



TruckLoader – load stowage

Optimize freight and time



Programme Features

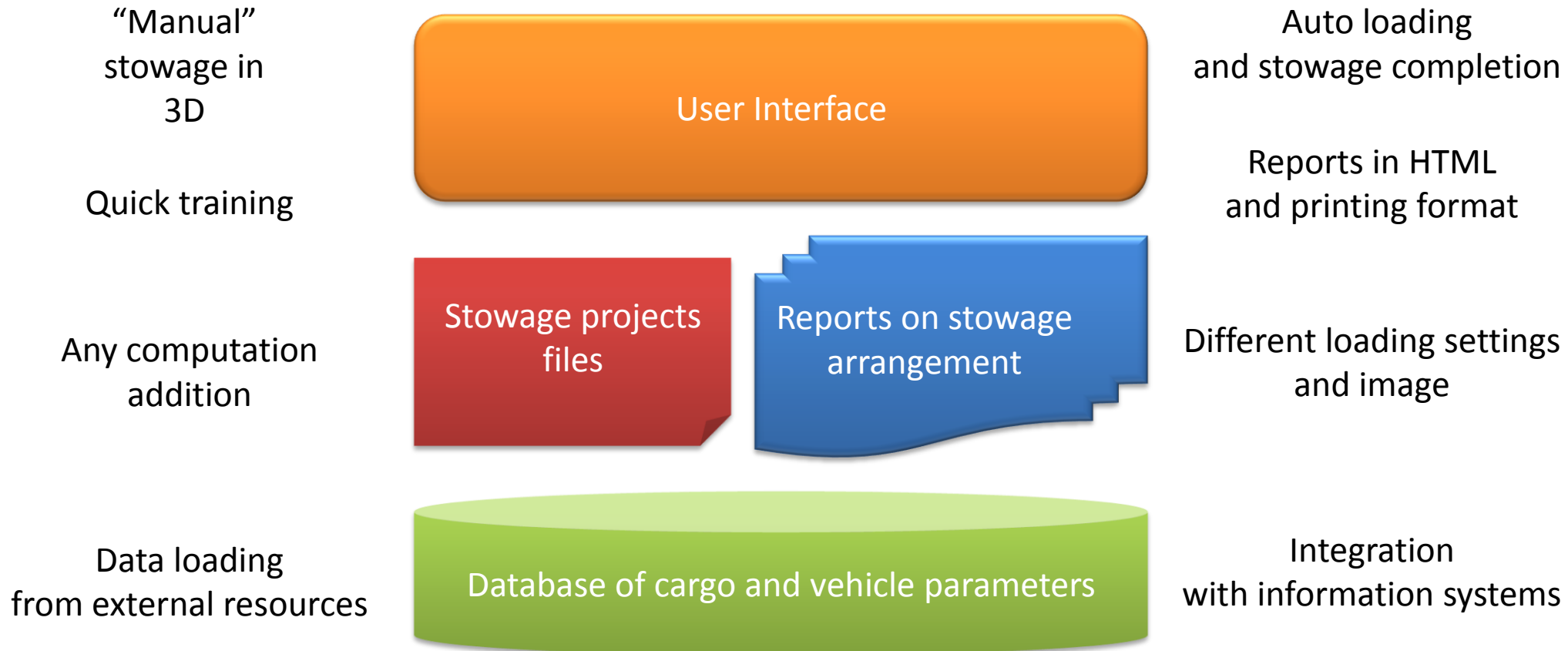
The TruckLoader programme is designed to calculate the optimal arrangement of load stowage according to cargo and vehicle type.

Purpose and tasks to solve:

- Time reduction for calculating a stowage checklist of between 2 and 10 mins
- Cargo capacity expansion by 10-20%
- Time reduction of direct vehicle loading by 20-40%
- Error elimination, hence cutback in lading damage
- Vehicle overload control, axle load computation
- Minimization of the human factor in stowage process



TruckLoader Architecture Design

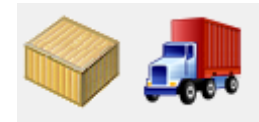


TruckLoader Features

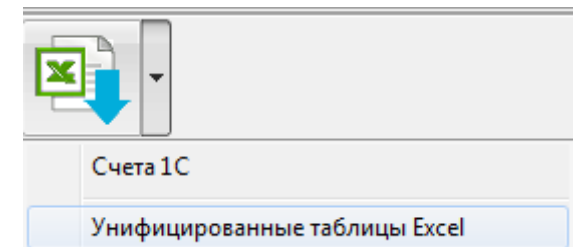
1 – Quick Preparation of a Loading Checklist

To prepare a lading bill, you don't need to specify geometry, weight and many other cargo parameters each time. Using Excel Data Loader and augmentative database it will not take you more than a couple of minutes to prepare a loading checklist.

Database: the whole range of cargo and used vehicles with parameters can be held in a database. The entered parameters will be accounted in any subsequent use.



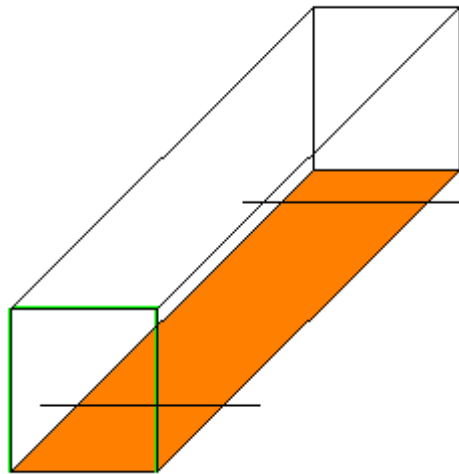
Excel Data Loader: it automatically forms a loading checklist from an invoice or a bill of lading in accordance with loads stored in the database, while all the new goods will be incorporated into the database after the necessary parameters have been added.



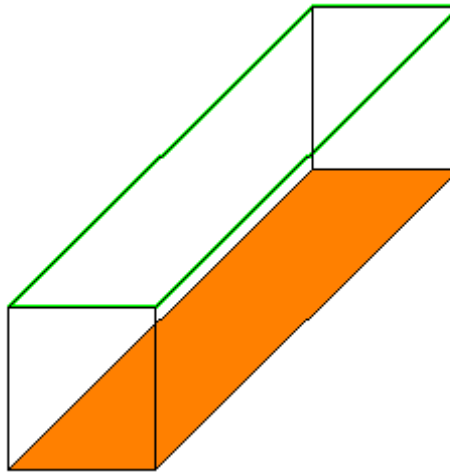
TruckLoader Features

2 – Loading into Railway Wagons, Trucks, and Containers

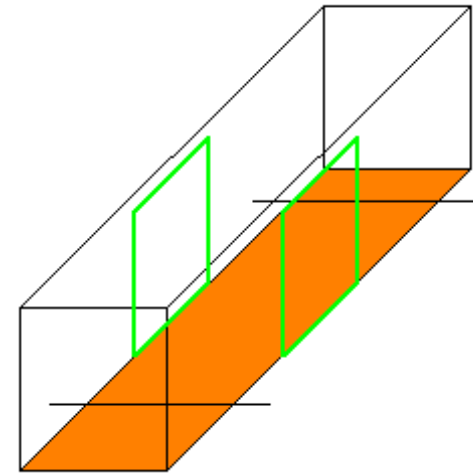
There is calculation of top-down and flank side loading available in the programme. Loading into railway wagons is carried out with an allowance for the side door size and location. Side space, both left and right, is filled first, followed by the central area allowing access to any remaining empty space.



Flank side



Top-down



Side



TruckLoader Features

3 – Allowance for Loading Layers and Other Parameters

Optimal cargo allocation in a container is carried out with the allowance for the following cargo parameters and corresponding rules.



Level: cargo with level 0 may be put anywhere and may have objects placed on top. However, cargo with level N does not admit objects to be placed on top of it except for those of the same level (N).


Fix X: no turning (left-right)

Fix Z: no turning (up-down)

Anti-loading: no loading on the top

Admissible bearing area (%) is to be specified for stable cargo allocation, however, overhanging is possible for a preset share of bearing area.

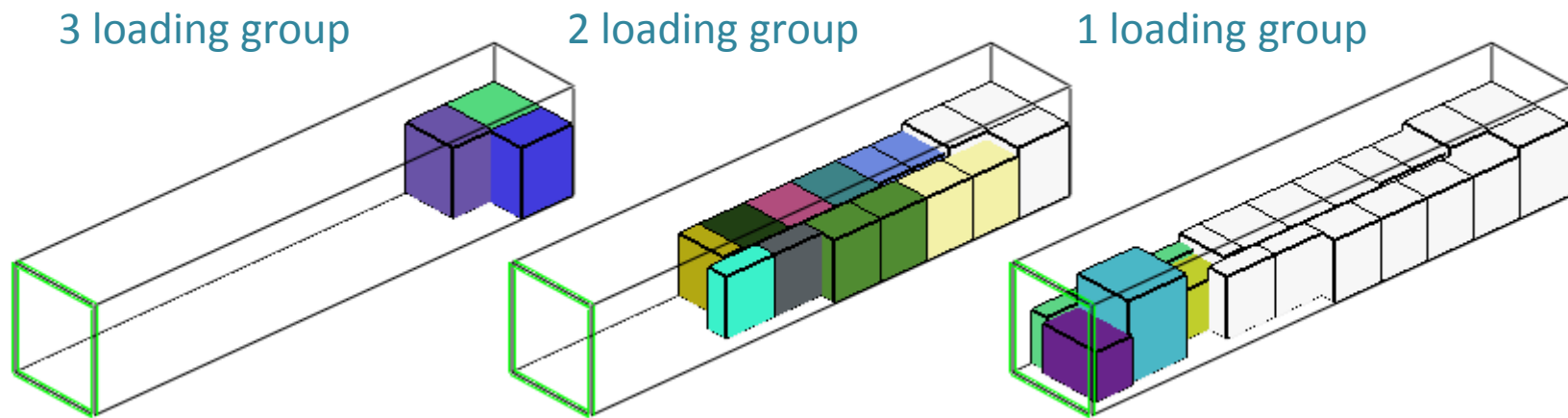
База Грузов		Параметры Груза	
Видео		Название	Видео
ДВД		Длина, мм	2000
Копия ДВД		Ширина, мм	1200
Кухонный комбайн		Высота, мм	700
Плеер		Масса, кг	5
Посуда		Цвет	
Пылесос		Фиксировать Z	<input checked="" type="checkbox"/>
СВЧ печь		Сверху не стави	<input type="checkbox"/>
Тостер		Инфо	Стекло
Фильтр для воды		Фиксировать X	<input type="checkbox"/>
Часы		Геометрия	Цилиндр 
		Слой	0
		Пачка	1
		Прир. Д.	0
		Прир. Ш.	0
		Прир. В.	0
		Артикул	6



TruckLoader Features

4 – Sequence of Loading

Algorithm for optimal stowage will allocate maximum of cargo into one or several vehicles accounting for sequence of loading and unloading. In doing so, batch of cargo can be unloaded without the need to unload cargo relating to other batches. The relevant sequence of loading is shown in the loading report.

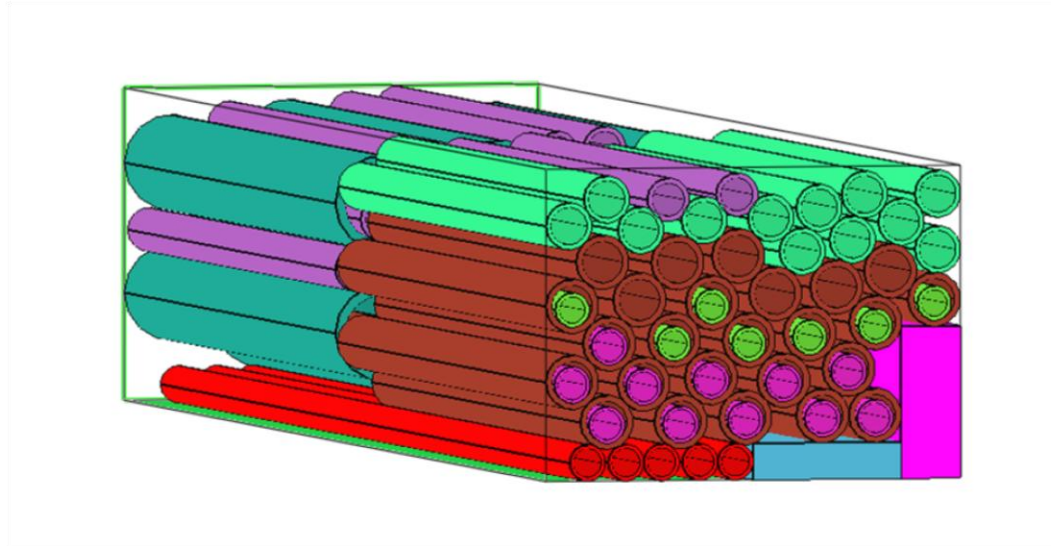


Example of steps of loading into a container in case of 3 loading points

TruckLoader Features

5 – Calculation for Telescoping Tube Loading

Cylindrical cargo is specified by its length, inner and outer diameters. After calculation, tubes can be telescoped into each other. Calculation for cargo containing both boxes and tubes is also available.

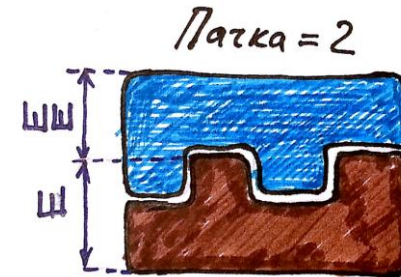
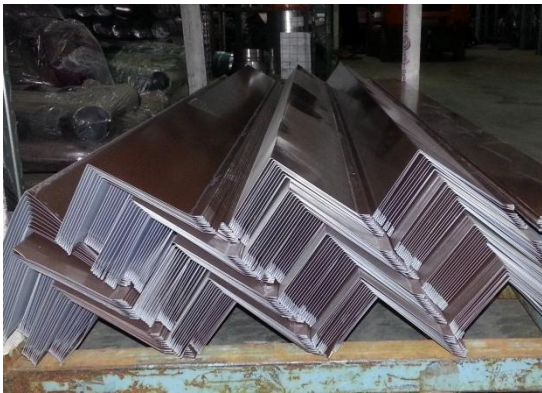


Example of loading tubes on **to the** boxes

TruckLoader Features

6 - Irregular-Shaped Cargo

Programme can work efficiently with irregular-shaped cargo. In this case, it will be stowed optimally in blocks ("packs") with clear input dimensions.



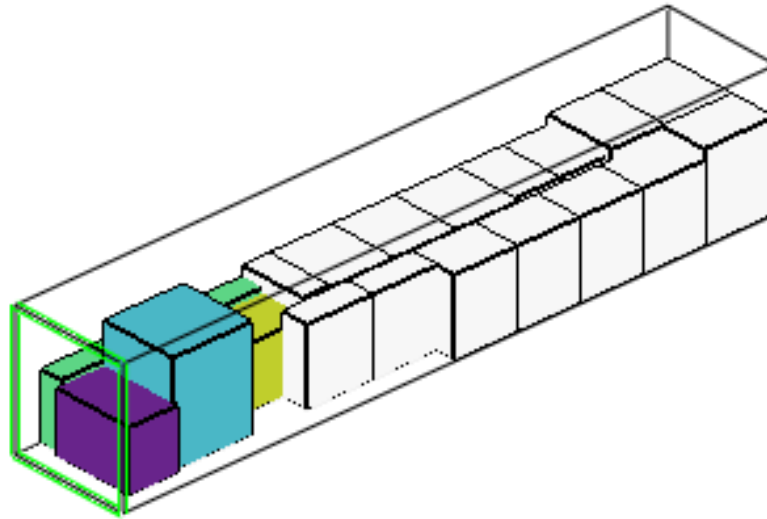
Examples of setting dimensions for irregular-shaped cargo



TruckLoader Features

7 – Additional Loading

Algorithm can calculate the optimal stowage plan not only for an empty vehicle but also partially loaded one. At that, it does not matter if the previous cargo was loaded manually or automatically, allowing combination of both automatic stowage and manual correction of the loading plan. Statistics of loading are recomputed at any user-taken action.



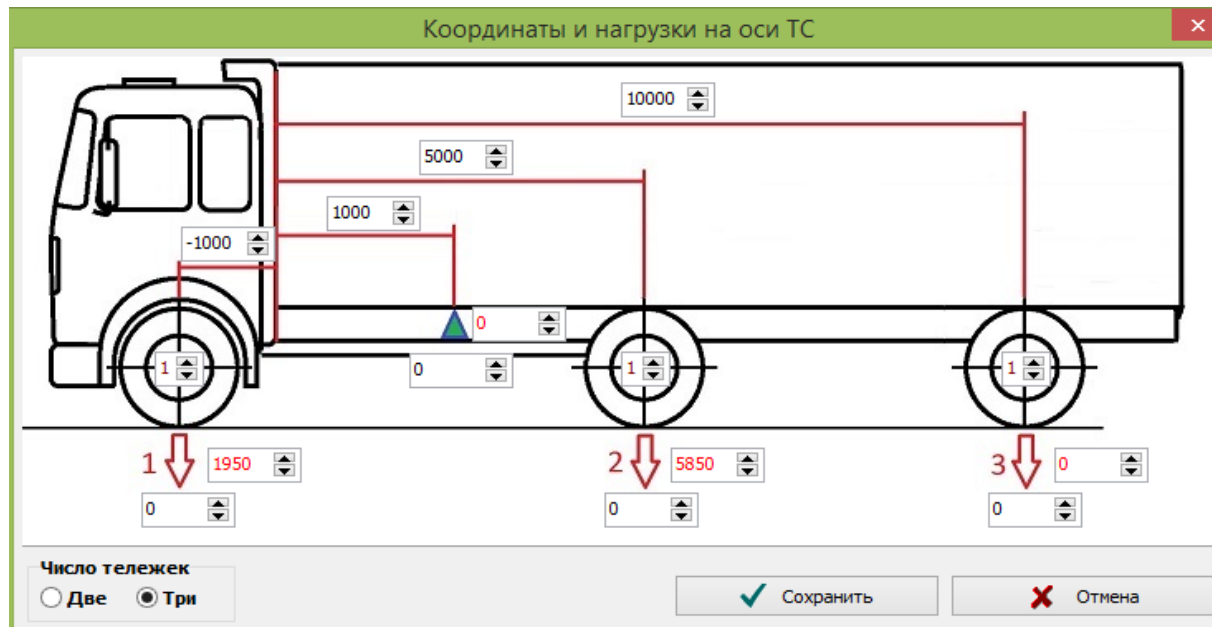
Example of additional loading



TruckLoader Features

8 – Calculating Axle Load

To avoid a fine at weight control, it is often necessary to calculate target axle load for a vehicle. This functionality becomes available once manual or automatic stowage is completed; axle configuration can be specified manually.

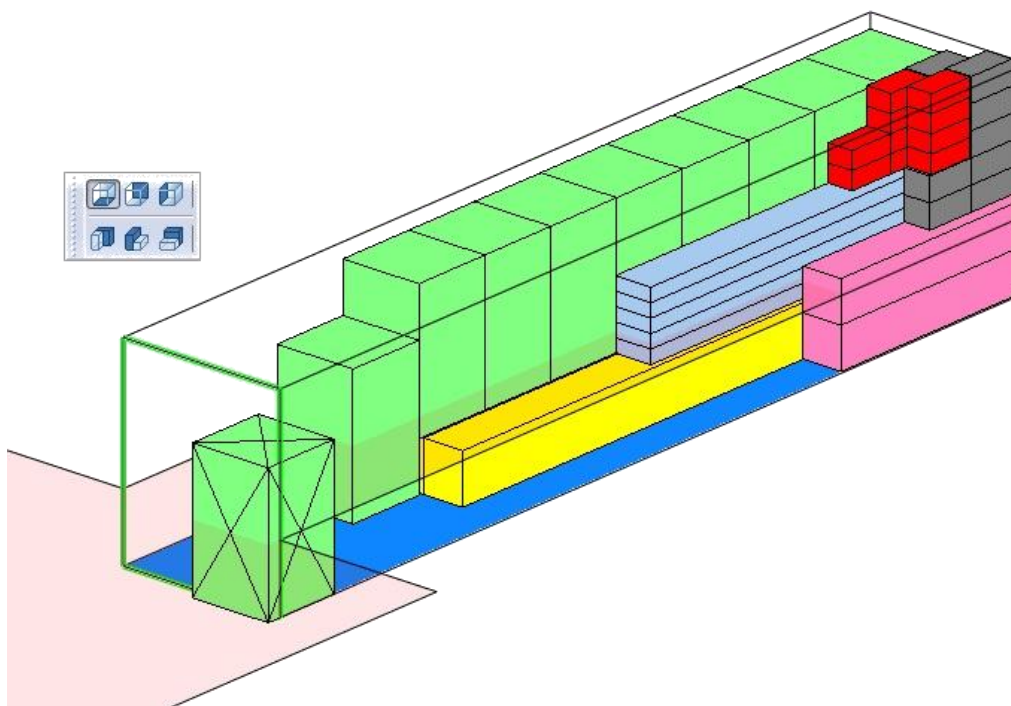


Example of axle configuration for a vehicle

TruckLoader Features

9 - Interactivity

Interactively designed for loading, Truckloader enables correction of the cargo placement “in the air” using a 3D model and drag-and drop functionality, so cargo can be allocated on preference.



TruckLoader Features

10 – Saving the Information

Information is being saved as you are working in TruckLoader. Data recording helps error analysis while stowing, project transfer among specialists and business management, in case of damage to cargo during transportation.

The following data is saved and updated:

- **Database of cargo and vehicles**, which is continuously updated at any new element entry or when loading a bill
- **Reports** on the sequence of loading are saved as HTML or PDF
- **Project files** allow to return to the loading arrangement at any time



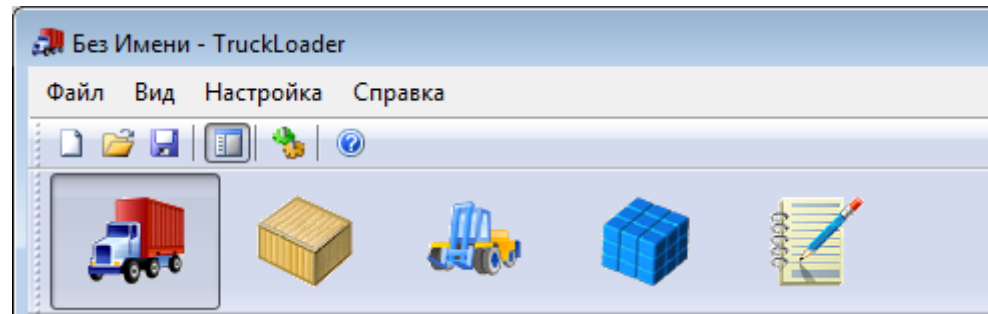
Summing up

Key TruckLoader Features

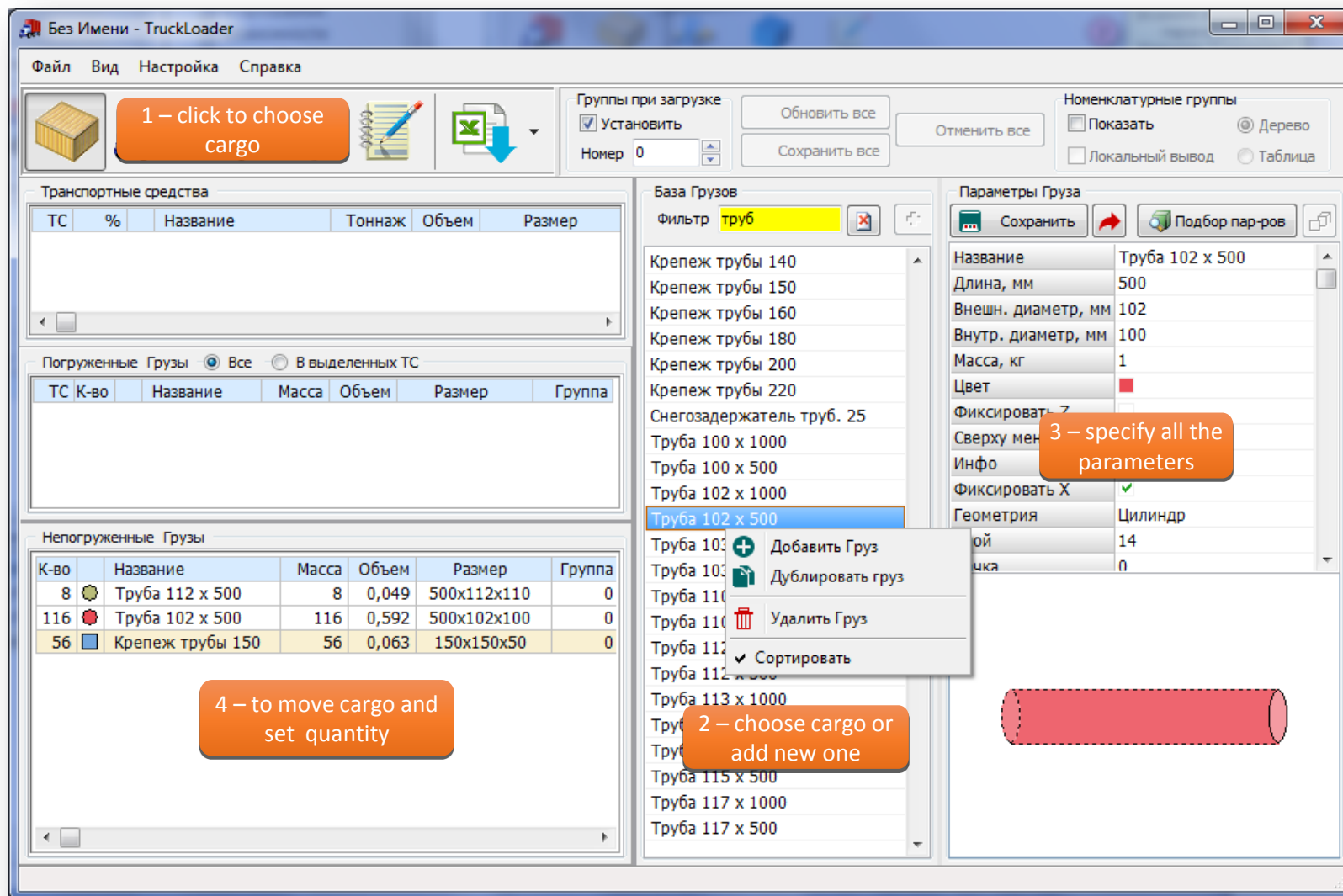
1. **Database and Excel Data Loader** save time for creating a loading checklist
2. **Automated algorithm** for optimal stowage will fit maximum cargo into a vehicle
3. **Interactivity** designed for loading enables correction of the cargo placement “in the air” in a 3D model with drag-and drop functionality.
4. **Printing** the sequence of loading and unloading from HTML (loading arrangement)
5. **Project saving** allow to return to the loading arrangement at any time

Quick start:

*5 steps to create
a loading arrangement ...*



STEP 1. Creating a Loading List



STEP 2. Choosing a Vehicle

Без Имени - TruckLoader

Файл Вид Настройка Справка

1 – click to choose vehicle

4 – move a requirements specification

2 – choose vehicle or add new one

3 – specify all the parameters

Транспортные средства

ТС	%	Название	Тоннаж	Объем
1	0	Вагон модели 11-260	68	135,9 16080
2	0	Вагон модели 11-260	68	135,9 16080

Погруженные Грузы ☒ Все ☐ В выделенных ТС

ТС	К-во	Название	Масса	Объем	Разм
----	------	----------	-------	-------	------

Непогруженные Грузы

К-во	Название	Масса	Объем	Размер
8	Труба 112 x 500	8	0,049	500x112x11
116	Труба 102 x 500	116	0,592	500x102x10
56	Крепеж трубы 150	56	0,063	150x150x5

База ТС

Фильтр

Вагон модели 11-260

ЗИЛ-5301АО 'Бычок'

Контейнер 20фт

Ложемент 1000

Ложемент 3000

Фура

2 – choose vehicle or add new one

+ Добавить ТС

+ Дублировать ТС

Удалить ТС

✓ Сортировать

Параметры ТС

Сохранить

Название Вагон модели 11-260

Длина, мм 16080

Ширина, мм 2770

Высота, мм 3050

Тоннаж, кг 68000

Пер. ось, мм 1705

Зад. ось, мм 13000

Цвет

Инфо Вагон

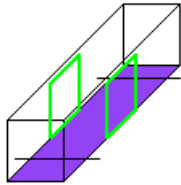
Тип ТС Вагон

Число осей 2

Отступ Д., мм 0

Отступ III., мм 0

3 – specify all the parameters



STEP 3. Stowing

Счет 26672 - TruckLoader

Файл Вид Настройка Справка

1 – Press to start stowing

2 – carry out stowage or add load

3 – choose and view stowage statistics

Учет нагрузок

☐ Учитывать тоннаж ТС

Площадь опоры груза снизу, % 80

Схема нагрузок

Транспортные средства

ТС	%	Название	Тоннаж	Объем
1	12,7	Вагон модели 11-260	68	1
2	0	Вагон модели 11-260	68	1

Автозагрузка
Дозагрузка

✓ Для выделенных ТС
✓ Для выделенных грузов

Погруженные Грузы: Все В выделенных ТС

К-во	Название	Масса	Объем	Размер	
1	26	Тройник сендвича-И	26	0,52	400:
1	8	Тройник сендвича-И	8	0,16	400:
1	10	Труба 150 x 500	10	0,111	500:
1	60	Хомут 200 (10)	60	1,441	400:
1	60	Хомут 250 (10)	60	1,441	400:
1	20	Хомут настенный 20	20	0,122	350:
1	20	Хомут настенный 25	20	0,122	350:
1	30	Экран с отверстием	30	0,014	980:
1	30	Экран с отверстием	30	0,014	980:
1	20	Юбка 320 x 200 x 70	20	0,18	880:
1	20	Юбка 370 x 250 x 70	20	0,241	370:

Непогруженные Грузы

К-во	Название	Масса	Объем	Размер
------	----------	-------	-------	--------

Автозагрузка с параметрами

Выбранного ТС :

Не погружено груза, шт 0

Масса непогруженного, кг 0

Объем непогруженного, м3 0

Название ТС Вагон модели 11-260

Тоннаж ТС, кг 68000

Объем ТС, м3 135,9

Погружено груза, шт 1003

Масса погруженного, кг 1003

Занятый тоннаж, % 1,5

Занятый объем, % 12,7

ЦТ груза по длине, мм 3363

ЦТ груза по ширине, мм 1419

ЦТ груза по высоте, мм 456

Нагрузка на пер. ось, кг 856

Нагрузка на зад. ось, кг 147

Центр тяжести, нагрузка на оси

Сохранить схему



The screenshot shows the TruckLoader software interface with the following components and callouts:

- 1 – choose to edit stowage:** Points to the top toolbar containing icons for a wooden crate, a truck, a forklift, and a blue cube.
- 2 – choose vehicle:** Points to the "Транспортные средства" (Vehicles) table.
- 3 – choose cargo for moving:** Points to a 3D view of a warehouse floor with various cargo stacks. A small inset window shows a selection menu for different cargo types.
- 4 – parameters of selected cargo:** Points to the "Погруженные Грузы" (Loaded Cargoes) table.
- 5 – scale and vehicle rotation:** Points to the 3D view, indicating the ability to adjust the scale and rotation of the vehicle and cargo.

Транспортные средства (Vehicles):

ТС	%	Название	Тоннаж	Объем
1	7,3	ЗИЛ-5301А0 'Бычок'	7,8	34,4 6100
2	0	ЗИЛ-5301А0 'Бычок'	7,8	34,4 6100

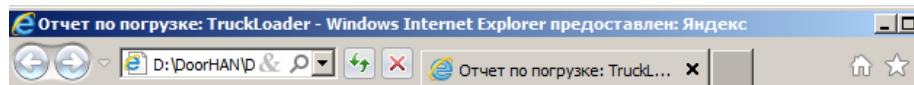
Погруженные Грузы (Loaded Cargoes):

ТС	К-во	Название	Масса	Объем	Р
1	7	Шибер 115	7	0,008	1150
1	5	Шибер 100	5	0,005	1000
1	5	Тройник 115	5	0,1	4000
1	30	Труба 115 x 1000	30	0,39	10000
1	5	Тройник 120	5	0,1	4000
1	3	Тройник 110	3	0,06	4000
1	5	Заглушка	0	0	2000
1	5	Заглушка	0	0	2000
1	3	Заглушка тройника 1	3	0	2000
1	10	Труба 100 x 1000	10	0,098	10000
1	10	Колено 4-х секционн	10	0,14	3500

Непогруженные Грузы (Unloaded Cargoes):

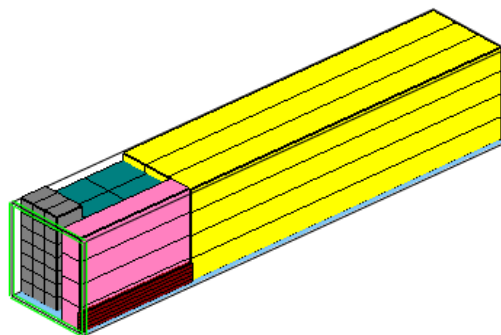
К-во	Название	Масса	Объем	Размер
------	----------	-------	-------	--------

STEP 5. Printing of a Loading Arrangement



Отчет по погрузке: TruckLoader

Дата 21.02.2012
 Масса груза, кг 3400
 Количество груза, шт 46
 Занятый тоннаж, % 43,6
 Занятый объем, % 86,1



Транспортное средство

	Название	д / ш / в	Тоннаж	Примечание
	ЖД Контейнер	13000/2450/2450	7800	DoorHAN

Таблица погруженных грузов

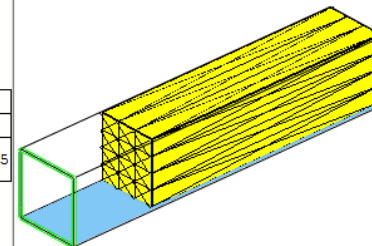
	Название	Кол-во	д / ш / в	Масса	Примечание
	Уп.панелей 575мм	12	9540/615/730	100	Склад 6,5
	Палет с пружинами (большой)	4	3350/600/600	200	Склад 6,1
	Коробка секц.ворот (большая)	21	750/400/350	50	Склад 6,2
	Европалет	4	1200/800/2200	50	Склад 6,5
	Стальной профиль	5	3400/80/110	30	Склад 6.1
	Всего:	46		3400	

Пошаговая погрузка

Пошаговая погрузка

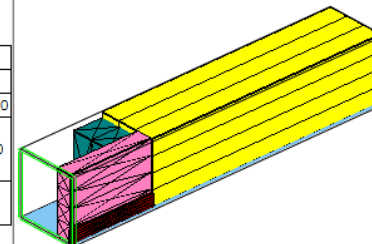
Грузы, погруженные на 1 шаге.

От торца - 0, мм		
Название	Кол-во	Ориентация
Уп.панелей 575мм	12	9540/730/615



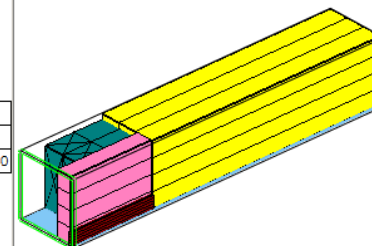
Грузы, погруженные на 2 шаге.

От торца - 9550, мм		
Название	Кол-во	Ориентация
Европалет	2	1200/800/2200
Палет с пружинами (большой)	4	3350/600/600
Стальной профиль	5	3400/110/80



Грузы, погруженные на 3 шаге.

От торца - 10750, мм		
Название	Кол-во	Ориентация
Европалет	2	1200/800/2200



Our Customers



РУСАЛ



Programme Delivery

- **Local license – 50, 000 RUB.**

Programme is protected by a guard key to use locally on a PC. It does not have any restriction on the launch and works with a local database.

- **Network license (from 5 working places onwards) – 40, 000 RUB.**

Programme works in network mode on any PC without restriction on the launch. It interacts with a corporate database.

- **Online service – 5, 000 RUB/month**

Programme may be obtained remotely (stable connection at speed of 1Mbt/s minimum is required)

*All rights reserved
with a ROSPATENT certificate.*



Contacts of EDS Plus

Address: 9, Derbenevskaya St, 115114 , Moscow

Tel: +7 (495) 66-44-829 **WWW:** www.TLrun.com

Mob : +7 (926) 578-20-40 **E-mail:** info@tlrun.com

