключевого выключателя (**S8**) в шкафу управления +OP2. Поворотом ключа (**S8**) в положение «1» подъемная дверь спускается в открытое положение. При открытии подъемной двери блокировка двери кабины освобождается автоматически. Поворотом ключа (**S8**) в положение «0» гидравлическая подъемная дверь поднимается в закрытое положение и дверь кабины блокируется. При необходимости блокировку двери кабины можно открыть с помощью "трехгранного ключа".



**Подъемную дверь разрешается открыть в ручном режиме лишь специалисту, отвечающему за работу подъемника!**



**Перед управлением подъемной дверью в открытое положение, следует проверить, чтобы это можно было делать безопасно. Под подъемной дверью не должно быть никаких препятствий.**

### **3.9.4 Открытие гидравлической подъемной двери в аварийной ситуации**

Например, во время обрыва электричества или при других аварийных ситуациях гидравлическую подъемную дверь можно открыть вручную. Блокировка двери кабины освобождается с помощью "трехгранного ключа", и дверь поднимается в открытое положение. Гидравлическую подъемную дверь можно толкнуть открыто в нижнее положение, например, ногой. При толкании подъемной двери выпускной клапан гидравлической системы открывается и позволяет открытие подъемной двери.



**Подъемную дверь разрешается открыть в ручном режиме лишь специалисту, отвечающему за работу подъемника!**

### 3.10. Подъемная дверь, ручная

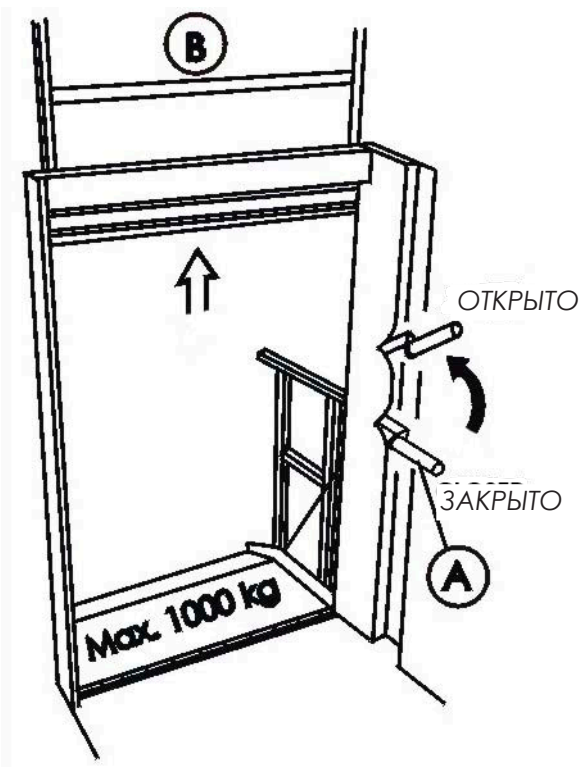
Подъемник может быть оснащен подъемной дверью, которая представляет собой дополнительную оснастку, и тогда необязательно установить линию трубопроводов. Таким образом можно сэкономить время и расходы на материалы при монтаже подъемника. Вопросы касательно монтажа подъемника более подробно рассматриваются в разделе 6 МОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА.

Подъемная дверь состоит из поднимающейся части и спускающегося вниз на этажную площадку моста длиной 600 мм. На мосте предусмотрены защитные ограждения, которые открываются по обеим сторонам моста при спускании моста.

#### 3.10.1 Открытие подъемной двери с кабины подъемника

Подъемная дверь открывается с кабины подъемника следующим образом:

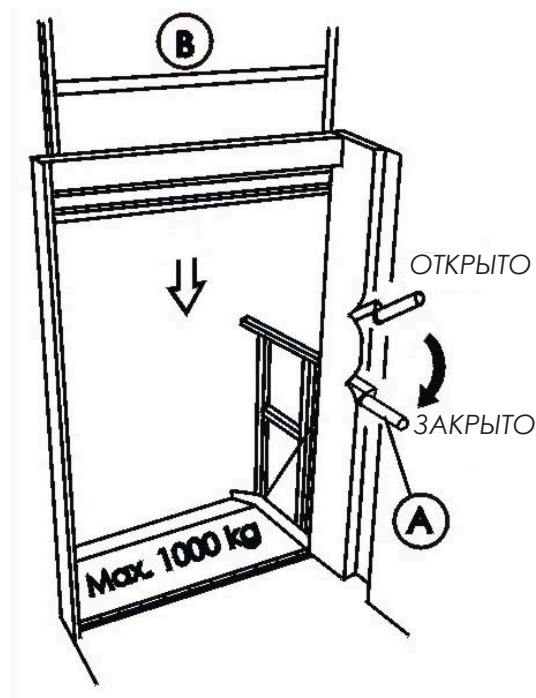
- Переключить рукоятку «А» с положения ЗАКРЫТО в положение ОТКРЫТО таким образом, что блокировка моста освобождается.
- Поднять верхнюю часть двери «Б» вверх. Тогда мост одновременно спускается.
- Открыть этажную вороту/стрелу.



## 3.10.2 Закрытие подъемной двери с кабины подъемника

Подъемная дверь закрывается с кабины подъемника следующим образом:

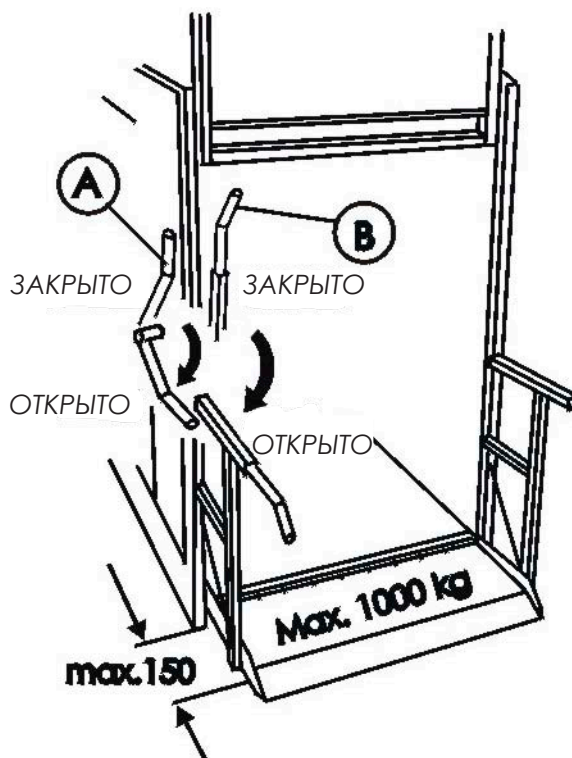
- Закрыть этажную вороту/стрелу.
- Тянуть верхнюю часть двери «Б» вниз.
- Переключить рукоятку подъемной двери «А» с положения ОТКРЫТО в положение ЗАКРЫТО таким образом, что мостовая часть закрывается и блокируется.



## 3.10.3 Открытие подъемной двери со стороны этажной площадки

Подъемная дверь открывается со стороны этажной площадки следующим образом:

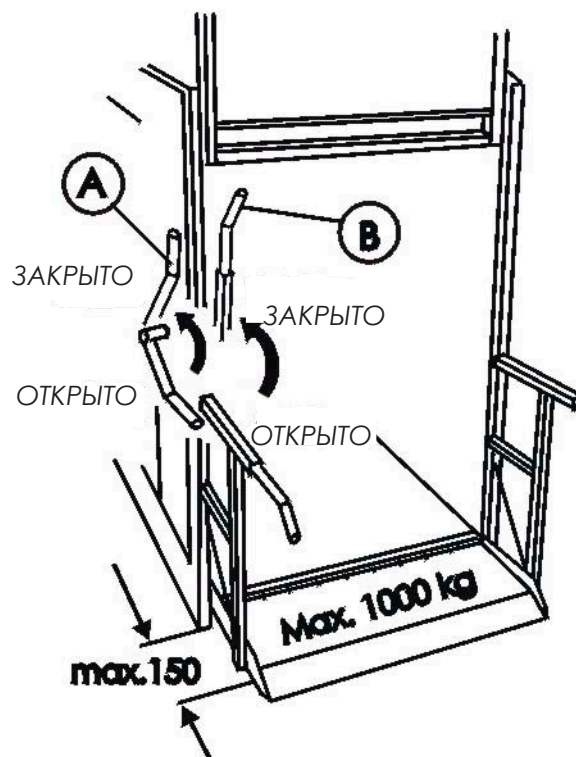
- Открыть этажную вороту/стрелу.
- Переключить рукоятку «А», расположенную в боку кабины, с положения ЗАКРЫТО в положение ОТКРЫТО.
- Переключить рукоятку подъемной двери «Б» с положения ЗАКРЫТО в положение ОТКРЫТО таким образом, что мостовая часть спускается, а верхняя часть двери поднимается.



### 3.10.4 Закрытие подъемной двери со стороны этажной площадки

Подъемная дверь закрывается со стороны этажной площадки следующим образом:

- Переключить рукоятку подъемной двери «Б» с положения ОТКРЫТО в положение ЗАКРЫТО таким образом, что мостовая часть поднимается и верхняя часть двери спускается.
- Переключить рукоятку «А», расположенную в боку кабины, с положения ОТКРЫТО в положение ЗАКРЫТО. Тогда мостовая часть блокируется.
- Закрыть этажную ворота/стрелу.



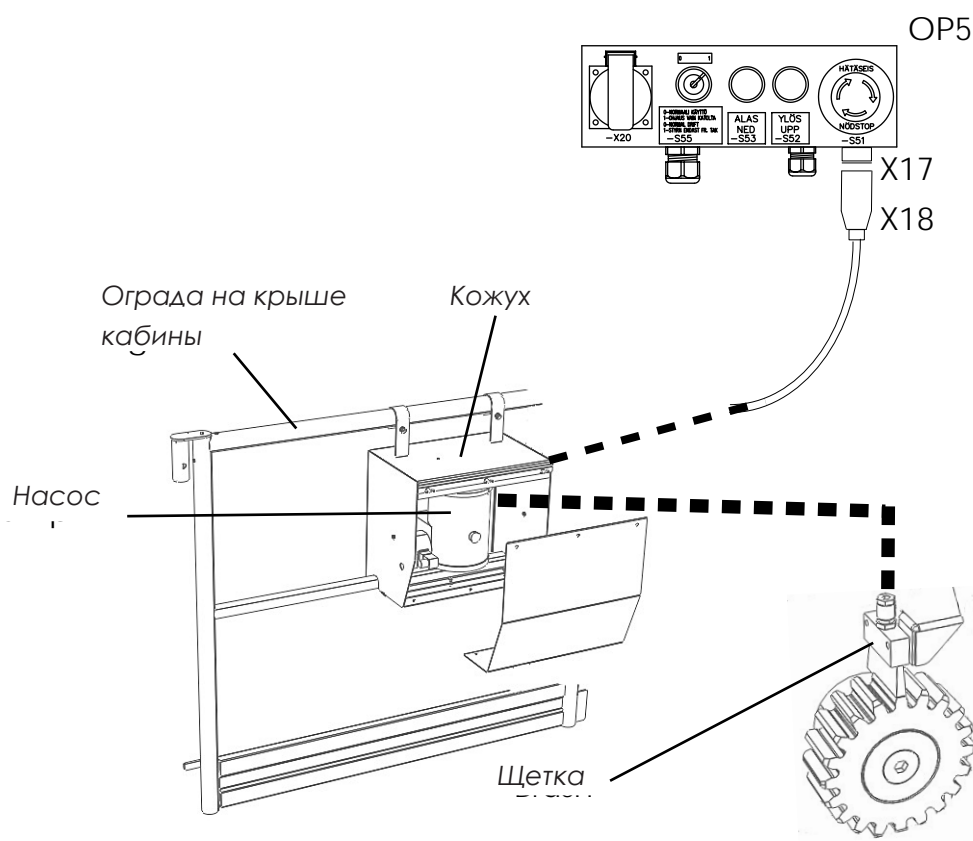
## 3.11 Автоматическая смазка зубчатой рейки

Подъемник может быть оснащен автоматическим устройством смазки консистентной смазкой зубчатой рейки, которое представляет собой дополнительную оснастку. Автоматическое устройство смазки состоит из смазочного насоса, блока управления насосом, смазочной трубки и щетки.

Насос подает консистентную смазку через трубку на щетку, с помощью которой смазка наносится при движении подъемника на зубчатое колесо и зубчатую рейку.

Блок управления управляет насосом, который через заданный период времени подает смазку на зубчатое колесо и зубчатую рейку. Время

смазки и промежутков смазок можно регулировать с блока управления. Время смазки непосредственно зависит от высоты подъемника. С целью смазывания зубчатой рейки по всей высоте мачты, время смазки должно быть установлено достаточно длительным. Промежутки между смазками зависят от объема использования подъемника. Если подъемник используется много, то промежуток между смазками должен быть короче. При небольшом использовании подъемника промежуток между смазками может быть более длительным. После ввода в эксплуатацию автоматического устройства смазки необходимо следить за состоянием смазки на зубчатой рейке, и при необходимости изменить время смазки.





## **4. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ЕСЛИ ПОДЪЕМНИК НЕ ДВИГАЕТСЯ**

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>4.1</b> | <b>Общее .....</b>   | <b>3</b>  |
| 4.1.1      | Релейное управление .....  | 3         |
| 4.1.2      | Логическое управление .....  | 5         |
| <b>4.2</b> | <b>Напряжение питания .....</b>                                      | <b>7</b>  |
| <b>4.3</b> | <b>Цепь безопасности.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>4.4</b> | <b>Другие возможные причины .....</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>4.5</b> | <b>Помехи – поиск неисправностей.....</b>                            | <b>10</b> |
| 4.5.1      | "Видимая неисправность" .....  | 10        |
| 4.5.2      | "Невидимая неисправность" .....                                      | 10        |
| 4.5.3      | Самые обычные причины того, что подъемник.....<br>не двигается ..... | 11        |



## 4. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ - если подъемник не двигается

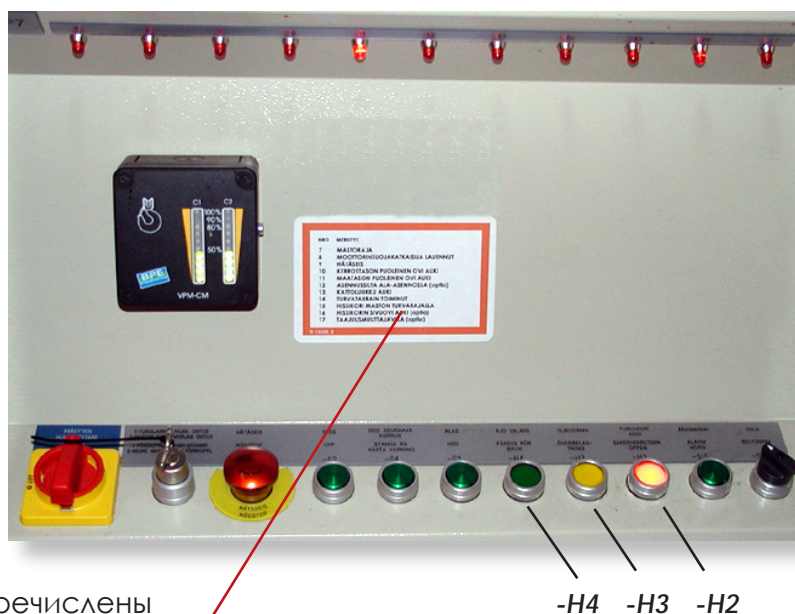
### 4.1 Общее

Строительные подъемники серии SC оснащены диагностикой неисправностей или индикацией состояния, которые в большинстве случаев могут давать информацию о возможной причине того, что подъемник не двигается.

#### 4.1.1 Релейное управление

Подъемники с системой управления на релейной основе оснащены индикацией состояния, выполненной с сигнальными лампами, которая показывает состояние предельных выключателей, кнопок аварийной остановки и т.д.

В панели управления кабины предусмотрены одинадцать красных светодиодных сигнальных ламп, обозначения которых перечислены ниже.



#### № ОБОЗНАЧЕНИЕ

- 7 ЗАЩИТНЫЙ ДАТЧИК МАЧТЫ
- 8 ЗАЩИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ СРАБОТАЛ
- 9 АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА
- 10 ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ ОТКРЫТА
- 11 ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ ПЛОЩАДКИ НА ГРУНТЕ ОТКРЫТА
- 12 МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ  
(дополнительная оснастка)
- 13 ЛЮК В КРЫШЕ ОТКРЫТ
- 14 АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ СРАБОТАЛ
- 15 ПОДЪЕМНИК НАХОДИТСЯ НА АВАРИЙНОМ ПРЕДЕЛЕ
- 16 БОКОВАЯ ДВЕРЬ КАБИНЫ ОТКРЫТА  
(дополнительная оснастка)
- 17 ПОМЕХА В ТРАНСФОРМАТОРЕ ЧАСТОТЫ  
(дополнительная оснастка)

Tr 15502\_2

В панели управления кабины имеются дополнительно три лампы для указания состояния подъемника.

1. Зеленая сигнальная лампа (H4) "Готов к передвижению" горит, когда подъемник в порядке и начинает двигаться при управлении им. В таком случае не одна из других сигнальных ламп не горит.
2. Красная сигнальная лампа (H3) "Перегрузка" горит, когда в кабине загружен груз больше номинальной нагрузки или в кабине находится слишком большое количество людей. Кабину следует разгружать до того, пока сигнальная лампа перегрузки не выключится и сигнальная лампа готовности не включится.
3. Желтая сигнальная лампа (H2) "Цепь безопасности оборвана" горит, когда дверь кабины открыта и таким образом цепь безопасности системы управления оборвана. Подъемник не должен двигаться при управлении им. Более подробная причина для обрыва цепи безопасности видна в индикации состояния, в котором горит красная индикаторная лампа касательно причины. Устраните причину путем, например, закрытия двери. В таком случае желтая сигнальная лампа цепи безопасности выключается и лампа готовности включается. Желтая

сигнальная лампа цепи безопасности предусмотрена также и на нижней станции и на каждой этажной площадке, где расположена коробка вызова подъемника.



На пульте управления нижней станции предусмотрены еще одна зеленая и пять красных светодиодных сигнальных ламп, обозначения которых перечислены ниже.

#### № ОБОЗНАЧЕНИЕ

- 1 ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА В ПОРЯДКЕ
- 2 ЦЕПЬ БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРВАНА
- 3 АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА
- 4 ЗАЩИТНАЯ ШТАНГА УСТАНОВЛЕНА ПОД КАБИНОЙ
- 5 ДВЕРЬ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТА
- 6 ЗАМОК ДВЕРИ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТ

Tr 15502\_1

#### 4.1.2 Логическое управление

Подъемники с системой управления на логической основе оснащены программной диагностикой неисправностей и дисплеем, на котором отображаются коды ошибок.

В ситуациях помех, т.е. чаще всего, когда подъемником пытаются управлять, но он не движется, на дисплее появляется код неисправности, обозначение которого можно уточнить по списку, расположенному рядом с дисплеем.



### КОД СИГНАЛИЗАЦИЯ

- F01...ЛЮК В КРЫШЕ ОТКРЫТ
- F02...ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ СРАБОТАЛА
- F03...ПОМЕХА ТРАНСФОРМАТОРА ЧАСТОТЫ
- F04...ЭТАЖНЫЕ ВОРОТА ОТКРЫТЫ, ЭТАЖ НОМЕР «Х»
- F05...ПОДЪЕМНИК НА АВАРИЙНОМ ПРЕДЕЛЕ
- F06...КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ НАЖАТА
- F07...ДВЕРЬ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТА
- F08...ПОМЕХА ЭТАЖНОГО ДАТЧИКА
- F09...КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ КАБИНЫ НАЖАТА
- F10...КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ КРЫШИ НАЖАТА
- F11...ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ ЭТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ ОТКРЫТА
- F12...ДВЕРЬ КАБИНЫ НА СТОРОНЕ НИЖНЕЙ СТАНЦИИ ОТКРЫТА
- F13...ПОМЕХА ЗАМКА ДВЕРИ КАБИНЫ
- F14...АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ СРАБОТАЛ
- F15...ПОДЪЕМНИК НА ВЕРХНЕМ ПРЕДЕЛЕ МАЧТЫ
- F16...МАЧТОВЫЙ ДАТЧИК НЕ РАСПОЗНАЕТ МАЧТУ
- F17...КОНДУКТОР ИСПЫТАНИЯ АВАРИЙНОГО ТОРМОЗА ВКЛЮЧЕН
- F18...НЕПРАВИЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ФАЗ ПИТАНИЯ
- F19...ЗАЩИТНАЯ ШТАНГА ПОД ПОДЪЕМНИКОМ
- F20...РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ С КРЫШЫ ВЫБРАН
- F21...РУЧНОЙ РЕЖИМ ВЫБРАН
- F22...ПОМЕХА ДАТЧИКА ИМПУЛЬСОВ
- F23...ЭТАЖНЫЕ ПЛОЩАДКИ: ПОМЕХА ШИНЫ
- F24...ПОДЪЕМНИК НИЖНЯЯ СТАНЦИЯ: ПОМЕХА ШИНЫ
- F25...НЕПРАВИЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА
- F26...БОКОВАЯ ДВЕРЬ ОТКРЫТА
- F27...
- F28...
- F29...
- F30...
- F31...ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ЛОГИКИ 1
- F32...ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ЛОГИКИ 2

Tr 502

В панели управления кабины предусмотрены три сигнальных лампы для показания состояния подъемника.

1. Зеленая сигнальная лампа (H4) "Готов к передвижению" горит, когда подъемник в порядке и начинает двигаться при управлении им. В таком случае не одна из других сигнальных ламп не горит.
2. Красная сигнальная лампа (H3) "Перегрузка" горит, когда в кабине загружен груз больше номинальной нагрузки или в кабине находится слишком большое количество людей. Кабину следует разгружать до того, пока сигнальная лампа перегрузки не выключится и сигнальная лампа готовности не включится.
3. Желтая сигнальная лампа (H2) "Цепь безопасности оборвана" горит, когда дверь кабины открыта и таким образом цепь безопасности системы управления оборвана. Подъемник не должен двигаться при управлении им. Более подробная причина для обрыва цепи безопасности видна на дисплее диагностики неисправностей. Устраните причину путем, например, закрытия двери. В таком случае желтая сигнальная лампа цепи безопасности выключается и лампа готовности включается. Желтая сигнальная лампа цепи безопасности предусмотрена также и на нижней станции и на каждой этажной площадке, где расположена коробка вызова подъемника.



## 4.2 Напряжение питания

В случае, если система управления подъемником кажется обесточенной, следует проверить напряжение питания подъемника.

- Проверьте, чтобы разъединитель питания (Q1) на двери электрошкафа нижней станции был включен в положение 1.
- Проверьте напряжение питания подъемника путем проверки, включена ли сигнальная лампа (H1) на двери электрошкафа нижней станции. Учтите, что и сама сигнальная лампа может быть повреждена.
- Проверьте, чтобы главный выключатель F1 на пульте управления нижней станции был включен.
- Проверьте, чтобы защита от тока повреждения F2 на пульте управления нижней станции была включена.
- Проверьте, чтобы главный выключатель (Q2) в панели управления кабины был включен в положение 1.
- Проверьте, чтобы возможные штекеры питающего кабеля подъемника были полностью соединены.
- Проверьте, чтобы переключательные устройства, питающие подъемник, щиты строительного объекта или другой щиты были включены в 1.



**Работы по электротехнике разрешается выполнять только работникам, получившим специальное образование по электротехнике.**

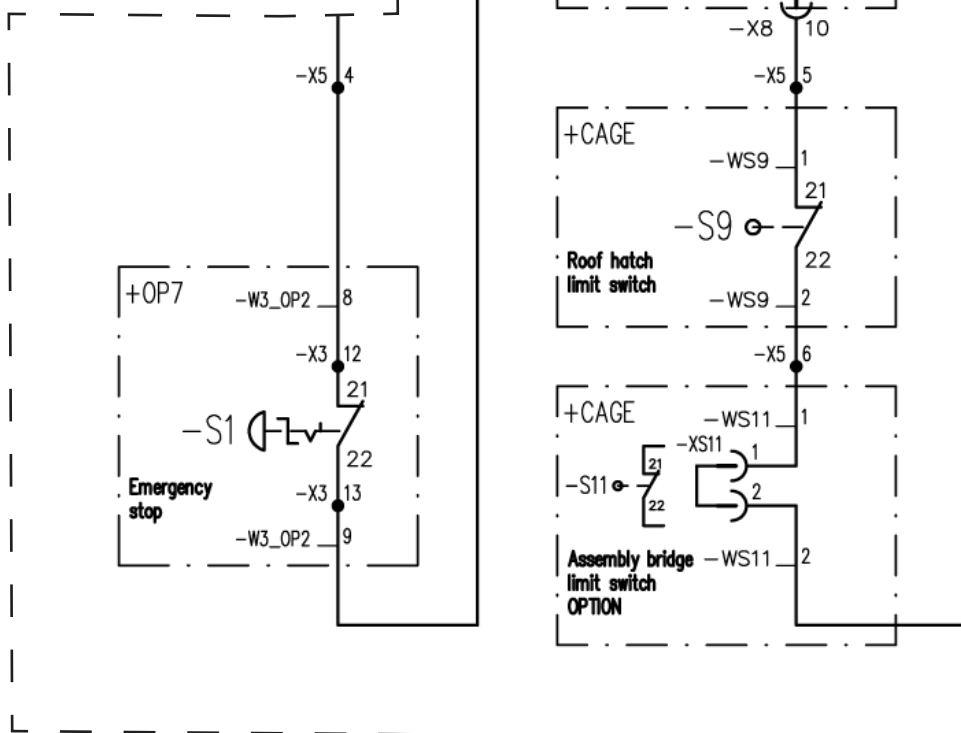


**Главный выключатель электрошкафа следует переключить в положение 0 перед открытием электрошкафа.**

## 4.3 Цепь безопасности

Цепь безопасности подъемника состоит из принудительно работающих предельных выключателей, кнопок аварийной остановки и т.д., которые в последовательном соединении образуют схему управления. Эта схема управляет защитным реле и двумя последовательно соединенными главными контакторами, через которые напряжение питается на двигатели. Таким образом, в случае нажатия кнопки аварийной остановки цепь безопасности обрывается. В таком случае питание напряжения отключается от двигателей и кабина остановится при своем движении или не двинется, если он находится на месте. Когда цепь безопасности необорвана, в кабине горит сигнальная лампа (H2).

Часть схемы цепи безопасности изложена в рисунке. Полная схема цепи безопасности имеется в комплекте электросхем.





## 4.4 Другие возможные причины

Для установления этих причин следует открыть электрошкаф, и для этого требуется специалист по элетротехнике.

### Пульт управления нижней станции:

- Автоматический предохранитель (F1) сработал.
- Защитный выключатель тока повреждения (F2) сработал.
- Автоматический предохранитель (F4), (F5), (F6), (F7) сработал.
- Контрольное реле порядка фаз (F3) сработало. Какая-либо фаза отсутствует, порядок фаз неправильный.

### Пульт управления кабины:

- Защитный выключатель двигателя (FM4, F4M.1). Регулировочная величина выключателя /номинальный ток двигателя, помеха фаза двигателя, - ошибка в соединении, - короткое замыкание, - замыкание на землю, - перегрузка.
- Автоматический предохранитель (F1), (F2), (F2.1), (F2.2), (F3), (F4), (F5), (F6), (F7) сработал.

### Блок трансформатора частоты подъемника (дополнительная оснастка):

- Защитный выключатель двигателя (FM1, FM2). Регулировочная величина выключателя / номинальный ток двигателя, помеха фаза двигателя, - ошибка в соединении, - короткое замыкание, - замыкание на землю, - перегрузка.
- Автоматический предохранитель (F1) сработал.
- Неисправность трансформатора частоты. Проверьте код неисправности в панели программирования трансформатора частоты.



**Никогда не заменяйте параметры трансформатора частоты самостоятельно! Это может вызывать серьезные помехи!**

## 4.5 Помехи – поиск неисправностей

### 4.5.1 "Видимая неисправность"

Под т.н. «видимой неисправностью» понимаются моменты, обнаруживаемые визуально, т.е. не обязательно неисправность в прямом смысле слова, а как правило, состояние, вызванное действием оператора.

Таковыми могут быть, например, следующие случаи:

- Дверь кабины открыта.
- Стрела этажной площадки открыта.
- Главный выключатель не включен.
- Кнопка аварийной остановки нажата.
- и т.д.

### 4.5.2 "Невидимая неисправность"

Т.н. «невидимая неисправность» обычно нельзя обнаруживать визуально, по крайней мере без открытия электрошкафа. Часто для локализации неисправности требуется специалист по электротехнике и электротехнические измерительные приборы. Такие неисправности могут представлять собой:

- Автоматический предохранитель или защитный выключатель сработали вследствие перегрузки или короткого замыкания.



**Работы по электротехнике могут выполнять только квалифицированные специалисты по электротехнике.**

## 4.5.3 Самые обычные причины того, что подъемник не двигается:

1. Включен ли разъединитель (Q1) электрошкафа нижней станции?
2. Включен ли главный выключатель (Q2) электрошкафа кабины?
3. Нажата ли кнопка аварийной остановки в кабине, на нижней станции, на крыше?
4. Горит ли сигнальная лампа (H1) "Напряжение питания" на двери электрошкафа нижней станции? Если лампа не горит, проверьте, имеется ли в щите/кабеле, питающей подъемник все три фазы. Проверьте исправность лампы.
5. Правильный порядок фаз питания. Когда порядок фаз правильный и все фазы входят, то индикаторный светодиод (F3) реле датчика фазы в электрошкафу нижней станции горит.
6. Закрыты ли стрелы / двери всех этажных площадок и двери нижней станции? Когда цепь безопасности в порядке, в панели управления кабины горит зеленая сигнальная лампа (H4).
7. Находится ли подъемник на верхнем или нижнем пределе мачты? Нижний предел мачты (S13); верхний предел мачты (S14). Когда подъемник находится на крайнем пределе мачты, им можно управлять только в обратном направлении.
8. Находится ли подъемник на аварийном пределе (S18)? Когда подъемник находится на аварийном пределе, он не может двигаться.
9. Зацепился ли какой-либо предельный выключатель механически и не вернулся в свое нормальное положение?
10. В случае, если подъемник не двигается при управлении с кабины и не реагирует на вызовы на этажах, проверьте, не выбран ли режим "Режим монтажа / контрольный режим" (S54), переключатель на крыше кабины может быть в положении 1. При нормальном режиме переключатель должен находиться в положении 0.
11. Сработал ли защитный выключатель двигателей (F4 tai F4.1)?
12. Сработал ли автоматический предохранитель на пульте управления нижней станции?
13. Сработал ли автоматический предохранитель на пульте управления кабины?
14. Имеется ли в каком-либо соединении плохой контакт, например, ослабленное винтовое соединение или поломанный соединительный провод?

**5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>5.1</b> | <b>Проверки</b> .....                                    | <b>3</b>  |
| 5.1.1      | Ежедневные проверки .....                                | 3         |
| <b>5.2</b> | <b>Обслуживание и смазка</b> .....                       | <b>4</b>  |
| 5.2.1      | Передача .....   | 6         |
| 5.2.2      | Пункты проверки, обслуживания и смазки .....             | 7         |
| <b>5.3</b> | <b>Регулировки</b> .....                                 | <b>8</b>  |
| 5.3.1      | Тормозной двигатель .....                                | 8         |
| 5.3.2      | Аварийный тормоз .....                                   | 8         |
| 5.3.2.1    | Работа аварийного тормоза .....                          | 9         |
| 5.3.2.2    | Радиальный зазор подшипников<br>аварийного тормоза ..... | 9         |
| 5.3.2.3    | Регулировка зубчатых колес аварийного<br>тормоза .....   | 10        |
| 5.3.3      | Направляющие ролики .....                                | 11        |
| 5.3.3.1    | Замена направляющих роликов .....                        | 11        |
| 5.3.3.2    | Зазор направляющего ролика .....                         | 12        |
| 5.3.3.3    | Размеры направляющего ролика .....                       | 12        |
| 5.3.4      | Регулировка зубчатых колес подъемного<br>механизма ..... | 13        |
| 5.3.5      | Зубчатые колеса .....                                    | 13        |
| 5.3.6      | Мачтовая секция и зубчатая рейка .....                   | 14        |
| <b>5.4</b> | <b>Аварийный тормоз</b> .....                            | <b>16</b> |
| 5.4.1      | Срабатывание аварийного тормоза .....                    | 16        |
| 5.4.2      | Испытание аварийного тормоза .....                       | 18        |
| 5.4.2.1    | Правильная работа аварийного тормоза .....               | 19        |
| 5.4.2.2    | Неправильная работа аварийного тормоза .....             | 20        |
| 5.4.3      | Настройка аварийного тормоза .....                       | 20        |



## 5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### 5.1 Проверки

Проверки и обслуживание предназначены прежде всего для обеспечения безопасной работы подъемника. Регулярное обслуживание предназначено также для обеспечения надежной работы подъемника и таким образом предотвращения появления повреждений.

**Ознакомьтесь тщательно с разделом 2 ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ данного руководства перед началом работ по ремонту или обслуживанию.**

#### 5.1.1 Ежедневные проверки

Ежедневно перед началом эксплуатации подъемника следует осуществить проверку на основе визуального осмотра и проверки работы подъемника. Важнейшие объекты ежедневной проверки изложены в разделе 3.1.1 Контрольный список и 3.1.2 Испытание работы подъемника.



**Работы по ремонту и обслуживанию подъемника разрешается выполнять только специалистам, получившим обучение по ним.**



**Всегда при управлении подъемником с крыши кабины в связи с работами по ремонту или обслуживанию, следует переключить режим управления с крыши с ключевого выключателя (S55). В таком случае подъемником можно управлять только с кнопок на крыше кабины.**



**При работе на крыше подъемника или при движении подъемника нельзя висеть или быть вне ограждения. В особенности при движении подъемника вверх риск столкновения с подъемником и/или конструкцией этажей или попадания между ними является очень большим.**

## 5.2 Обслуживание и смазка

Всегда перед работами по ремонту или обслуживанию прекратите эксплуатацию подъемника. Отключите разъединитель питания в пульте управления нижней станции и заблокируйте его.



В случае, если на подъемнике работает более чем один работник, необходимо знать, какой работой каждый из них занят.



В случае выполнения работ под кабиной, установите защитную штангу и отключите напряжение с разъединителя питания перед началом работ!

Интервалы между обслуживаниями и смазками определены с учетом эксплуатации подъемника в одной смене. В случае эксплуатации подъемника в более чем одной смене, эти интервалы должны быть соответственно короче.

| 40 часов работы | 120 часов работы | Меры   | Способ   |
|-----------------|------------------|--|--|
| X               |                  | Визуальная проверка крепления зубчатой рейки. В случае обнаружения ослабления, выполните затяжку с помощью надлежащих средств.<br><br>Смазка зубчатой рейки  | Затяжка<br><br>Смазка                            |
| X               |                  | Проверка состояния зубчатых колес. Проверьте также состояние зубьев рейки.   |  |
|                 | X                | Проверка уровня поверхности и качества трансмиссионного масла.   |  |
| X               |                  | Проверка от возможных утечек масла в передачах.  |  |
| X               |                  | Проверка креплений редукторного двигателя и аварийного тормоза.  |  |
|                 | X                | Смазка скользящих подшипников аварийного тормоза и подшипников зубчатого колеса.   | Смазочный шприц                                  |
| X               |                  | Визуальная проверка крепежных болтов мачтовых секций. В случае обнаружения ослабления, выполните затяжку.  | Гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту |
|                 | X                | Визуальная проверка мачтовых труб. В случае обнаружения продольных пазов или слишком большого износа, отрегулируйте направляющие ролики. Проверьте состояние зубчатого колеса и опорного ролика. Отрегулируйте их. |  |
| X               |                  | Проверка направляющих кабелей.   |  |
| X               |                  | Проверка кабеля по всей длине (поломки, перекос). Смотка кабеля в барабан.   |  |



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| X |   | Стрелы этажных площадок / двери должны быть точно на петлях. Плавное движение стрелы / половин двери. Проверка их работы. Если стрела / дверь даже немного приоткрыта, подъемник не должен двигаться. | Масло, мазь                                    |
| X |   | Проверка дверей кабины. Состояние и смазка кабельных канатов. Плавное движение дверей. Работа замков дверей. Регулирование предельных выключателей.   | Мазь   |
|   | X | Проверка зазоров направляющих роликов кабины. Проверка износа и подшипников направляющих роликов.   | Регулировка или замена. Повторная регулировка. |
|   | X | Тормозы двигателей: Измерение зазоров (0,5 – 1,1 мм). Один тормоз должен остановить кабину с полной нагрузкой.  |  |
| X |   | Проверка закрепления мачты. Все крепежные винты всех частей закрепления должны быть затянуты.   |  |
| X |   | Смазка направляющих роликов предельных выключателей.  | Машинное масло                                 |

## 5.2.1 Передача

- Регулярно проверяйте объем масла передачи.
- Смазочное средство следует заменить через 10.000 часов работы или минимум через каждые два года.
- При замене масла очистите тщательно передачу.
- Выберите смазочное средство передачи согласно инструкции по техобслуживанию изготовителя, с учетом условий, в которых подъемник эксплуатируется.

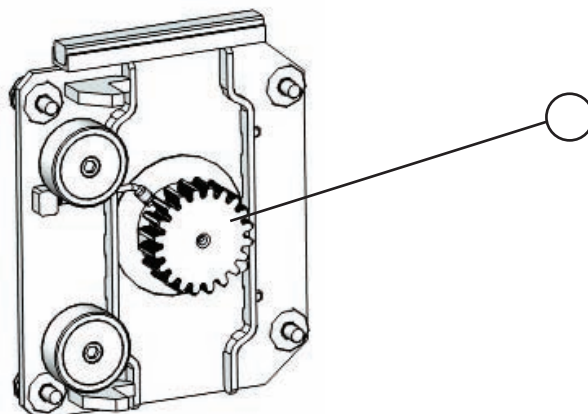
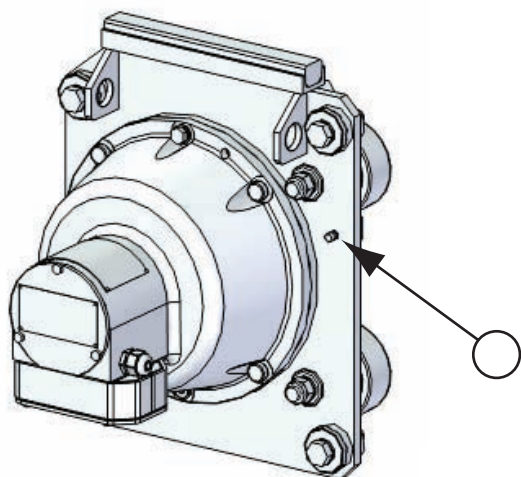
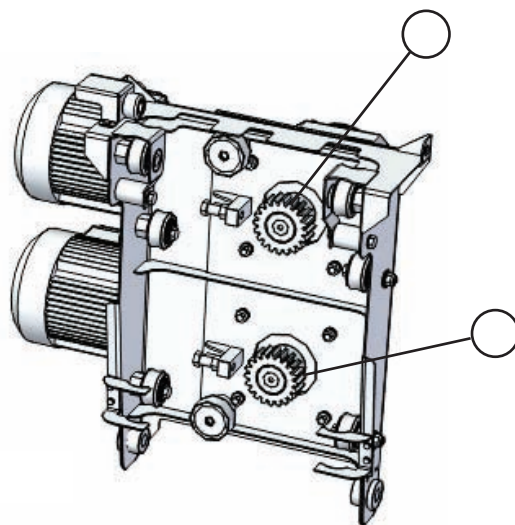
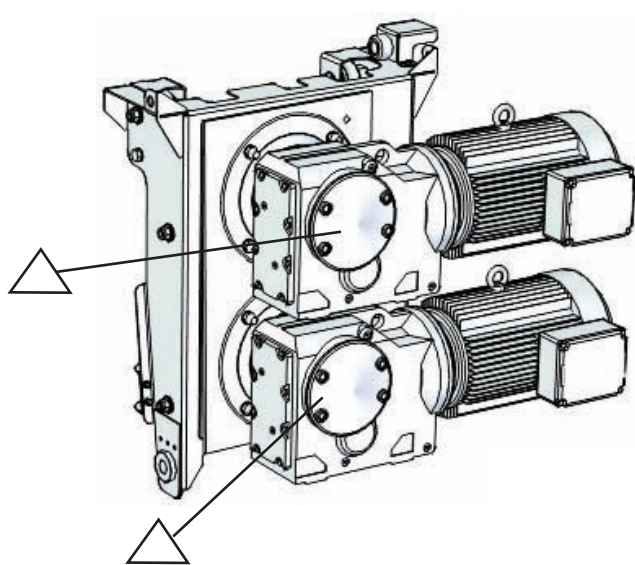
Проверьте объем смазочного средства в передаче по инструкции по техобслуживанию изготовителя передачи.




Рекомендуется использовать синтетическое масло. Например: Mobil SHC 220, Shell Omala 220HD, Petro-Canada Super Gear 220.

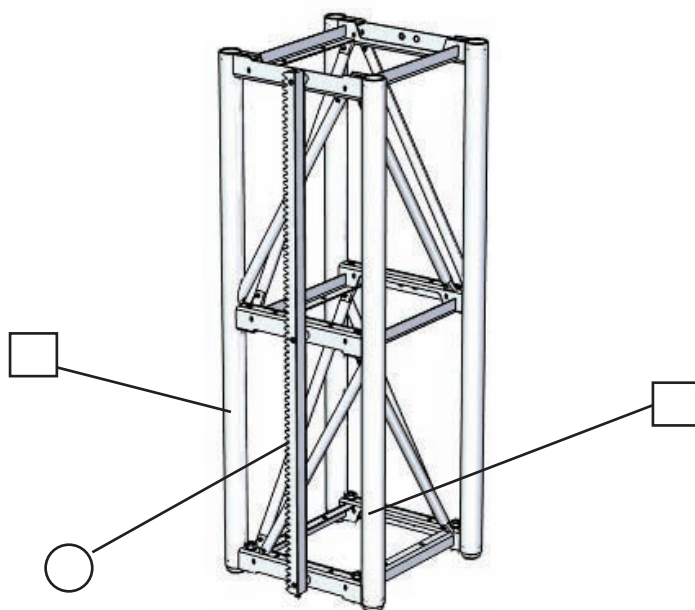


**Не смешивайте синтетические смазочные средства и смазочные средства на основе минеральных масел.**

## 5.2.2 Пункты проверки, обслуживания и смазки



|   |                       |
|---|-----------------------|
|  | Машинная мазь         |
|  | Машинное масло        |
|  | Трансмиссионное масло |



## 5.3 Регулировки

Тормозной двигатель, аварийный тормоз, зубчатые колеса, направляющие ролики.

### 5.3.1 Тормозной двигатель

Для обеспечения достаточного тормозного момента важно, чтобы зазор тормоза был правильно отрегулирован, и чтобы покрытие тормозного диска было в безупречном состоянии.

Если зазор является слишком большим, необходимо отрегулировать тормоз. В случае слишком большого зазора, тормоз не останавливает подъемник правильно, и вследствие этого тормозной путь становится длинным или в худшем случае тормоз вообще не работает.

Номинальный зазор тормоза должен составлять 0,5 мм, и он не должен превышать 1,1 мм, после чего зазор следует отрегулировать до номинального размера.

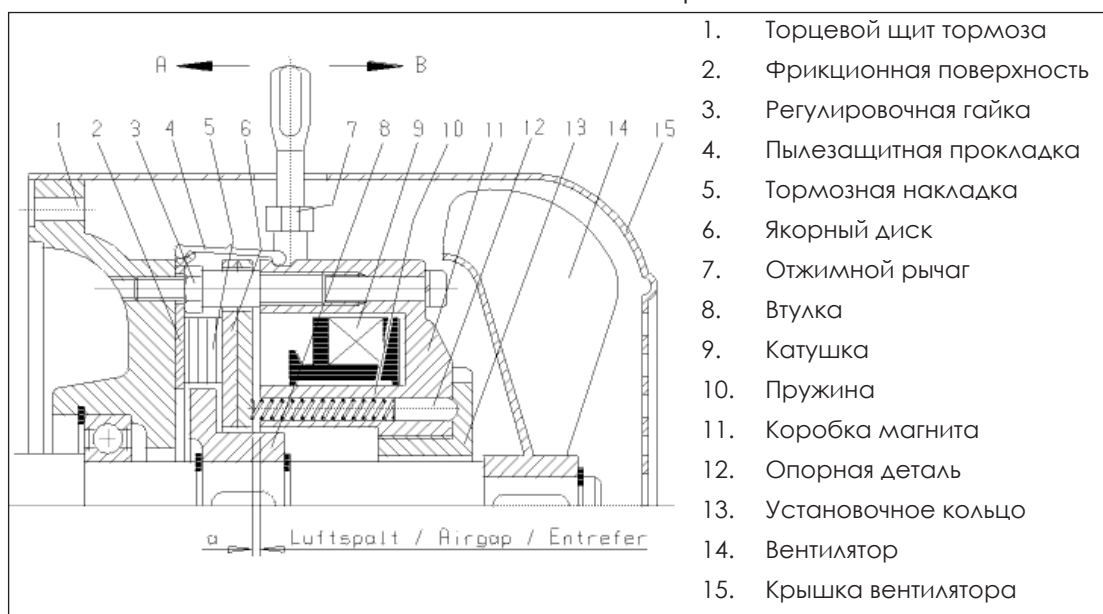
- Открутите крепежные винты.
- Регулируйте ровно со всех регулировочных винтов.

- Затяните крепежные винты.
- Измерьте с помощью щупа зазор по нескольким пунктам.

Замените фрикционную накладку, когда ее износ составляет 3,5 мм или ее толщина 14,5 мм, что составляет наименьшую допустимую толщину фрикционной накладки.

- Открутите крепежные винты.
- Тяните тормоз назад и замените фрикционную накладку.
- Прикрепите тормоз с помощью крепежных винтов.
- Отрегулируйте зазор, как изложено выше.

При проверке очистите тормоз от тормозной пыли. Если вокруг тормоза предусмотрена изоляционная лента, снимите ее и продуйте тормозную пыль. Надевайте защитную маску при очистке тормозов.





## 5.3.2 Аварийный тормоз


### 5.3.2.1 Работа аварийного тормоза

Аварийный тормоз никогда нельзя открыть и на его действие нельзя никаким образом оказать влияние. В случае самовольного обращения с аварийным тормозом, все гарантийные требования теряют силу. Поврежденный аварийный тормоз всегда немедленно следует заменить новым. Работу нового тормоза следует обязательно проверить перед вводом в эксплуатацию подъемника.

Аварийный тормоз необходимо отправить на завод изготовителя для измерения и регулирования скорости отблокировки. При этом изготовитель осуществляет проверку подшипников, блока пружин, износа тормозных поверхностей, микровыключателя, а также возможных повреждений коробки.

 **Снимите поврежденный аварийный тормоз и замените его новым.**

 **Отправьте поврежденный аварийный тормоз на завод изготовителя для его ремонта.**

 **АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ СЛЕДУЕТ ЗАМЕНЯТЬ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ ЧЕТЫРЕ ГОДА И ВЫСЫЛАТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЮ ДЛЯ ПРОВЕРКИ.**

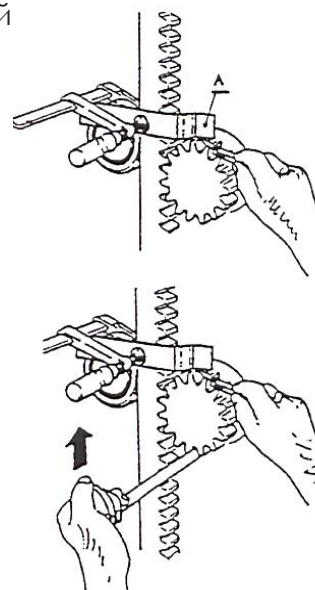
### 5.3.2.2 Радиальный зазор подшипников аварийного тормоза

Для определения радиального зазора подшипников аварийного тормоза к зубчатой рейке прикрепляется с помощью винтового зажима металлическую плиту, см. рисунок. Металлическая плита устанавливается таким образом, что щель между ее нижним краем и верхним зубьем на круге зубчатого колеса аварийного тормоза составляет ок. 1 мм. Измерьте щель, например, щупом и запишите результат.

После этого зубчатое колесо тормоза поднимается, например, с помощью металлической штанги и соответствующей детали. Измерьте расстояние между металлической плитой и зубьем повторно и запишите результат.

Зазор составляет разницу результатов измерения. Зазор не должен составлять больше 0,3 мм.

Иначе аварийный тормоз необходимо снять и заменить.



### 5.3.2.3 Регулировка зубчатых колес аварийного тормоза

Зубчатые колеса аварийного тормоза невозможно регулировать прямо, а контакт зубьев между зубчатыми колесами и зубчатой рейки регулируется с помощью опорного колеса, расположенного на обратной стороне зубчатой рейки. Так как кабина двигается под управлением направляющих роликов, контакт зубьев необходимо проверить после регулировки направляющих роликов подъемного механизма.

На оси опорного колеса предусмотрен эксцентрик, путем поворачивания которого можно регулировать контакт зубьев.

Ослабьте сначала четыре винта, с помощью которых аварийный тормоз прикреплен к кабине.

Проверьте, чтобы зубья зубчатых колес находились перпендикулярно между двумя зубьями зубчатой рейки.

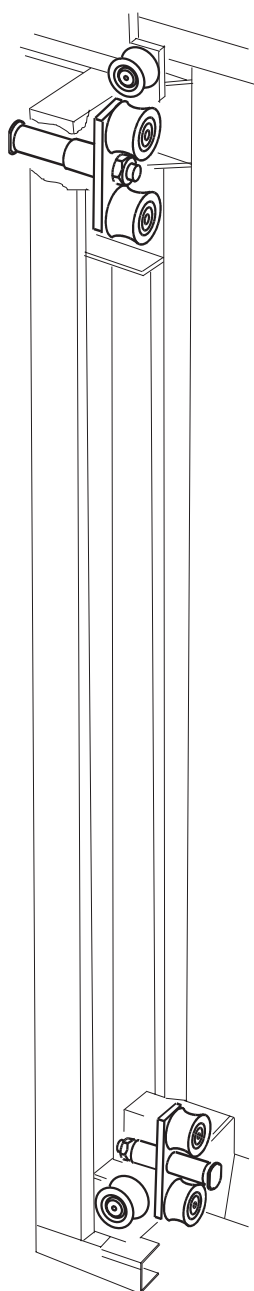
Затяните опорное колесо путем регулировки эксцентрика таким образом, что опорное колесо легко касается зубчатой рейки, и что расстояние между кончиком зубчатого колеса и пазом между зубьями зубчатой рейки составляет 1,0 ...1,2 мм.

## 5.3.3 Направляющие ролики

### 5.3.3.1 Замена направляющих роликов

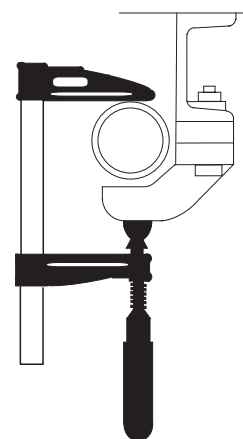


**В случае выполнения работ под кабиной, установите защитную штангу и отключите напряжение с разъединителя питания перед началом работ!**



Кабина укрепляется прочно с нижней стороны и блокируется к обеим мачтовым трубам с помощью, например, крупных винтовых зажимов или других клинов, чтобы кабина не смогла двигаться после снятия направляющих роликов. Крепление направляющих роликов ослабляется и эксцентрик поворачивается таким образом, чтобы зазор между мачтой и направляющими роликами был достаточным. Снимите направляющий ролик. Установите новый направляющий ролик, но еще не затягивайте крепежный винт оси до конца. Поверните эксцентрик с помощью ключа таким образом, что направляющий ролик легко касается мачтовой трубы. Снимите винтовые зажимы или клины, укрепляющие кабину, и в конце затяните крепежный винт оси направляющего ролика до конца.

Замена нижних направляющих роликов производится таким же образом как и верхних роликов. Блокируйте кабину на место и снимите нагрузку кабины, например, с помощью винтового зажима. Снимите старые направляющие ролики и установите новые на место. Отрегулируйте направляющие ролики легко к мачте с помощью эксцентрика, расположенного на оси направляющего ролика таким образом, что зажимы, используемые для опирания кабины, можно снять.



Замена направляющих роликов как кабины, так и подъемного механизма, производится по одинаковому принципу.

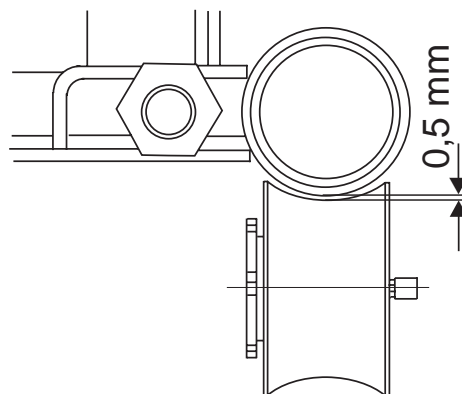
## 5.3.3.2 Зазор направляющего ролика

Зазор направляющих роликов должен составлять 0,5 мм по обеим сторонам, как указано в рисунке. Быструю регулировку можно осуществить также и таким образом, что зазор направляющего ролика одной стороны снимается и направляющий ролик обратной стороны отрегулируется на расстояние 1 мм.

После регулировки направляющих роликов необходимо проверить контакт зубчатой рейки и зубчатого колеса.

Крутящие моменты:

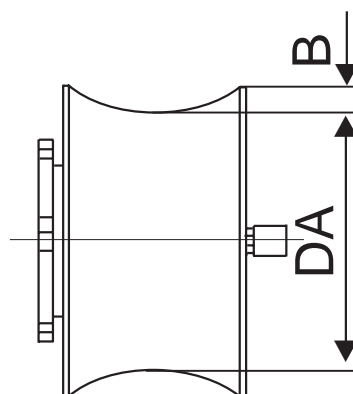
- Крепежный винт осей направляющих роликов 200 Нм
- Крепежный винт эксцентрика 300 Нм



## 5.3.3.3 Размеры направляющего ролика

Наибольший допустимый износ изложен в таблице ниже. Если диаметр колеса слишком маленький, колесо следует заменить.

| Размеры | Новое колесо | Изношенное колесо |
|---------|--------------|-------------------|
| DA      | 70 мм        | мин. 66 мм        |
| B       |              | мин. 4 мм         |

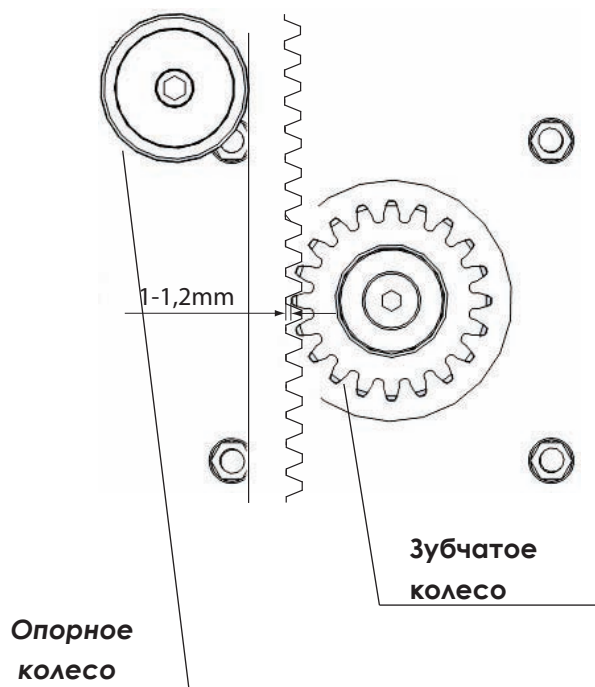


## 5.3.4 Регулировка зубчатых колес

Зубчатые колеса силовой передачи невозможно регулировать прямо, а контакт зубьев между зубчатым колесом и зубчатой рейкой регулируется с помощью опорного колеса, расположенного на обратной стороне зубчатой рейки. На оси опорного колеса предусмотрен эксцентрик, путем поворачивания которого можно регулировать контакт зубьев.

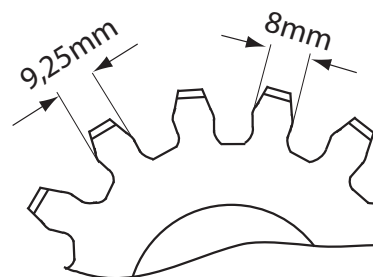
Так как, как кабина, так и подъемный механизм, двигаются под управлением направляющих роликов, контакт зубьев необходимо проверить после регулировки направляющих роликов подъемного механизма. Зуб зубчатого колеса должен находиться перпендикулярно между двумя зубьями зубчатой рейки. Затяните опорное колесо путем регулировки эксцентрика таким образом, что опорное колесо легко касается зубчатой рейки, и что

расстояние между кончиком зубчатого колеса и пазом между зубьями зубчатой рейки составляет 1...1,2 мм. Смотрите рисунок.



## 5.3.5 Зубчатые колеса

Когда толщина зуба зубчатого колеса составляет менее 9,5 мм, колесо необходимо заменить.



**Рисунок. Новый зуб 9,5 мм  
Изношенный зуб 8,0 мм**

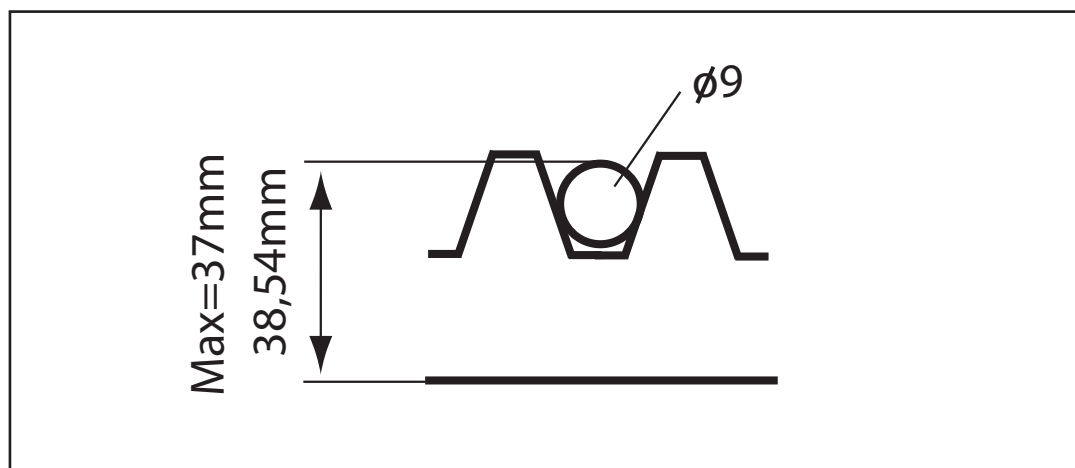


## 5.3.6 Мачтовая секция и зубчатая рейка

Конструкцию мачтовых секций следует проверять регулярно. Износ труб мачтовых секций можно измерить путем измерения наружного диаметра трубы с помощью штангенциркуля. Возможную коррозию внутри труб можно обнаруживать с помощью подходящего для этой цели ультразвукового устройства путем измерения толщины стенки трубы. Мачтовые секции проверяются также от возможных механических повреждений, включая сварные швы.

По зубчатой рейке проверяются возможные износы, а также крепление к корпусу мачтовой секции.

В рисунке изложены размеры нового зуба, а также минимальные размеры изношенного зуба. Следует отметить, что хорошо смазанный зуб не подвергается износу, и таким образом подъемник двигается более плавно.

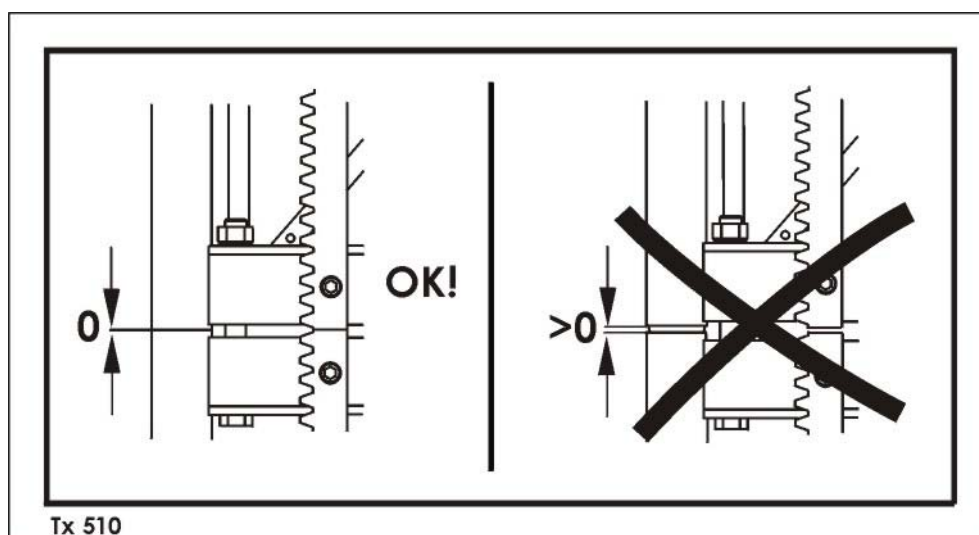


**Мазь для зубчатой рейки: напр. DUOTEC F 315 L**

При монтаже мачты следует использовать только мачты одного «поколения». Мачтовые секции разных поколений отличаются по своим прочностным свойствам, и их нельзя перемещать.

При монтаже мачтовых секций следует проверить, чтобы мачтовые трубы были плотно соединены по швам, и чтобы зубчатая рейка не осталась несущим

элементом. Вес мачты не должен лежать на зубчатой рейке, а мачту следует установить таким образом, чтобы на обоих концах оставался небольшой просвет. Этот просвет должен быть настолько малым, чтобы во время работы подъемника, когда зубчатое колесо проходит через мачтовые секции, не было толчков.



## 5.4 Аварийный тормоз

Аварийный тормоз представляет собой одобренное официальными органами устройство безопасности, прошедшее типовое испытание, и являющееся важным элементом каждого пассажирского подъемника.



**Эксплуатация подъемника без аварийного тормоза, прошедшего испытание или с поврежденным аварийным тормозом категорически запрещена.**



**Самовольное исправление аварийного тормоза запрещено.**



**Снимите поврежденный аварийный тормоз и замените его новым. Отправьте поврежденный аварийный тормоз на завод изготовителя для его ремонта.**



**АВАРИЙНЫЙ ТОРМОЗ СЛЕДУЕТ ЗАМЕНЯТЬ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ ЧЕТЫРЕ ГОДА И ВЫСЫЛАТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЮ ДЛЯ ПРОВЕРКИ.**

### 5.4.1 Срабатывание аварийного тормоза

После срабатывания аварийного тормоза управление подъемником уже невозможно. При срабатывании аварийного тормоза, имеющийся внутри его предельный выключатель (S10) отключает цепь безопасности.

После срабатывания аварийного тормоза всегда необходимо вызвать работника, отвечающего за обслуживание подъемника.

В случае убеждения в том, что, например, в механической части подъемника (редукторный двигатель, тормоз,

зубчатые колеса, направляющие ролики кабины) не имеются такие повреждения, которые предотвратили бы или сделали бы управление подъемником опасным, то предельный выключатель аварийного тормоза можно временно обходить.



**После срабатывания аварийного тормоза, причину этого всегда следует тщательно выяснить и возможную неисправность устранить перед повторным использованием подъемника.**

Для безопасного выхода из кабины находящийся в ней человек, ключевой выключатель в панели кабины (S19) переключается в положение "I", "Обход аварийного тормоза". Поднимите подъемник на ближайший этаж и выходите из кабины.



**Обход аварийного предела разрешается выполнить только работнику, хорошо ознакомленному с функциями подъемника и отвечающему за его обслуживание и монтаж!**



**После обхода аварийного предела не забудьте снять ключ с выключателя. Ключ нельзя хранить в кабине подъемника. Ключ должен находиться у руководителей работ или ответственного за обслуживание подъемника!**

Перед повторной наладкой аварийного тормоза следует обязательно выяснить причину его срабатывания. Проверьте следующие пункты:

- Работу тормозов двигателей, как механическую, так и электрическую.
- Состояние редукторных двигателей, фланцевое соединение передачи и двигателя и клин на оси двигателя.
- Состояние направляющих роликов и опорных роликов.
- Состояние зубчатых колес и зубчатых реек привода.
- Регулировку и работу предельного выключателя аварийного тормоза. Если аварийный тормоз сработал и предельный выключатель работает правильно, то подъемник не должен при управлении им двигаться.

В случае, если срабатывание аварийного тормоза было вызвано неисправностью в несущей конструкции, например, зубчатого колеса, коробки передач или подъемного двигателя, тормоз нельзя освободить до устранения неисправности.

Эксплуатация подъемника перед повторной настройкой аварийного тормоза запрещена.

Смотрите раздел 5.4.3 Настройка аварийного тормоза.

## 5.4.2 Испытание аварийного тормоза

Аварийный тормоз следует испытывать на номинальной нагрузке подъемника перед первым вводом в эксплуатацию подъемника, и после этого регулярно согласно инструкциям по техобслуживанию и периодическим проверкам.



**Испытание аварийного тормоза разрешается осуществить только квалифицированному специалисту.**



**Нахождение в кабине или на крыше кабины во время испытания категорически запрещено.**



**Проверьте работу тормозов двигателей перед испытанием аварийного тормоза.**

- Соедините дистанционное устройство управления испытания аварийного тормоза с многополюсным соединителем (X15) на верхнем краю стены кабины на стороне мачты. Кабель дистанционного устройства управления проводится через защитное ограждение подъемника вниз.
- Если подъемник оснащен системой логического управления, переключите ключевой выключатель (S20) в панели кабины в положение "0-Ручной режим".
- Закройте двери и люк в крыше кабины.
- Поднимите кабину кнопкой дистанционного устройства управления вверх на высоту ок. 5 метров.
- Переключите ключевой выключатель дистанционного устройства управления (S60), "Освобождение тормоза", и держите его в этом положении. Тормозы двигателей освобождаются.
- Кабина падает свободно до того, как она достигает предельной скорости около 0,9м/с и аварийный тормоз остановит кабину.



**Если аварийный тормоз не остановит движение падения после пути падения подъемника около 2 м, подъемник следует остановить путем переключения ключевого выключателя дистанционного устройства управления (S60), "Освобождение тормоза" назад.**



## 5.4.2.1 Правильная работа аварийного тормоза

Аварийный тормоз работает правильно и остановит движение падения подъемника. Одновременно предельный выключатель аварийного тормоза отключает электрическую цепь безопасности подъемника.

- Переключите ключевой выключатель дистанционного устройства управления (S61), "Обход аварийного тормоза". Предельный выключатель (S10) аварийного тормоза можно обходить и подъемником можно управлять с дистанционного устройства управления.
  - Управляйте кабиной с кнопки (S62) дистанционного устройства управления вверх на ок. 1 метр, чтобы центробежный выключатель аварийного тормоза отсоединился от тормозного конуса и тормоз освободился.
  - Управляйте кабиной с кнопки (S63) дистанционного устройства управления вниз на нижнюю станцию и отсоедините дистанционное устройство управления от соединителя (X15).
  - Переключите разъединитель (Q1) в коробке управления нижней станции в положение "0".
  - Осуществите настройку аварийного тормоза согласно инструкциям в разделе 5.4.3 Настройка аварийного тормоза.
  - По окончании работы переключите разъединитель (Q1) в коробке управления нижней станции обратно в положение "1".
- Касательно подъемника с логическим управлением, переключите ключевой выключатель (S20) в положение "1-Авто".



## 5.4.2.2 Неправильная работа аварийного тормоза

Аварийный тормоз не остановит движение падения подъемника, а движение приходится остановить с помощью ключевого выключателя (S61), и в таком случае тормозы двигателей останавливают подъемник.

- Управляйте кабиной с кнопки дистанционного устройства управления вниз на нижнюю станцию.
- Переключите "Разъединитель питания" Q1 в коробке управления нижней станции в положение "0".
- Снимите аварийный тормоз и отправьте его изготовителю на ремонт.
- Установите новый аварийный тормоз и повторите испытание.



**Эксплуатация подъемника без правильно выполненного испытания аварийного тормоза запрещена!**

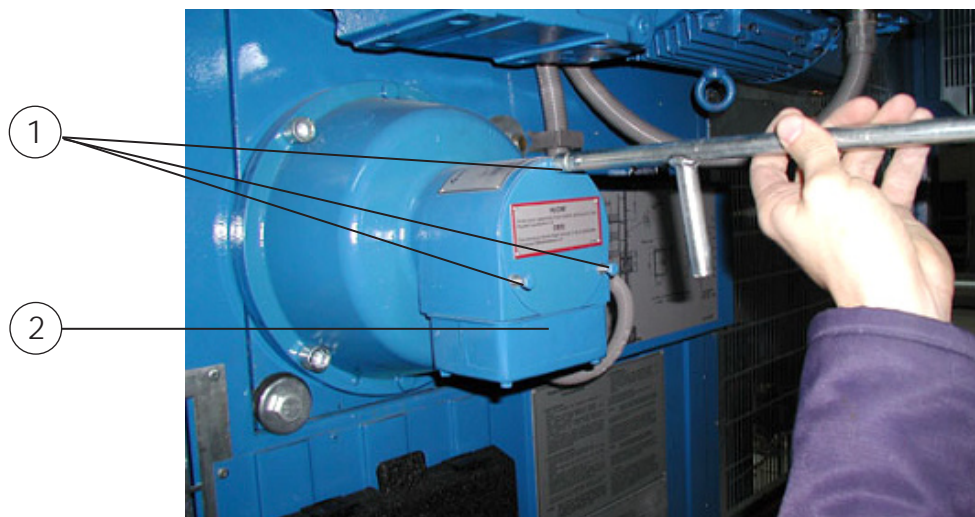


**Эксплуатация подъемника без аварийного тормоза или с поврежденным аварийным тормозом категорически запрещена!**

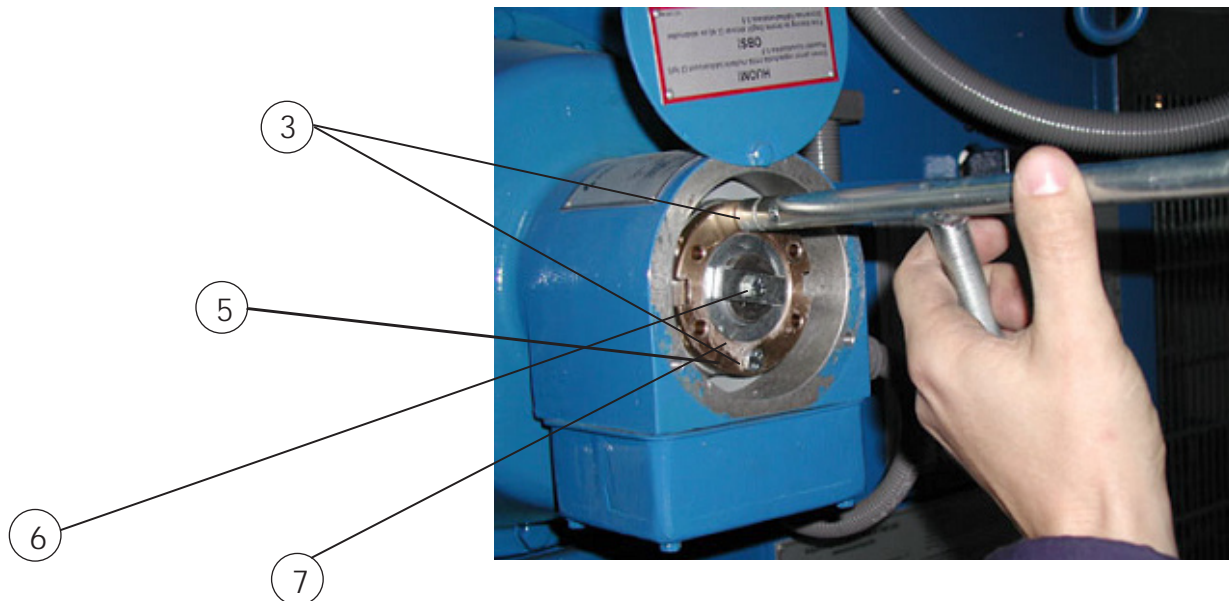
## 5.4.3 Настройка аварийного тормоза

После срабатывания аварийного тормоза в связи с испытанием или в следствие какой-либо другой причины, его следует перенастраивать перед следующей эксплуатацией подъемника. Аварийный тормоз настраивается следующим образом:

- Переключите разъединитель (Q1) нижней станции в положение 0.
- Открутите три винта (1), с помощью которых задняя плита (2) аварийного тормоза прикреплена на место.



Открутите два стопорных винта (3), с помощью которых упорная гайка прикреплена к крепежной плите.



Крутите упорную гайку (5) с помощью специального ключа, поставленного вместе с подъемником (4) против часовой стрелки до того, пока пружины внутри аварийного тормоза явно не ослаблены и подкладка (6) на внутреннем кольце упорной гайки не прикасается поперечной плиты (7), прикрепленной к концу оси.



После этого поверните ключ еще немного назад (по часовой стрелке), чтобы стопорные винты (3) попали на место.

Затяните крепежные винты (3), с помощью которых упорная гайка (7) прикреплена к крепежной плите. Внимание! Не повредите стопорные винты! Класс прочности винтов составляет 5.8.

Прикрепите заднюю плиту (2) на место с помощью винтов (1).



## 8. Анкеты проверки

8.1 Анкета послемонтажной проверки .....

8.2 Анкета проверки по техобслуживанию .....



**ПРОТОКОЛ ПОСЛЕМОНТАЖНОЙ ПРОВЕРКИ  
ПАССАЖИРСКО-ГРУЗОВОГО ПОДЪЕМНИКА**

| <b>Адрес строительного объекта:</b>   | <b>Инспектор:</b>      |                  |                |                  |                   |
|---|------------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|
| <b>Подъемник №:</b>   | <b>Мастер объекта:</b> |                  |                |                  |                   |
| <b>Тип подъемника:</b>  | <b>Дата проверки:</b>  |                  |                |                  |                   |
| <b>Другие участники проверки:</b>   |                        |                  |                |                  |                   |
| <b>Работники, получившие обучение для выполнения еженедельных проверок:</b> |                        |                  |                |                  |                   |
| <b>Пункт проверки</b>   | <b>в порядке</b>       | <b>исправить</b> | <b>ненужны</b> | <b>замечание</b> | <b>дата испр.</b> |
| Фундамент и стойки  |                        |                  |                |                  |                   |
| Мачтовые секции   |                        |                  |                |                  |                   |
| Болты мачтовых секций   |                        |                  |                |                  |                   |
| Зубчатые рейки и подъемные рычаги   |                        |                  |                |                  |                   |
| Настенные опоры   |                        |                  |                |                  |                   |
| Опорные ролики  |                        |                  |                |                  |                   |
| Защитные сетки  |                        |                  |                |                  |                   |
| Кабина и ее ворота  |                        |                  |                |                  |                   |
| Люк в крыше и ограждения  |                        |                  |                |                  |                   |
| Контргруз и подвесные канаты  |                        |                  |                |                  |                   |
| Этажные площадки и стрелы площадок  |                        |                  |                |                  |                   |
| Устр-тва управления   |                        |                  |                |                  |                   |
| Главные выключатели   |                        |                  |                |                  |                   |
| Выкл-ли напр. упр-я   |                        |                  |                |                  |                   |
| Предельные вык-ли   |                        |                  |                |                  |                   |
| Кнопки авар. ост-ки   |                        |                  |                |                  |                   |
| Аварийный тормоз  |                        |                  |                |                  |                   |
| Иыпытание устр-ва перегрузки  |                        |                  |                |                  |                   |
| Испытание тормоза   |                        |                  |                |                  |                   |
| Электродвигатель  |                        |                  |                |                  |                   |
| Передачи и гидроцилиндр   |                        |                  |                |                  |                   |
| Тормозы и клапаны ручного спуска  |                        |                  |                |                  |                   |
| Питающий кабель   |                        |                  |                |                  |                   |
| Кабель управления   |                        |                  |                |                  |                   |
| Контакты и реле   |                        |                  |                |                  |                   |
| Звуковые сигналы и освещение  |                        |                  |                |                  |                   |
| Гл. выкл. подъемника  |                        |                  |                |                  |                   |
| Таблички и отметки  |                        |                  |                |                  |                   |
| Окруж. подъемника   |                        |                  |                |                  |                   |

Подпись инспектора \_\_\_\_\_

**SCANCLIMBER®**

