



## FM-X Технические характеристики.

Ричтрак

---

FM-X 10 (10 N)

---

FM-X 12 (12 N)

---

FM-X 14 (14 N)

---

FM-X 17 (17 N)

---

FM-X 20 (20 N)

---

FM-X 25

---



Настоящая таблица технических данных соответствует директивам Союза немецких инженеров 2198, содержит данные только стандартных машин. При использовании нестандартных шин, подъемных рам, дополнительного оборудования данные могут иметь другое значение.

|                         |  |  |   | ШТИЛЛ                       | STILL                       |                       |
|-------------------------|--|--|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Основные характеристики | 1.1  | Производитель  |   |                             |                             |                       |
|                         | 1.2  | Модель   |   | FM-X 10                     | FM-X 12                     |                       |
|                         | 1.3  | Привод (электр., дизельн., бенз., газ.)                              |   | электрический               | электрический               |                       |
|                         | 1.4  | Тип управления (поводк., стоя, сидя)                                 |   | сидя                        | сидя                        |                       |
|                         | 1.5  | Грузоподъемность   | Q   | кг                          | 1000                        | 1200                  |
|                         | 1.6  | Расстояние от каретки вилок до центра тяжести груза                  | c   | мм                          | 600                         | 600                   |
|                         | 1.8  | Расстояние от груза до центра передней оси <sup>1)</sup>             | x   | мм                          | 239                         | 311                   |
|                         | 1.9  | Колесная база  | y   | мм                          | 1237                        | 1309                  |
|                         | Весовые характеристики                                   | 2.1  | Собственный вес, вкл. аккумулятор                     |                             | кг                          | 2872                  |
| 2.3                     |  | Нагрузка на ось с вилами сзади, без груза, со стороны привода/груза  |   | кг                          | 1806/1066                   | 1863/1026             |
| 2.4                     |  | Нагрузка на ось с вилами спереди, с грузом, со стороны привода/груза |   | кг                          | 735/3137                    | 664/3425              |
| 2.5                     |  | Нагрузка на ось с вилами сзади, с грузом, со стороны привода/груза   |   | кг                          | 1483/2389                   | 1563/2526             |
| Колеса                  |  | 3.1  | Шины (резин., вулкан, надувн.)                        |                             |                             | вулкан                |
|                         | 3.2  | Размер шин, со стороны привода                                       |   | мм                          | 360x130                     | 360x130               |
|                         | 3.3  | Размер шин, со стороны груза   |   | мм                          | 310x102                     | 310x102               |
|                         | 3.5  | Кол-во колес (x = ведущие), со стороны привода/груза                 |   |                             | 2/1 x                       | 2/1 x                 |
|                         | 3.6  | Колея, со стороны груза  | b <sub>10</sub>                                       | мм                          | 1140                        | 1140                  |
|                         | 3.7  | Колея, со стороны привода  | b <sub>11</sub>                                       | мм                          | -                           | -                     |
|                         | Габариты   | 4.1  | Наклон мачты/каретки вилок вперед/назад <sup>3)</sup> |                             | °                           | 1/3                   |
| 4.2                     |  | Высота сложенной мачты   | h <sub>1</sub>  | мм                          | 2450                        | 2450                  |
| 4.3                     |  | Высота подъема груза при сложенной мачте                             | h <sub>2</sub>  | мм                          | 1890                        | 1890                  |
| 4.4                     |  | Высота подъема груза при разложенной мачте                           | h <sub>3</sub>  | мм                          | 5750                        | 5750                  |
| 4.5                     |  | Высота разложенной мачты   | h <sub>4</sub>  | мм                          | 6310                        | 6310                  |
| 4.7                     |  | Высота над защитной крышей кабины                                    | h <sub>6</sub>  | мм                          | 2200                        | 2200                  |
| 4.8                     |  | Высота места оператора (сидя/стоя)                                   | h <sub>7</sub>  | мм                          | 1050/550                    | 1050/550              |
| 4.10                    |  | Высота от поверхности до крыла переднего колеса                      | h <sub>8</sub>  | мм                          | 330                         | 330                   |
| 4.19                    |  | Общая длина машины <sup>2)</sup>                                     | l <sub>1</sub>  | мм                          | 2379                        | 2379                  |
| 4.20                    |  | Длина до спинки вилок <sup>2)</sup>                                  | l <sub>2</sub>  | мм                          | 1229                        | 1229                  |
| 4.21                    |  | Общая ширина машины со стороны вилок/кабины                          | b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>                        | мм                          | 1250/1220                   | 1250/1220             |
| 4.22                    |  | Размеры вилок высота от поверхности до вилок/ширина/длина            | s/e/l   | мм                          | 40/80/1150                  | 40/100/1150           |
| 4.23                    |  | Каретка DIN 15173, класс/форма А, Б                                  |   |                             | 2/A                         | 2/A                   |
| 4.24                    |  | Ширина каретки сверху/снизу  | b <sub>3</sub>  | мм                          | 850/730 GN/SS 850/650       | 850/730 GN/SS 850/650 |
| 4.25                    |  | Расстояние между вилами  | b <sub>5</sub>  | мм                          | 600                         | 620                   |
| 4.26                    |  | Расстояние между крыльями передних колес                             | b <sub>4</sub>  | мм                          | 920                         | 920                   |
| 4.28                    |  | Максимальный вылет вилок <sup>1)</sup>                               | l <sub>4</sub>  | мм                          | 458                         | 530                   |
| 4.31                    |  | Клиренс с грузом под мачтой  | m <sub>1</sub>  | мм                          | 90                          | 90                    |
| 4.32                    |  | Клиренс в середине колесной базы                                     | m <sub>2</sub>  | мм                          | 81                          | 81                    |
| 4.33                    |  | Ширина прохода с паллетой 1000 x 1200 поперек <sup>2)</sup>          | A <sub>st</sub>                                       | мм                          | 2429                        | 2429                  |
| 4.34                    | Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль <sup>2)</sup> | A <sub>st</sub>  | мм  | 2629                        | 2629                        |                       |
| 4.35                    | Радиус поворота  | W <sub>a</sub>   | мм  | 1468                        | 1540                        |                       |
| 4.37                    | Длина машины от крыла до задней стенки кабины            | l <sub>7</sub>   | мм  | 1641                        | 1713                        |                       |
| Рабочие характеристики  | 5.1  | Скорость движения с грузом/без груза                                 |   | км/ч                        | 12/12                       | 14/14                 |
|                         | 5.2  | Скорость подъема мачты с грузом/без груза                            |   | м/с                         | 0,47/0,70                   | 0,45/0,70             |
|                         | 5.3  | Скорость опускания мачты с грузом/без груза                          |   | м/с                         | 0,56/0,50                   | 0,56/0,50             |
|                         | 5.4  | Скорость сдвига мачты с грузом/без груза <sup>4)</sup>               |   | м/с                         | 0,15                        | 0,15                  |
|                         | 5.7  | Преодолеваемый подъем с грузом/без груза                             |   | %                           | 10/15                       | 10/15                 |
|                         | 5.8  | Максимальный преодолеваемый подъем с грузом/без груза                |   | %                           | 15/20                       | 15/20                 |
|                         | 5.9  | Время ускорения (на 10 м) с грузом/без груза                         |   | s                           | 4,8/4,5                     | 4,9/4,6               |
| 5.10                    | Рабочий тормоз   |  |   | генерат./гидро-механический | генерат./гидро-механический |                       |
| Электродвигатель        | 6.1  | Мощность тягового электродвигателя при S2=60 мин.                    |   | кВ                          | 6,5                         | 6,5                   |
|                         | 6.2  | Мощность двигателя подъема при S3=15%                                |   | кВ                          | 13                          | 13                    |
|                         | 6.3  | Аккумулятор по IEC 254-2 А, В, С, нет                                |   |                             | IEC 254-2, С                | IEC 254-2, С          |
|                         | 6.4  | Напряжение аккумулятора/емкость                                      |   | В/Ач                        | 420                         | 420                   |
|                         | 6.5  | Вес аккумулятора, +/- 5% (в зависимости от производителя)            |   | кг                          | 750                         | 750                   |
|                         | 6.6  | Энергопотребление по циклу VDI                                       |   | кВ/ч                        |                             |                       |
| Прочее                  | 8.1  | Способ управления движением  |   |                             | Переменный ток              | Переменный ток        |
|                         | 8.2  | Рабочее давление для навесных устройств                              |   | бар                         | 140                         | 140                   |
|                         | 8.3  | Расход масла для навесных устройств                                  |   | л/мин.                      | 18                          | 18                    |
|                         | 8.4  | Уровень шума на водительском месте                                   |   | дБ (А)                      | 68                          | 68                    |

Все размеры, включая боковой сдвиг / наклон вилок, за исключением поперечного сдвига мачты

<sup>1)</sup> уменьшаются при установке большей батареи на 72 мм для каждого размера аккумулятора

<sup>2)</sup> расчет AST в соответствии с VDI 3597, увеличиваются при установке большей батареи на 72 мм для каждого размера аккумулятора

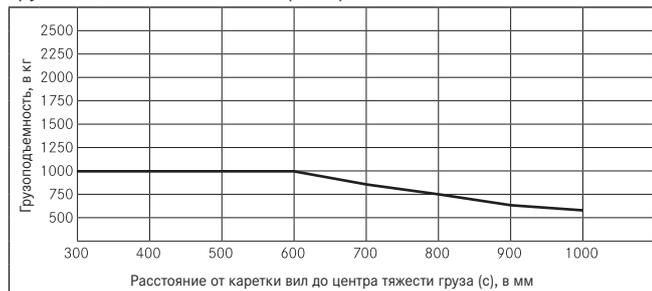
<sup>3)</sup> зависит от мачты, при боковом сдвиге / наклоне вилок 2°/4°

<sup>4)</sup> начиная с габаритной высоты 3600 мм скорость сдвига составляет 0,13 м/с.

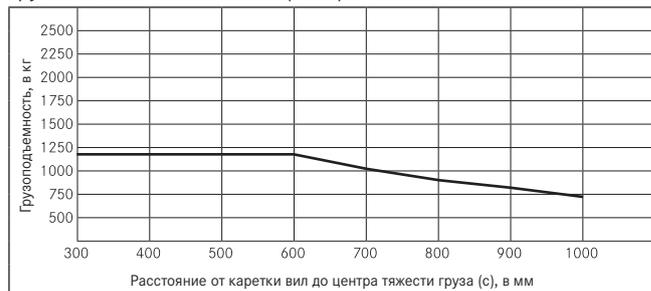
| STILL                       | STILL                       | STILL                       | STILL                       |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| FM-X 14                     | FM-X 17                     | FM-X 20                     | FM-X 25                     |
| электрический               | электрический               | электрический               | электрический               |
| сидя                        | сидя                        | сидя                        | сидя                        |
| 1400                        | 1700                        | 2000                        | 2500                        |
| 600                         | 600                         | 600                         | 600                         |
| 347                         | 409                         | 409                         | 481                         |
| 1381                        | 1453                        | 1525                        | 1669                        |
| 3174                        | 3191                        | 3408                        | 3819                        |
| 1998/1176                   | 2050/1141                   | 2162/1246                   | 2413/1406                   |
| 601/3973                    | 484/4407                    | 501/4907                    | 585/5734                    |
| 1702/2872                   | 1791/3100                   | 1870/3538                   | 2184/4135                   |
| вулколан                    | вулколан                    | вулколан                    | вулколан                    |
| 360x130                     | 360x130                     | 360x140                     | 360x140                     |
| 310x102                     | 310x102                     | 310x112                     | 310x112                     |
| 2/1 х                       | 2/1 х                       | 2/1 х                       | 2/1 х                       |
| 1140                        | 1140                        | 1150                        | 1150                        |
| -                           | -                           | -                           | -                           |
| 1/3                         | 1/3                         | 1/3                         | 1/3                         |
| 2450                        | 2450                        | 2450                        | 2450                        |
| 1890                        | 1880                        | 1880                        | 1828                        |
| 5750                        | 5750                        | 5580                        | 5580                        |
| 6310                        | 6320                        | 6150                        | 6202                        |
| 2200                        | 2200                        | 2235                        | 2235                        |
| 1050/550                    | 1050/550                    | 1085/585                    | 1085/585                    |
| 330                         | 330                         | 332                         | 332                         |
| 2415                        | 2425                        | 2497                        | 2569                        |
| 1265                        | 1275                        | 1347                        | 1419                        |
| 1250/1220                   | 1250/1220                   | 1270/1220                   | 1270/1220                   |
| 40/100/1150                 | 50/100/1150                 | 50/100/1150                 | 50/120/1150                 |
| 2/A                         | 2/A                         | 2/A                         | 2/A                         |
| 850/730 GN/SS 850/650       | 850/730 GN/SS 850/650       | 850/730 GN/SS 850/650       | 850/730 GN/SS 850/650       |
| 620                         | 620                         | 620                         | 640                         |
| 920                         | 920                         | 920                         | 920                         |
| 565                         | 633                         | 633                         | 710                         |
| 90                          | 90                          | 90                          | 100                         |
| 81                          | 81                          | 81                          | 81                          |
| 2465                        | 2475                        | 2547                        | 2619                        |
| 2665                        | 2675                        | 2747                        | 2819                        |
| 1612                        | 1684                        | 1757                        | 1900                        |
| 1785                        | 1857                        | 1935                        | 2073                        |
| 14/14                       | 14/14                       | 14/14                       | 14/14                       |
| 0,43/0,68                   | 0,40/0,68                   | 0,34/0,58                   | 0,30/0,50                   |
| 0,56/0,52                   | 0,55/0,52                   | 0,53/0,50                   | 0,52/0,50                   |
| 0,15                        | 0,15                        | 0,15                        | 0,15                        |
| 10/15                       | 10/15                       | 10/15                       | 10/15                       |
| 15/20                       | 15/20                       | 15/20                       | 15/20                       |
| 5,1/4,7                     | 5,3/4,8                     | 5,5/5                       | 5,5/5                       |
| генерат./гидро-механический | генерат./гидро-механический | генерат./гидро-механический | генерат./гидро-механический |
| 6,5                         | 6,5                         | 6,5                         | 6,5                         |
| 13                          | 13                          | 13                          | 13                          |
| IEC 254-2, С                | IEC 254-2, С                | IEC 254-2, С                | IEC 254-2, С                |
| 420                         | 48/420                      | 48/560                      | 48/700                      |
| 750                         | 750                         | 940                         | 1120                        |
| Переменный ток              | Переменный ток              | Переменный ток              | Переменный ток              |
| 140                         | 140                         | 140                         | 140                         |
| 18                          | 18                          | 18                          | 18                          |
| 68                          | 68                          | 68                          | 68                          |



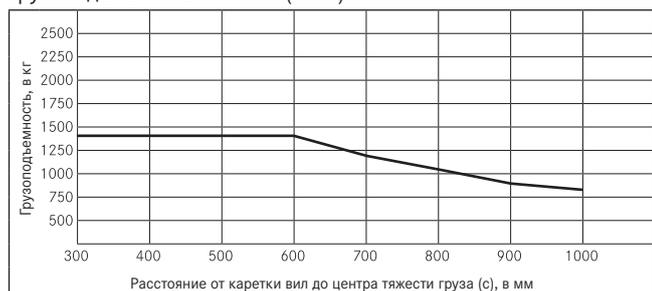
Грузоподъемность FM-X 10 (10 N)



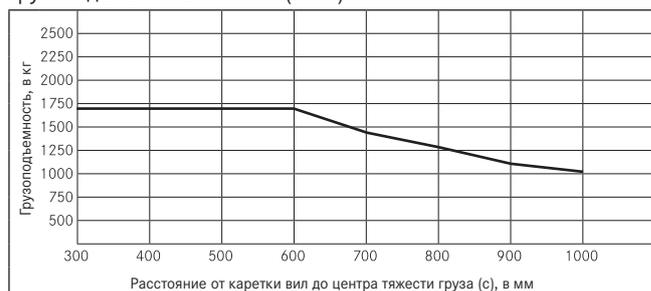
Грузоподъемность FM-X 12 (12 N)



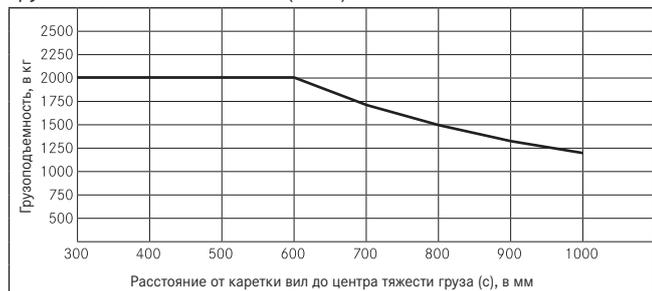
Грузоподъемность FM-X 14 (14 N)



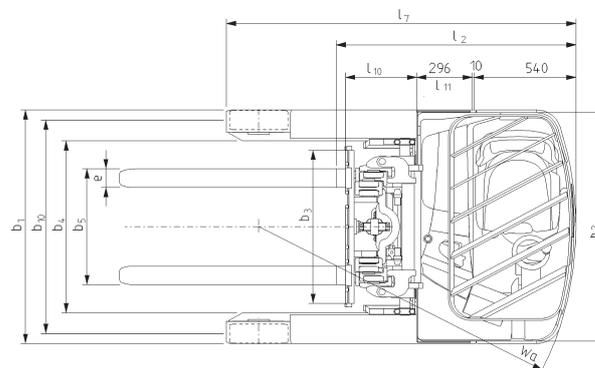
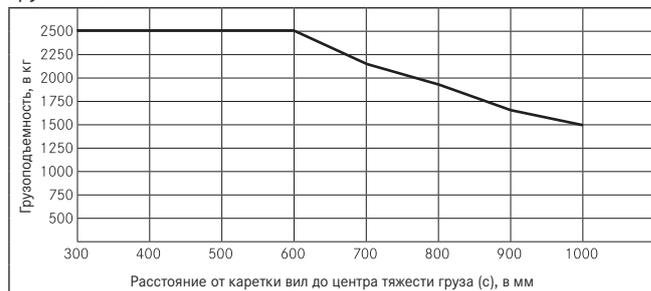
Грузоподъемность FM-X 17 (17 N)



Грузоподъемность FM-X 20 (20 N)



Грузоподъемность FM-X 25



Настоящая таблица технических данных соответствует директивам Союза немецких инженеров 2198, содержит данные только стандартных машин.  
При использовании нестандартных шин, подъемных рам, дополнительного оборудования данные могут иметь другое значение.

|                         |  |  |   |                             |                             |                |
|-------------------------|--|--|---|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| Основные характеристики | 1.1  | Производитель  |   |                             | ШТИЛЛ                       | ШТИЛЛ          |
|                         | 1.2  | Модель   |   |                             | FM-X 10N                    | FM-X 12N       |
|                         | 1.3  | Привод (электр., дизельн., бенз., газ.)                              |   |                             | электрический               | электрический  |
|                         | 1.4  | Тип управления (поводк., стоя, сидя)                                 |   |                             | сидя                        | сидя           |
|                         | 1.5  | Грузоподъемность   | Q                                       | кг                          | 1000                        | 1200           |
|                         | 1.6  | Расстояние от каретки вилок до центра тяжести груза                  | c                                       | мм                          | 600                         | 600            |
|                         | 1.8  | Расстояние от груза до центра передней оси <sup>1)</sup>             | x                                       | мм                          | 149                         | 221            |
|                         | 1.9  | Колесная база  | y                                       | мм                          | 1237                        | 1309           |
|                         | Весовые характеристики                                   | 2.1  | Собственный вес, вкл. аккумулятор       |                             | кг                          | 2825           |
| 2.3                     |  | Нагрузка на ось с вилами сзади, без груза, со стороны привода/груза  |   | кг                          | 1650/1175                   | 1711/1131      |
| 2.4                     |  | Нагрузка на ось с вилами спереди, с грузом, со стороны привода/груза |   | кг                          | 610/3215                    | 537/3505       |
| 2.5                     |  | Нагрузка на ось с вилами сзади, с грузом, со стороны привода/груза   |   | кг                          | 1252/2573                   | 1323/2719      |
| Колеса                  |  | 3.1  | Шины (резин., вулкан, надувн.)          |                             |                             | вулкан         |
|                         | 3.2  | Размер шин, со стороны привода                                       |   | мм                          | 360x130                     | 360x130        |
|                         | 3.3  | Размер шин, со стороны груза   |   | мм                          | 310x102                     | 310x102        |
|                         | 3.5  | Кол-во колес (x = ведущие), со стороны привода/груза                 |   |                             | 2/1 x                       | 2/1 x          |
|                         | 3.6  | Колея, со стороны груза  | b <sub>10</sub>                         | мм                          | 1010                        | 1010           |
|                         | 3.7  | Колея, со стороны привода  | b <sub>11</sub>                         | мм                          | -                           | -              |
|                         | Габариты   | 4.1  | Наклон мачты/каретки вилок вперед/назад |                             | °                           | 2/4            |
| 4.2                     |  | Высота сложенной мачты   | h <sub>1</sub>                          | мм                          | 2450                        | 2450           |
| 4.3                     |  | Высота подъема груза при сложенной мачте                             | h <sub>2</sub>                          | мм                          | 1890                        | 1890           |
| 4.4                     |  | Высота подъема груза при разложенной мачте                           | h <sub>3</sub>                          | мм                          | 5750                        | 5750           |
| 4.5                     |  | Высота разложенной мачты   | h <sub>4</sub>                          | мм                          | 6310                        | 6310           |
| 4.7                     |  | Высота над защитной крышей кабины                                    | h <sub>5</sub>                          | мм                          | 2200                        | 2200           |
| 4.8                     |  | Высота места оператора (сидя/стоя)                                   | h <sub>7</sub>                          | мм                          | 1050/550                    | 1050/550       |
| 4.10                    |  | Высота от поверхности до крыла переднего колеса                      | h <sub>8</sub>                          | мм                          | 330                         | 330            |
| 4.19                    |  | Общая длина машины <sup>2)</sup>                                     | l <sub>1</sub>                          | мм                          | 2469                        | 2469           |
| 4.20                    |  | Длина до спинки вилок <sup>2)</sup>                                  | l <sub>2</sub>                          | мм                          | 1319                        | 1319           |
| 4.21                    |  | Общая ширина машины со стороны вилок/кабины                          | b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>          | мм                          | 1120/1090                   | 1120/1090      |
| 4.22                    |  | Размеры вилок высота от поверхности до вилок/ширина/длина            | s/e/l                                   | мм                          | 40/80/1150                  | 40/100/1150    |
| 4.23                    |  | Каретка DIN 15173, класс/форма А, Б                                  |   |                             | 2А                          | 2А             |
| 4.24                    |  | Ширина каретки сверху/снизу  | b <sub>3</sub>                          | мм                          | 850/650                     | 850/650        |
| 4.25                    |  | Расстояние между вилами  | b <sub>5</sub>                          | мм                          | 600                         | 620            |
| 4.26                    |  | Расстояние между крыльями передних колес                             | b <sub>4</sub>                          | мм                          | 790                         | 790            |
| 4.28                    |  | Максимальный вылет вилок <sup>1)</sup>                               | l <sub>4</sub>                          | мм                          | 387                         | 457            |
| 4.31                    |  | Клиренс с грузом под мачтой  | m <sub>1</sub>                          | мм                          | 90                          | 90             |
| 4.32                    |  | Клиренс в середине колесной базы                                     | m <sub>2</sub>                          | мм                          | 81                          | 81             |
| 4.33                    |  | Ширина прохода с паллетой 1000 x 1200 поперек <sup>2)</sup>          | A <sub>st</sub>                         | мм                          | 2519                        | 2519           |
| 4.34                    | Ширина прохода с паллетой 800 x 1200 вдоль <sup>2)</sup> | A <sub>st</sub>  | мм                                      | 2719                        | 2719                        |                |
| 4.35                    | Радиус поворота  | W <sub>a</sub>   | мм                                      | 1468                        | 1540                        |                |
| 4.37                    | Длина машины от крыла до задней стенки кабины            | l <sub>7</sub>   | мм                                      | 1641                        | 1713                        |                |
| Рабочие характеристики  | 5.1  | Скорость движения с грузом/без груза                                 |   | км/ч                        | 12/12                       | 14/14          |
|                         | 5.2  | Скорость подъема мачты с грузом/без груза                            |   | м/с                         | 0,47/0,70                   | 0,45/0,70      |
|                         | 5.3  | Скорость опускания мачты с грузом/без груза                          |   | м/с                         | 0,56/0,50                   | 0,56/0,50      |
|                         | 5.4  | Скорость сдвига мачты с грузом/без груза <sup>3)</sup>               |   | м/с                         | 0,15                        | 0,15           |
|                         | 5.7  | Преодолеваемый подъем с грузом/без груза                             |   | %                           | 10/15                       | 10/15          |
|                         | 5.8  | Максимальный преодолеваемый подъем с грузом/без груза                |   | %                           | 15/20                       | 15/20          |
|                         | 5.9  | Время ускорения (на 10 м) с грузом/без груза                         |   | с                           | 4,8/4,5                     | 4,9/4,6        |
| 5.10                    | Рабочий тормоз   |  |   | Генерат./гидро-механический | Генерат./гидро-механический |                |
| Электродвигатель        | 6.1  | Мощность тягового электродвигателя при S2=60 мин.                    |   | кВ                          | 6,5                         | 6,5            |
|                         | 6.2  | Мощность двигателя подъема при S3=15%                                |   | кВ                          | 13                          | 13             |
|                         | 6.3  | Аккумулятор по IEC 254-2 А, В, С, нет                                |   |                             | IEC 254-2, В                | IEC 254-2, В   |
|                         | 6.4  | Напряжение аккумулятора/емкость                                      |   | В/Ач                        | 420                         | 420            |
|                         | 6.5  | Вес аккумулятора, +/- 5% (в зависимости от производителя)            |   | кг                          | 750                         | 750            |
|                         | 6.6  | Энергопотребление по циклу VDI                                       |   | кВ/ч                        |                             |                |
| Прочее                  | 8.1  | Способ управления движением  |   |                             | Переменный ток              | Переменный ток |
|                         | 8.2  | Рабочее давление для навесных устройств                              |   | бар                         | 140                         | 140            |
|                         | 8.3  | Расход масла для навесных устройств                                  |   | л/мин.                      | 18                          | 18             |
|                         | 8.4  | Уровень шума на водительском месте                                   |   | дБ (А)                      | 68                          | 68             |

Все размеры, включая боковой сдвиг / наклон вилок, за исключением поперечного сдвига мачты

<sup>1)</sup> уменьшаются при установке большей батареи на 90 мм для каждого размера аккумулятора

<sup>2)</sup> расчет AST в соответствии с VDI 3597, увеличиваются при установке большей батареи на 90 мм для каждого размера аккумулятора

<sup>3)</sup> начиная с габаритной высоты 3600 мм скорость сдвига составляет 0,13 м/с.

| ШТИЛЛ                       | ШТИЛЛ                       | ШТИЛЛ                       |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| FM-X 14N                    | FM-X 17N                    | FM-X 20N                    |
| электрический               | электрический               | электрический               |
| сидя                        | сидя                        | сидя                        |
| 1400                        | 1700                        | 2000                        |
| 600                         | 600                         | 600                         |
| 266                         | 328                         | 310                         |
| 1381                        | 1453                        | 1525                        |
| 3127                        | 3144                        | 3352                        |
| 1839/1288                   | 1898/1246                   | 1978/1374                   |
| 475/4052                    | 356/4488                    | 350/5002                    |
| 1448/3079                   | 1530/3314                   | 1541/3811                   |
| вулколан                    | вулколан                    | вулколан                    |
| 360x130                     | 360x130                     | 360x140                     |
| 310x102                     | 310x102                     | 310x112                     |
| 2/1 х                       | 2/1 х                       | 2/1 х                       |
| 1010                        | 1010                        | 1010                        |
| -                           | -                           | -                           |
| 2/4                         | 2/4                         | 2/4                         |
| 2450                        | 2450                        | 2450                        |
| 1890                        | 1880                        | 1880                        |
| 5750                        | 5750                        | 5580                        |
| 6310                        | 6320                        | 6150                        |
| 2200                        | 2200                        | 2200                        |
| 1050/550                    | 1050/550                    | 1050/550                    |
| 330                         | 330                         | 330                         |
| 2496                        | 2506                        | 2596                        |
| 1346                        | 1356                        | 1446                        |
| 1120/1090                   | 1120/1090                   | 1120/1090                   |
| 40/100/1150                 | 50/100/1150                 | 50/100/1150                 |
| 2А                          | 2А                          | 2А                          |
| 850/650                     | 850/650                     | 850/650                     |
| 620                         | 620                         | 620                         |
| 790                         | 790                         | 790                         |
| 494                         | 565                         | 547                         |
| 90                          | 90                          | 90                          |
| 81                          | 81                          | 81                          |
| 2546                        | 2556                        | 2646                        |
| 2746                        | 2756                        | 2846                        |
| 1612                        | 1687                        | 1756                        |
| 1785                        | 1857                        | 1929                        |
| 14/14                       | 14/14                       | 14/14                       |
| 0,43/0,68                   | 0,40/0,68                   | 0,34/0,58                   |
| 0,56/0,52                   | 0,55/0,52                   | 0,53/0,50                   |
| 0,15                        | 0,15                        | 0,15                        |
| 10/15                       | 10/15                       | 10/15                       |
| 15/20                       | 15/20                       | 15/20                       |
| 5,1/4,7                     | 5,3/4,8                     | 5,5/5                       |
| Генерат./гидро-механический | Генерат./гидро-механический | Генерат./гидро-механический |
| 6,5                         | 6,5                         | 6,5                         |
| 13                          | 13                          | 13                          |
| IEC 254-2, В                | IEC 254-2, В                | IEC 254-2, В                |
| 420                         | 420                         | 560                         |
| 750                         | 750                         | 940                         |
| Переменный ток              | Переменный ток              | Переменный ток              |
| 140                         | 140                         | 140                         |
| 18                          | 18                          | 18                          |
| 68                          | 68                          | 68                          |

## Место водителя.

- Просторное место для водителя с регулируемым расположением элементов управления, достаточное пространство для ног водителя. Водитель полностью находится в кабине машины.
- В качестве опции место водителя может быть демпфировано, что заметно сокращает толчки при движении машины по неровной поверхности. За счет этого спина водителя меньше устает.
- Пропорциональное регулирование места водителя и ножной платформы, в качестве опции возможна функция быстрой регулировки. Эргономичное расположение элементов управления и отличная видимость кончиков вилок для водителей любого роста.
- Удобное сидение, расположенное немного под наклоном с индивидуальной настройкой под вес водителя. Горизонтальное положение сиденья также регулируется индивидуально.
- Открытые ступеньки удобны для входа и выхода из машины.
- Индивидуально выбираемые ниши для различных мелочей и держатели.
- Высокий уровень надежности благодаря улучшенному обзору через защитную крышу кабины с наклонными опорами и отличным круговым обзором.

## Элементы управления.

- Эргономичный джойстик для управления всеми функциями, не перехватываясь.
- Вмонтированные клавиши для управления дополнительными функциями гидравлической системы и индукционно управляемого направления движения машины. Благодаря сенсорной технологии датчиков, не требующих технического обслуживания, все функции можно выполнять одновременно.
- В качестве опции возможно управление гидравлическими функциями машины с помощью 4 отдельных рычагов.
- Полностью электрическое рулевое управление машиной (360 градусов, в качестве опции возможно 180 градусов) для легкого и точного позиционирования машины. Число оборотов рулевого колеса (360 градусов) задается в соответствии с условиями работы на складе и пожеланиями клиента.
- Постоянное положение рулевого колеса на «9 часов» без усилий обеспечивает надежное движение машины прямо даже при высокой скорости движения.

## Привод.

- Мощные, не требующие технического обслуживания приводы движения машины, подъема вилок и управления с рекуперацией энергии при торможении.
- Тяговые двигатели переменного тока, покрытые кожухом для защиты от влаги, грязи пыли, обеспечивают мощное ускорение машины и безопасное генераторное торможение.

## Гидравлическая система.

- Вентиль пропорционального регулирования для быстрого, точного и тихого выполнения функций движения машины.
- Гидравлический насос с пониженным уровнем шума.
- Автоматический возврат вилок в нейтральное положение при нажатии на кнопку (в качестве опции). Быстрый возврат вилок в нейтральное положение обеспечивает устойчивое положение паллеты между крыльями передних колес и горизонтальное положение вилок особенно совместно с системой предварительного выбора высоты подъема.
- Высокий товарооборот за счет высокой рабочей скорости подъема / опускания вилок, поперечного сдвига, бокового сдвига вилок, наклона вилок.
- Силоизмерительная система обеспечивает мягкий переход между звеньями мачты и меняющуюся скорость подъема.
- Наличие всего лишь вентильного блока и цепи с быстродействующим затвором позволяют снизить затраты на техническое обслуживание.

## Мачта.

- Трехсекционная мачта со свободным обзором за счет особо узкого профиля с высоким пределом прочности при изгибе. Цепи и кабели, убранные в контур цилиндра, также не загромождают обзор в направлении вилок.
- В серийном производстве есть функция поперечного сдвига мачты при наличии свободного обзора каретки вилок. Никакие провисающие гидравлические шланги не идут наверх, за счет чего мачта машины проста в обслуживании.
- В качестве опции имеется функция сдвига вилок в сторону с наклоном.
- Тонкая конструкция мачты обеспечивает оптимальную видимость поднятого на вилах груза.
- Гидравлически-механическое демпфирование переходов между звеньями мачты минимизирует толчки при переходах.

## Тормозная система.

- Высокоэффективная, не требующая технического обслуживания генераторная тормозная система с рекуперацией энергии.
- Максимум безопасности обеспечивается трехступенчатой тормозной системой: генераторное торможение при отпуске педали акселератора, генераторное торможение при активации педали тормоза, вызывающее далее активацию гидравлического тормоза шасси
- Аварийный и стояночный электромагнитный дисковый тормоз.

## Электрооборудование.

- Жидкокристаллический дисплей с автоматической регулировкой яркости. Удобная индикация состояния машины при эксплуатации. Индикатор действий, производимых с вилами, для функции предварительного выбора высоты делает возможным цикл загрузки-разгрузки вил быстрым и надежным.
- 5 программ управления машиной. Скорость движения, ускорение и торможение задаются независимо от направления движения машины. Индивидуальная настройка в зависимости от условий работы на складе и манеры вождения оператора.
- Датчики высоты подъема вил, функция предварительного выбора высоты и система камер наблюдения обеспечивают высокий товарооборот.
- Система «Fleet Manager» или пин-код. Доступные как опции данные системы содействуют ограничению доступа к машине.
- Подготовлены точки для доукомплектования машины электрооборудованием для внедрения системы автоматизированного управления машиной на складе.

## Аккумуляторная батарея.

- Замена аккумуляторной батареи производится с помощью крана. В качестве опции может быть интегрирован рольганг для боковой замены аккумуляторной батареи.
- Емкость аккумуляторной батареи до 930 Ач обеспечивает возможность эксплуатации машины при многосменном режиме.
- «Интеллектуальное управление» зарядом аккумуляторной батареи ограничивает максимальный ток при подъеме вил, что приводит к более длительной работе на одном заряде аккумулятора.

## Сервисное обслуживание.

- Простой процесс демонтажа облицовочных покрытий делает все оборудование машины легкодоступным.
- Простая диагностика.
- Расширенная диагностика с помощью программного обеспечения с центральным штекером для подключения диагностического оборудования.

## Безопасность.

- Регулирование скорости движения машины в зависимости от угла поворота рулевого колеса (CSC). Плавное снижение скорости в зависимости от угла поворота рулевого колеса обеспечивает высокую степень безопасности для водителей с небольшим стажем вождения.
- В качестве опции может быть установлена система ОПТИСПИД: регулирование скорости в зависимости от высоты подъема вил и массы груза. С увеличением высоты подъема оптимизируется скорость. Таким образом, достигается высокий товарооборот при максимальной безопасности. Расширенный пакет системы ОПТИСПИД с учетом реальных условий работы на складе.
- Машины соответствуют директиве 98/37 и отмечены знаком CE.
- Продукция компании ШТИЛЛ сертифицирована в соответствии с ISO 9001.

|   |   | FM-X |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
|---|---|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |   | 10   | 12 | 14 | 17 | 20 | 25 | 10N | 12N | 14N | 17N | 20N |
| Сиденье водителя  | Регулируемое положение рулевого колеса и продольного положения сиденья водителя | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Удобное демпфированное сиденье с настройкой по весу водителя                    | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Удобный наклон сиденья (серийно для машин с габаритной высотой 2600 мм)         | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Демпфированное сиденье для комфортной езды по неровной дороге                   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Подогрев водительского сиденья  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Водительское сиденье с покрытием из искусственной кожи и винила                 | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Пропорциональная регулировка сиденья и ножной педали                            | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Набор средств, обеспечивающих эргономичность водительского места                | -    | -  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Мачта и защитная крыша кабины со свободным обзором                              | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Джойстик (управление функциями гидравлической системы без перехвата)            | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Управление клавишами / рычагами (4 отдельных рычага)                            | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | 5 программ движения, выбираемых водителем                                       | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Встроенные ниши для мелочей, подстаканник                                       | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Дисплей: наглядная индикация фактического состояния машины при эксплуатации | ●   | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |     |
| Рулевое управление  | Полностью электрическое управление (360 градусов)                               | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Полностью электрическое управление (180 градусов)                               | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Полностью электрическое управление с функцией инверсии                          | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Резервная система безопасности при управлении машиной                           | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Мачта   | Трехсекционная мачта со свободным обзором                                       | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Поперечный гидравлический сдвиг мачты с ее наклоном                             | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Гидравлический сдвиг вил в сторону с функцией их наклона                        | -    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Демпфированный переход между звеньями мачты                                     | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Гидравлическая система  | Картка вилок со свободным обзором   | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Гидравлический насос с пониженным уровнем шума                                  | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Дополнительная гидравлика   | -    | -  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | ○   | ○   | ○   |
|   | Вентиль пропорционального регулирования для большей маневренности машины        | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Индивидуальные настройки функций гидравлической системы                         | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Приводы   | Одновременное выполнение нескольких функций гидравлической системы              | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Плавное ускорение машины до максимальной скорости                               | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Не требующие технического обслуживания приводы движения, управления и подъема   | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Влаго- и пылезащищенные компоненты приводов                                     | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Тормозная система   | Интегрированные датчики тока и температуры                                      | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Генераторная система торможения   | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Рекуперация энергии при торможении  | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Гидравлический тормоз шасси в качестве дополнительного тормоза                  | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Система безопасности  | Стояночный и аварийный электромагнитный дисковый тормоз                         | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Доступ к машине через пин-код (без замка зажигания, с помощью кнопки)           | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Фонарь указателя поворота   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Проблесковый маячок   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Фара рабочего освещения   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Исполнение защитной крыши кабины (макролон или решетка)                         | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Система контроля скорости в зависимости от угла поворота рулевого колеса        | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Отключение промежуточного подъема и/или ограничение конечного подъема           | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Индикатор высоты подъема  | -    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Система предварительного выбора высоты подъема                                  | -    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | ○   | ○   | ○   |
|   | Система «Fleet Manager» (с помощью чип-карт) для ограничения доступа к машине   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Система Ortispeed: регулирование скорости в зависимости от высоты подъема       | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Система Ortispeed: расширенный пакет управления и безопасности                  | -    | -  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | ○   | ○   | ○   |
| Аккумуляторная батарея  | Рекуперация энергии при опускании вилок   | -    | -  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | ○   | ○   | ○   |
|   | Акустический предупредительный сигнал   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Замена аккумуляторной батареи с помощью крана                                   | ●    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | Рольганг для боковой смены аккумуляторной батареи                               | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Отсек для аккумуляторной батареи емкостью 420 Ач                                | ●    | ●  | ●  | ●  | -  | -  | ●   | ●   | ●   | ●   | -   |
|   | Отсек для аккумуляторной батареи емкостью 560 Ач                                | ○    | ○  | ○  | ○  | ●  | -  | ○   | ○   | ○   | ○   | ●   |
| Дополнительное оборудование   | Отсек для аккумуляторной батареи емкостью 700 Ач                                | -    | -  | ○  | ○  | ○  | ●  | -   | -   | ○   | ○   | ○   |
|   | Отсек для аккумуляторной батареи емкостью 900 Ач                                | -    | -  | -  | -  | ○  | ○  | -   | -   | -   | -   | ○   |
|   | Подставка для аккумуляторной батареи для ее транспортировки и замены            | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Различная длина вилок   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Подготовка под «Терминал данных»  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Автоматический возврат вилок в нейтральное положение при нажатии на кнопку      | -    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | ○   | ○   | ○   |
|   | Исполнение машины для эксплуатации в холодильной установке                      | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Набор средств для эксплуатации машины в холодильной установке                   | -    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Подогреваемая кабина при эксплуатации машины в холодильнике                     | -    | ○  | ○  | ○  | ○  | -  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Подогреваемая кабина при эксплуатации машины в холодильнике («drive in»)        | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Ширина ходовой части 1650/1670 мм   | -    | -  | ○  | ○  | ○  | ○  | -   | -   | -   | -   | -   |
|   | Защитная решетка  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Панорамное зеркало заднего вида   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Защитная крыша кабины для стеллажей «Drive in»                                  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Боковая направляющая при эксплуатации «Drive in»                                | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Кожух рабочего колеса   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
|   | Фиксатор подъема и опускания вилок  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| Система камер наблюдения за кончиками вилок                                 | -   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | -  | -   | ○   | ○   | ○   |     |
| Система управления с помощью двух педалей                                   | ○   | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   |     |





## **Наши контакты**

ООО "Торговый Дом Техника для Склада"

Москва: Нагорный проезд, дом № 10 А

Телефон: +7 (495) 545-31-74

Санкт-Петербург: ул. Боровая, д. 44, лит. А

Телефон: +7 (812) 303-80-30

**Более подробную информацию Вы найдете на сайте:**

**[www.tdtds.ru](http://www.tdtds.ru)**