

"Сколько вешать в граммах? "

Послан Виталий - 05.07.2016 01:41

Всем доброго времени.Достался мне журнал "Бумажное моделирование" с катком ДУ 48-Б.Заканчиваю сборку корпуса,и тут посетила меня мысль сделать модель катка не только масштабной по размеру,но и по весу.Т.е. что бы взяв модель в руки ощущались не только его формы ,но и можно было понять каков его настоящий вес прикинув вес модели .Благо на корпусе и в вальцах полостей предостаточно,что бы наполнить их грузом без ущерба для внешнего вида модели.Предполагаю для этого использовать шиномонтажные балансировочные грузики от литых дисков на липучей основе.Но вот с расчётами что то никак не могу определиться.(Видимо в школе что то важное пропустил,да и учился там без малого 25 лет назад)Если с размерами всё ясно:длину,ширину и т.д. делим на масштаб 25,получаем размер модели.А вот с массой то как?Если мой каток с балластом весит 13000 кг,то поделив на 25 получается 520 кг --О чёт многовато для модели размером с ладонь.Если есть на сайте люди дружащие с математикой и помнящие как соотносится масса и объём подскажите какова должна быть масса моей модели в масштабе 1:25,если масса оригинала 13 тонн?Могу конечно продолжить сборку и так,но уж засела в мою бестолковку эта идея фикс :WALL: не могу успокоиться.Сколько же вешать в граммах?

=====

Re: "Сколько вешать в граммах? "

Послан Александр - 05.07.2016 06:45

830 грамм. Объем уменьшается в кубе при сохранении плотности.
Только 13 тонн - динамическая нагрузка, в статике он 7,5 весит. Так что 480 грамм.
Учитывая довольно слабое крепление переднего вальца - не стоит заморачиваться, сделай тяжелую подставку.

=====

Re:

Послан Андрей - 06.07.2016 19:53

Александр писал(а):
830 грамм. Объем уменьшается в кубе при сохранении плотности.
Только 13 тонн - динамическая нагрузка, в статике он 7,5 весит. Так что 480 грамм.
Учитывая довольно слабое крепление переднего вальца - не стоит заморачиваться, сделай тяжелую подставку.

Александр, по статике понятно, а что такое "динамическая нагрузка", откуда она берется и почему больше статики почти в два раза?

=====

Re:

Послан Александр - 06.07.2016 22:01

В вальцах стоят эксцентрикковые грузы с гидромотором, при включении к статической нагрузке добавляется вибрация. Эффект заметный, но в основном используют на щебне/грунте, на асфальте могут образовываться "волны".

У нас уже 47/48 катков почти не осталось, большая часть либо более новые отечественные модели, либо импорт.

Я Моделиковский ДУ-47 собрал, сделал подставку и подарил шефу на ДР) Уже третий год у него в кабинете стоит на полочке.

=====

Re:

Послан Виталий - 07.07.2016 05:14

Александр,насколько я смог ознакомиться в тырнете с этой машиной,она(каток) не является вибрационным.Т.е ДУ47Б да,имеет в заднем вальце вибросистему,а вот ДУ48Б-статический каток и воздействует на поверхность лишь собственной массой и массой баласта в вальцах.Сам я с дорожной техникой плотно не сталкивался,но судя по той информации ,что нашёл в интернете ду 47,что Вы собрали и моим ду48 разница всё же есть,даже внешне.<http://www.mrmz.ru/article/v36/article3.htm>

=====

Re:

Послан Александр - 07.07.2016 07:03

Кстати да, я то данные по 47 вспомнил :oops: . 48 пустой весит 9 тн, для увеличения веса в вальцы заливают 3 тонны воды. Тогда 580 грамм

=====

Re:

Послан Андрей - 11.07.2016 19:13

Александр, спасибо за ответ.

=====