

Публикувано в сайта на Мотокар Сервиз ООД (<https://motocarservice.com>)

Как се определя остатъчната товароподемност на мотокар



[1]

Обозначението „2,5 тона“ показва номиналната товароподемност на [мотокара](#) [2] при определени от производителя условия. При работа на по-голяма височина, при изместен напред център на товара или при използване на прикачно устройство товароподемността се редуцира.

Тази стойност се нарича **остатъчна товароподемност**. Тя показва какъв товар може да бъде повдигнат при конкретна височина и център на тежестта за дадената конфигурация на машината.

Например палет с тегло 2 300 kg трябва да бъде поставен на стелаж на шест метра. За да се прецени дали мотокар с номинална товароподемност 2,5 тона е подходящ, трябва да се провери товар с какво максимално тегло допуска производителят именно при тази височина.

Номинална и остатъчна товароподемност

В техническите данни товароподемността обикновено се обозначава с **Q**, а разстоянието до центъра на товара с **с**. Височината на повдигане се обозначава с **Н**.

При Linde E25 например номиналната товароподемност е 2 500 kg при център на тежестта товара 500 mm. Производителят дава отделна товарна таблица, в която допустимият товар е посочен според височината и разстоянието до центъра на товара.

При равномерно разпределен товар с дължина 1 200 mm по посока на вилиците центърът на тежестта се намира приблизително на 600 mm. При по-дълъг товар или при тегло, концентрирано в по-далечната му част, центърът се измества напред. **Колкото по-напред е изместен центърът на тежестта, толкова по-голямо е натоварването върху машината и толкова по-нисък товар може да повдигне тя безопасно.**

Най-тежкият товар и най-високият стелаж не винаги се

срещат в една операция

При [избор на мотокар](#) [3] е нужно да се знае какво тегло реално ще се повдига на отделните стелажни нива.

В един [склад](#) [4] палети до 2 300 kg могат да се съхраняват на първо и второ ниво, а на шест метра да се поставят товари до 1 000 kg. В друг същите 2 300 kg могат да се качват до най-горния ред на стелаж. Във втория случай машината трябва да разполага с достатъчна остатъчна товароподемност за 2 300 kg на тази височина.

Поради тази причина максималното тегло на товара и максималната височина на стелажите трябва да бъдат разгледани като конкретни работни комбинации. Ако най-тежкият палет се обработва само ниско, няма основание автоматично да се приема, че машината трябва да го повдига и до максималната височина на мачтата.

Дължината на товара променя центъра на тежестта

При Linde E25 от примера допустимият товар до 5 500 mm е 2 500 kg при център между 400 и 500 mm. При център 600 mm стойността е 2 250 kg, при 700 mm - 2 050 kg, а при 800 mm - 1 880 kg.

При товар с по-големи размери разстоянието до центъра на тежестта нараства. Същият ефект може да се получи и при нестандартен товар, чието тегло е концентрирано по-далеч от мачтата.

Затова описание като „товар 2 тона“ не е достатъчно за проверка на товароподемността. Необходими са и размерите му, а при неравномерно разпределение на теглото - реалното положение на центъра на тежестта.

Как прикачното устройство влияе върху остатъчната товароподемност

Позиционер на вилците, кламер за захващане на бали, харитени роли или друго прикачно устройство добавя собствено тегло към предната част на машината. Различните прикачни устройства също така добавят разстояние между товара и мачтата и на практика отдалечават товара и центъра на тежестта му.

Поради това товароподемността се проверява за машината с оборудването, с което ще работи. Данните за базов мотокар със стандартни вилци не трябва да се използват за конфигурация със специализирано прикачно устройство без проверка на съответната товарна табела или при запитване за нова машина – проверка със специализиран софтуер на Linde.

Това е особено съществено при работа с ролки хартия, бали, варели, строителни материали и други товари, за които стандартните вилци се заменят или допълват с прикачно устройство.

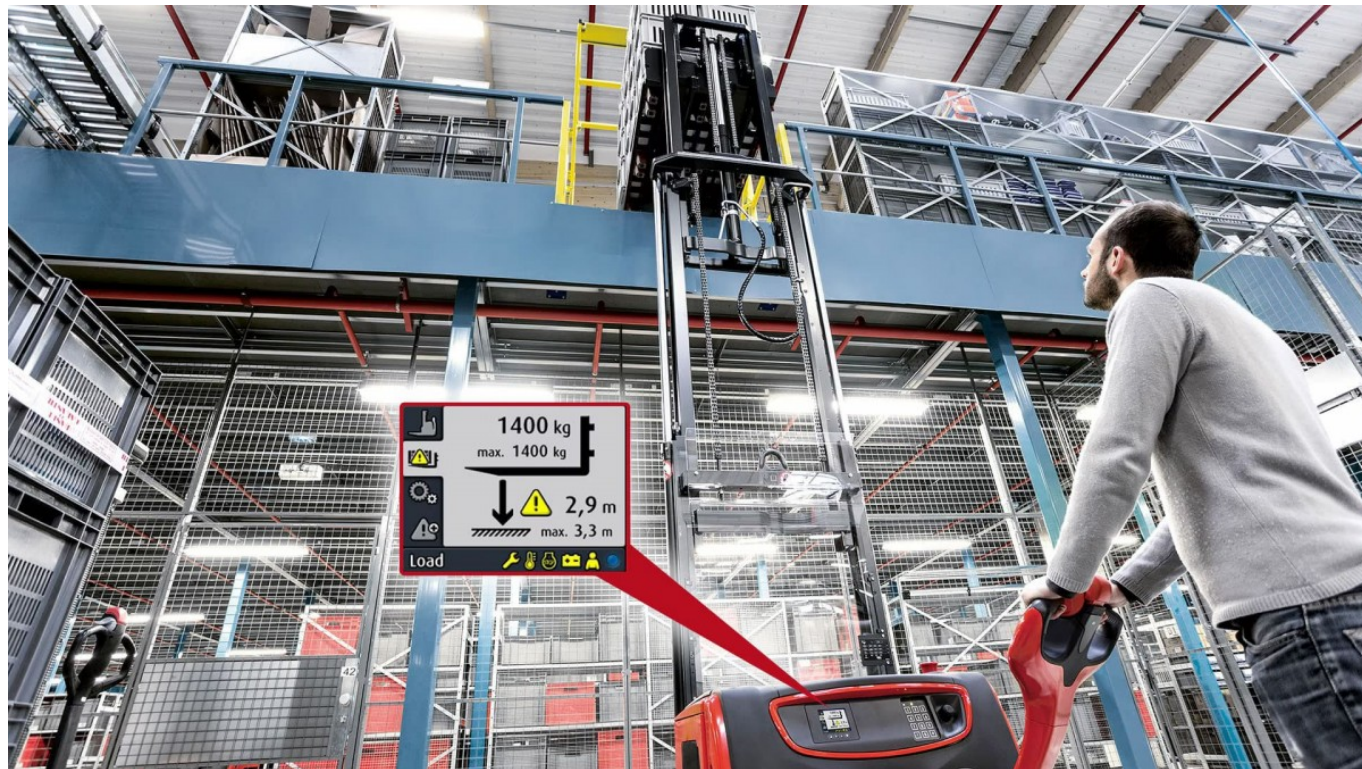
Как се чете товарната диаграма

За проверката са необходими три стойности:

- **Q** - допустимият товар в kg
- **H** - височината на повдигане
- **c** - разстоянието до центъра на товара

При таблицата на Linde E25 например първо се избира колоната за реалния център на товара, а след това редът за необходимата височина. Стойността в пресечната им точка показва допустимия товар за тази комбинация.

При конкретна машина се използва нейната товарна табела, тъй като в нея са отчетени моделът, матката и конфигурацията на оборудването.



Linde Load Management следи товара по време на работа

При част от високоповдигащите колички Linde предлага системата **Load Management Advanced**. Тя отчита действителното тегло върху вилиците и показва текущата и максимално допустимата височина за този товар. При приближаване до границата операторът получава визуално и звуково предупреждение. Ако максималната товароподемност бъде превишена, системата може да блокира повдигането.

Системата използва и данните за теглото и височината, за да управлява скоростта и ускорението според работната ситуация при моделите, оборудвани с Advanced версията.

Тази функция е приложима при операции, в които една машина обслужва различни товари и стелажни нива през работния ден.

Какви данни са нужни при избор на мотокар

За проверка на остатъчната товароподемност трябва да са известни:

- максималното тегло на товара;
- размерите и положението на центъра на тежестта;
- височината, до която трябва да се повдига съответният товар;
- необходимото прикачно устройство.

При стелажен склад е полезно да се уточни какво е максималното тегло за всяко ниво. Така товарната диаграма може да бъде проверена спрямо реалните операции, които машината ще

изпълнява.

В някои случаи мотокар с номинална товароподемност 2,5 тона ще бъде подходящ за товар от 2,3 тона. При по-голяма височина или изместен център на тежестта същият товар може да изисква машина с по-висока номинална товароподемност.

Имате конкретен товар и височина на повдигане? [Изпратете ни параметрите \[5\]](#) и ще ви помогнем да определите подходящата машина и конфигурация на Linde.

Връзка към страницата: <https://motocarservice.com/node/2299>