

Техническое описание
изотермических кузовов



PELICAN

8 800 1000-973 | pelican-van.com

Pelican 2017





Содержание

Бренд Pelican.van	5
Все, что вам требуется от фургона	6
Комплектации	8
Описание комплектации Steel van	10 – 15
Описание комплектации White steel van	16 – 17
Описание комплектации Plastic van	18 – 21
Тушевозы	22 – 23
Сравнение комплектаций	24
Дополнительные опции	25
Полезная информация	26



Чтобы стать лидером в чем-либо, нужно сосредоточить на этом все свои усилия и знания. Поэтому мы выделили производство изотермических фургонов и рефрижераторов в отдельное направление и назвали его Pelican.van.

Сегодня ГРУППА ПРОМАВТО, владеющая брендом Pelican.van®, является одним из крупнейших и наиболее оснащенных производителей фургонов в России.

Благодаря непрерывному совершенствованию производственной системы, усилению контроля качества, внедрению новых технологий и материалов нам удалось воплотить в нашем продукте передовые разработки в области транспортировки продуктов питания.

Pelican.van® — это прочные и долговечные фургоны.

Фуруны Pelican.van производятся только из сэндвич-панелей. Мы освоили производство и клееных и заливных панелей, причем в последних мы можем варьировать плотность пенополиуретана от оптимальных с точки зрения теплоизоляции 40 кг/м³ до наилучших с точки зрения прочности 100 кг/м³.

Мы понимаем, что для изготовления прочных и долговечных фургонов требуются качественные материалы и комплектующие, поэтому, мы предъявляем к ним высокие требования, сотрудничая только с ведущими производителями. Использование качественных материалов закладывает основу для долговечности фургона.

Мы не просто уверяем своих клиентов в качестве выпускаемой нами продукции — мы доказываем это декларируемой на 2 года гарантией (для некоторых моделей — 3 года) и готовностью подтвердить качество своей продукции протоколами испытаний фургонов в соответствии с нормами АТР, контрактами, подтверждающими закупку материалов и комплектующих в Европе, демонстрацией производственных площадей, а также сертификатом на утеплительный материал сэндвич-панели.

Генеральный директор
ООО «ГРУППА ПРОМАВТО»
Михаил Амбаров

Все, что вам требуется от фургона

Прочность

фургонов Pelican обеспечивают:

НАДРАМНИК

соответствующий требованиям к прочностным параметрам, предъявляемым ведущими производителям шасси (MAN, SCANIA, Mercedes Benz и др.).

УТЕПЛИТЕЛЬ

экструдированный пенополистирол, имеющий высокую механическую прочность (на сжатие, разрыв, изгиб, сдвиг).

Позволяет гасить высокие динамические нагрузки, вызванные воздействием ветра и вибрацией.

ДВЕРНОЙ ПРОЁМ

имеющий особую архитектуру, которая позволяет равномерно распределять все статические и динамические нагрузки при эксплуатации транспортного средства.

ПЛАСТИК

для внутренней обшивки мы используем ударопрочный пластик с содержанием стекловолокна более 60%, который по прочности превосходит аналоги более чем в 3,5 раза.

ОБВЯЗКА

из анодированного алюминиевого профиля толщиной не менее 3 мм, который усилен дополнительными ребрами жесткости.

НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ GRIPSTAR

Пластик GripStar зарекомендовал себя среди кузовостроителей ЕС и по своим прочностным характеристикам превосходит рифленый алюминий.

Долговечность

Подтверждается гарантией до 3 лет. Использование качественных материалов и современных технологий закладывает основу долговечности фургона.

ПОЛИМЕРНО-ПОРОШКОВЫЙ СПОСОБ ОКРАСКИ

который превосходит традиционную окраску автоэмаля, обеспечивая более длительный срок службы стальных элементов.

УТЕПЛИТЕЛЬ

экструдированный пенополистирол, который обладает наименьшей гигроскопичностью среди всех известных утеплителей.

ДВЕРНОЙ ПРОЁМ

из нержавеющей стали (ЕС) толщиной 4 мм с ударопрочным лаковым покрытием.

ПЛАСТИК

устойчив к воздействию химических агрессивных средств и солевых растворов; не подвержен коррозии, гниению, плесени; не деформируется от перепада температур.

СВЕТОДИОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

внутреннего и габаритного освещения, срок службы которых более чем в 50 раз превосходит срок службы ламп накаливания.

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

от ведущего мирового производителя Tyco Electronics.

ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ КЛЕИ И ГЕРМЕТИКИ

используем только полиуретановые клеи и герметики: Henkel и Kiilto.

СМЕННЫЙ РЕЗИНОВЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ

в алюминиевом профиле с возможностью самостоятельной замены владельцем по мере износа без разбора двери.

Теплоизоляция

Высокие теплоизоляционные свойства подтверждаются протоколами испытаний на соответствие требованиям АТР (СПС) в сертифицированной лаборатории.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ УТЕПЛИТЕЛИ

экструдированный пенополистирол, имеющий коэффициент теплопроводности 0,032 Вт/м²*К.

ОСОБАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА

исключает сквозное крепление фургона к надрамнику и, как следствие, тепловые мосты.

ТЕРМОРАЗРЫВ

установленный в алюминиевом профиле, исключает промерзание периметра двери и проникновение холода с улицы внутрь фургона.

БЕЛЫЙ ЦВЕТ КРЫШИ

положительно сказывается на температуре внутреннего пространства фургона.

Температура крыши белого цвета на 35% ниже температуры крыши с наружной обшивкой из неокрашенной оцинкованной стали.





Комплектации

Для вашего удобства мы предлагаем 3 комплектации фургона:
Steel van, White steel van, Plastic van

Каждая из комплектаций включает в себя:

- экструдированный пенополистирол;
- дверной проем из нержавеющей стали;
- импортную фурнитуру;
- светодиодные элементы внутреннего и габаритного освещения;
- электропроводку от ведущего мирового производителя Tyco Electronics;
- использование терморазрывов между внутренними поверхностями фургона и дверным проемом;
- закрепление навесного оборудования и фурнитуры в закладные элементы, а не насквозь;
- дробеструйную обработку стальных деталей с последующим покрытием полимерно-порошковым составом;
- морозостойкий сменный (то есть с возможностью самостоятельной замены владельцем по мере износа) резиновый уплотнитель в алюминиевом профиле;
- белый цвет крыши.

Кратко об отличиях комплектаций:

	Steel van	White steel van	Plastic van 15 /27
Материал внешней обшивки	плакированный металл	плакированный металл	армированный стекловолокном и ровинговой тканью пластик с UV-фильтром
Материал внутренней обшивки	оцинкованный металл	плакированный металл	ударопрочный с содержанием стекловолокна не ниже 50% пластик с UV-фильтром
Обвязка фургона по внешнему периметру	оцинкованный профиль, покрытый полимерно-порошковым составом белого цвета	алюминиевый профиль с анодированным покрытием	
Обвязка фургона по внутреннему периметру	оцинкованный профиль	алюминиевый профиль с анодированным покрытием	
Отбортовка	оцинкованный уголок	алюминиевый уголок с анодированным покрытием на высоту 200 мм от пола	
Запирающая фурнитура	оцинкованная штангового типа		нержавеющая штангового типа на выбор покупателя

Steel van

НАДЕЖНОСТЬ И ПРАКТИЧНОСТЬ

Фургоны в комплектации Steel van — продукт для тех, кто умеет считать деньги.

Steel van имеет оптимальное соотношение цены и срока службы.

Выбирая данную комплектацию, вы получаете исключительные теплоизоляционные характеристики по более чем приемлемой цене.

Коэффициенты теплопередачи фургона:

$\leq 0.7 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{К}$

$\leq 0.4 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{К}$

Подтверждаются протоколом испытаний в соответствии с АТР (СПС).





1 Габаритное освещение
светодиодные верхние задние (красные), боковые (желтые) фонари Friskie (Польша) в количестве согласно правилам ЕЭК ООН 48-03.



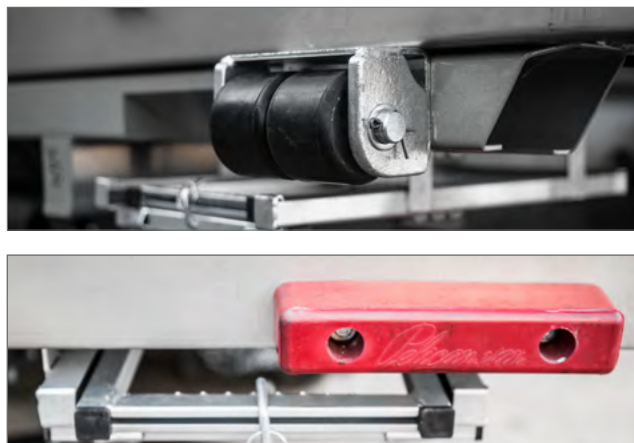
2 Дверной проем
из нержавеющей стали с лаковым покрытием, П-образный.



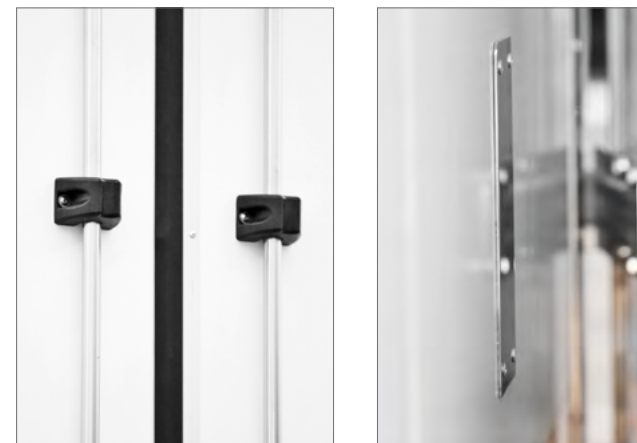
3 Уплотнитель дверей
3-лепестковый (5-лепестковый при толщине утепления более 50 мм) сменный на алюминиевом профиле с рядом терморазрыва. Алюминиевый профиль выполнен под углом к продольному сечению фургона, что обеспечивает легкость открытия-закрытия дверей.



4 Запирающая фурнитура
оцинкованная штангового типа (Испания).



5 Отбойники
стационарные или роликовые (для автомобилей массой более 10,7 тонн). Размещение на надрамнике, а не на дверном проеме, упрощает их замену.



6 Защита от удара фурнитурой
резиновый отбойник-амортизатор на штангах задних дверей или нержавеющая защита на бортовых панелях (для автомобилей массой до 5,9 тонн).

Steel van

Материал внешней обшивки:

плакированный металл 0,6 мм





- 7** **Стеклопластиковые накладки**
с размещенными на них габаритными фонарями расположены на верхних углах фронтальной панели.



- 8** **Водоотвод**
V-формы на крыше фургона для лучшего отведения воды. Крыша белого цвета.



- 9** **Пластиковые крылья**
задних колес с резиновыми брызговиками (в случае, если не предусмотрены в комплектации шасси).



- 10** **Обвязка фургона по внешнему периметру**
оцинкованный профиль, покрытый полимерно-порошковым составом белого цвета.



- 11** **Надрамник**
состоит из продольных лонжеронов и поперечных швеллеров. Окраска — полимерно-порошковое покрытие. Цвет — темно-серый. Сталь 09Г2С. Крепление надрамника к раме шасси производится через кронштейны и болты (первая треть длины соединения амортизирована). Крепление пола фургона к надрамнику исключает сквозные соединения (крепление производится в силовые поперечины пола).



- 12** **Боковое защитное устройство**
стальная горизонтальная полоса на стальных кронштейнах, окрашенные в темно-серый цвет (в случае, если не предусмотрено в комплектации шасси).

Steel van

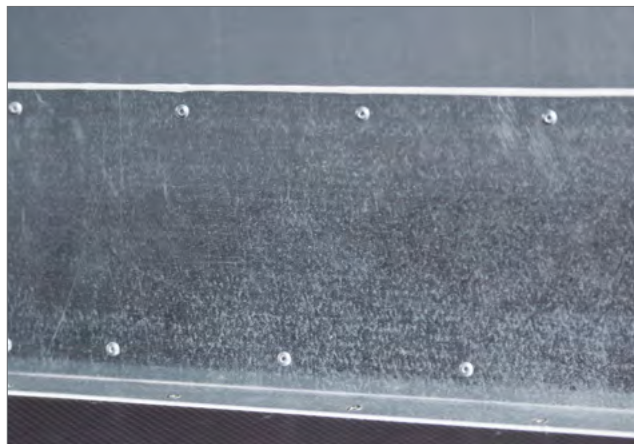
Материал внутренней обшивки:

оцинкованный металл 0,5 мм





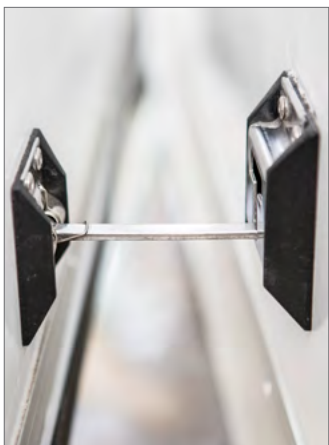
13 Освещение внутри фургона
светодиодная лента, смонтированная на потолке с правой стороны. Включение/выключение света производится кнопкой из кабины автомобиля.



14 Отбортовка
оцинкованный уголок толщиной 3 мм на высоту 200 мм от пола.



15 Напольное покрытие
напольный антискользящий стеклопластик с кварцевой крошкой 2,0 мм (ФРГ).



16 Фиксатор двери в открытом положении
оцинкованный Т-образный (РФ), 2 шт. (при ширине фургона до 2400 мм вкл.) либо оцинкованный пружинный Г-образный (РФ), расположенный под фургоном.



17 Лестница для доступа в фургон
под правой дверь оцинкованная выдвижная с 2 ступенями.



18 Задний противоподкатный брус
горизонтальный силовой профиль из оцинкованной стали на стальных кронштейнах, окрашенный в темно-серый цвет (в случае, если не устанавливается в комплектации шасси).

White steel van

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДОСТУПНЫМ ЦЕНАМ

Фургоны в комплектации White steel van — это симбиоз невысокой цены и современных материалов. Мы впервые в России применили для облицовки панелей сталь с полиуретаново-полимерным покрытием (ФРГ), хорошо известную отечественному потребителю по фургонам германских производителей.

Материал внешней обшивки:

плакированный металл 0,6 мм



Обвязка
фургона по
внешнему
периметру

Боковое
защитное
устройство

Материал внутренней обшивки:

плакированный металл 0,6 мм



Обвязка
фургона по
внутреннему
периметру

Отбортовка



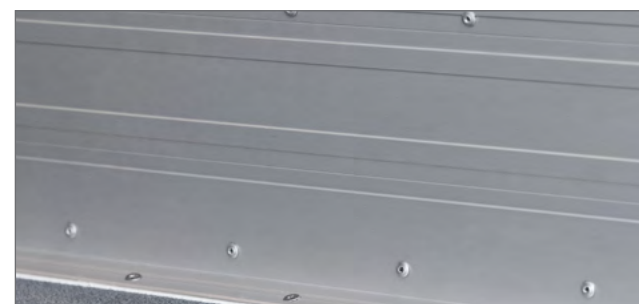
Боковое защитное устройство

алюминиевая горизонтальная полоса с анодированным покрытием на стальных поворотно-откидных кронштейнах с цинковым покрытием.



Обвязка фургона по внешнему периметру

алюминиевый профиль с анодированным покрытием.



Отбортовка

алюминиевый уголок (с анодированным покрытием) на высоту не менее 200 мм от пола.

Plastic van 15/27

ФУРГОНЫ СЕГМЕНТА ПРЕМИУМ

Plastic van — это кузова сегмента премиум, покрытие панелей которых выполнено из армированного стекловолокном пластика.

Для придания пластику жесткости и упругости мы применяем 3 вида армирования: стекломат, стекловуаль и стеклоровинг. Содержание стекловолокна мы варьируем от 30% до 60% в зависимости от условий эксплуатации фургона, характера перевозимого груза и требования заказчика к сроку службы автомобиля.



Обвязка
фургона по
внешнему
периметру

Фурнитура

Боковое
защитное
устройство

Материал внешней обшивки:

армированный стекловолокном и ровинговой тканью пластик 1,5 или 2,7 мм белого цвета с UV-фильтром (ФРГ).



Материал внутренней обшивки:

ударопрочный с содержанием стекловолокна более 60% пластик 1,5 мм белого цвета с UV-фильтром (ФРГ).

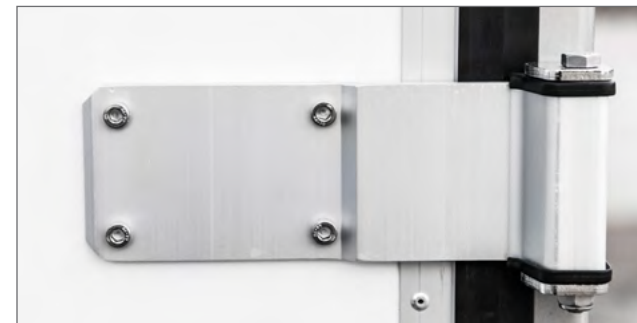


Фактура пластика



Обвязка
фургона по
внутреннему
периметру

Отбортовка



Запирающая фурнитура

нержавеющая штангового типа (Испания) [ручка типа PUSH с личинкой для ключа под крышкой, петли алюминиевые].



Обвязка фургона по внешнему периметру

алюминиевый профиль с анодированным покрытием.



Отбортовка

алюминиевый уголок (с анодированным покрытием) на высоту не менее 200 мм от пола.



Боковое защитное устройство

алюминиевая горизонтальная полоса с анодированным покрытием на стальных поворотно-откидных кронштейнах с цинковым покрытием.



Тушевозы

Мы использовали весь накопленный опыт чтобы создать фургон-тушевоз, эксплуатация которого позволяет транслировать надежность и долговечность конструкции в доход перевозчика, исключая простой техники по причине ремонта.

Прочность или легкость? Мы выбрали и то и другое!

Конструкция тушевоза Pelican основывается на точных расчетах статических и динамических нагрузок, создаваемых подвешенными на крюках тушами. Наибольшее внимание наши инженеры уделили крыше фургона, которая принимает на себя львиную долю веса перевозимого груза. Но не оставили без внимания и бортовые панели – использование технологии армирования позволило многократно усилить прочность боковых стен фургона на сжатие и изгиб, и, соответственно, увеличить грузоподъемность крыши, особенно – её центральной части, давление которой на бортовые панели наиболее велико. Использование многослойных сэндвич-панелей решают задачу по увеличению как прочности фургона, так и срока его службы при минимальном возрастании его веса и стоимости.

Транспортировка

Тушевозы комплектуются на выбор двумя типами систем транспортирования мясных туш в подвешенном состоянии. Различаются они типом на-

правляющей, по которой перемещаются крюки: одна в сечении представляет собой круглую трубу из оцинкованной стали (тип О), вторая – П-образный профиль из алюминия (тип П).

Допустимая нагрузка на один крюк составляет 120 кг. Допустимая нагрузка на крышу фургона рассчитывается индивидуально, но обязательно учитывает грузоподъемность шасси, вес фургона и пожелания заказчика.

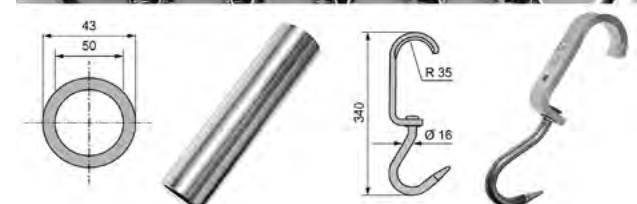
Советуем: при выборе направляющих для подвеса туш учитывайте тип направляющих, применяемых в цехах разделки скота, с которых будет производиться загрузка.

Внутренняя отделка

Обработка швов и отверстий полиуретановым герметиком с предварительной заливкой двухкомпонентным клеем позволяют регулярно мыть фургон, исключая затекание воды или раствора под отбортовку или в панель пола. Конструкция фургона допускает дополнительную установку сливных клапанов.



«Система транспортирования мясных туш типа П»



«Система транспортирования мясных туш типа О»

Сравнение комплектаций

	Steel van	White steel van	Plastic van 15	Plastic van 27
Коэффициент теплопередачи фургона	$\leq 0.7 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{К}$ при толщине утеплительного материала во всех панелях 50 мм $\leq 0.4 \text{ Вт/м}^2\cdot\text{К}$ при толщине утеплительного материала: в бортах – 60 мм, в дверях – 80 мм, в остальных панелях – 100 мм Подтверждается протоколом испытаний в соответствии с АТР (СПС)			
Утеплительный материал	экструдированный пенополистирол			
Материал внешней обшивки	плакированный металл 0,6 мм (НЛМК)	плакированный металл 0,6 мм (ФРГ)	армированный стекловолокном и ровинговой тканью пластик 1,5 мм белого цвета с UV-фильтром (ФРГ) на подложке из фанеры 4 мм	армированный стекловолокном и ровинговой тканью пластик 2,7 мм белого цвета с UV-фильтром (ФРГ)
Материал внутренней обшивки	оцинкованный металл 0,5 мм (НЛМК)	плакированный металл 0,6 мм (НЛМК)	ударопрочный с содержанием стекловолокна не менее 50% от собственной массы пластик 1,5 мм белого цвета (ФРГ)	
Покрытие пола	антискользящий пластик с кварцевой крошкой 2,0 мм (ФРГ) – фабричный аналог заливного пола			
Обвязка фургона по внешнему периметру	оцинкованный профиль, покрытый полимерно-порошковым составом белого цвета	алюминиевый профиль с анодированным покрытием		
Обвязка фургона по внутреннему периметру	оцинкованный профиль	алюминиевый профиль с анодированным покрытием		
Отбортовка	оцинкованный уголок на высоту 200 мм от пола	алюминиевый уголок с анодированным покрытием толщиной 3 мм на высоту 200 мм от пола		
Дверной проем	из нержавеющей стали П-образный с лаковым покрытием			
Дверной уплотнитель	3-х или 5-лепестковый (5 лепестков для толщины утеплителя в дверях более 50 мм) сменный (заменяется без разбора двери) на алюминиевом профиле с рядами терморазрывов			
Запирающая фурнитура	оцинкованная штангового типа (Испания)	премиальная нержавеющая штангового типа (Испания): замки PUSH с ключом, петли — алюминиевые		
Освещение	светодиодное: внутри – лента, не содержащая бьющихся предметов, по правому борту; снаружи – фонари. Свет в фургоне включается кнопкой из кабины ТС			
Противоподкатная защита	стальная боковая защита, стальной окрашенный противоподкатный брус		алюминиевая поворотной-откидная боковая защита, стальной окрашенный противоподкатный брус	
Прочее	<ul style="list-style-type: none"> • 2 резиновых отбойника (роликовые для автомобилей массой более 10,7 тонн); • пластиковые крылья задних колес; • резиновые отбойники-амортизаторы на штангах дверей от удара фурнитурой бортовых панелей; • водоотвод V-формы на крыше фургона для лучшего отведения воды; • маркировка светоотражающей лентой; • оцинкованная выдвижная лестница; • передний силовой брус надранника; • задний силовой брус надрамника с резиновыми отбойниками; • адаптация заднего силового бруса надрамника для установки гидроборта; • порог дверного проема вровень с полом; • алюминиевый профиль уплотнения дверей при толщине утеплителя дверей 80 мм выполнен под углом к продольному сечению фургона, что обеспечивает легкость открытия-закрытия дверей. 			

Дополнительные опции

Код опции	Описание
ASP™	<p>Армирование бортовых панелей. Технология ASP™ состоит в том, что с шагом 600 мм в панелях расположены поперечины из фанеры толщиной 18 мм.</p> <p>Преимущества армирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • товары можно перевозить валом (обязательно добавление слоя фанеры 4 мм под внутреннее покрытие панелей – опция PW); • крепкие стены фургона надежно защищают груз от непредвиденных ситуаций на дороге; • стену не вывернет и не ломает упавшей паллетой с грузом
PW и PWx2	<p>PW 4-слойная сэндвич-панель [слой фанеры толщиной 4 мм расположен с внутренней или наружной стороны панели; добавляется во фронтальную, бортовые панели и задние двери]</p> <p>PWx2 5-слойная сэндвич-панель [слои фанеры толщиной 4 мм добавляются во фронтальную, бортовые панели и задние двери]</p>
SD	Установка боковой одностворчатой двери размерами 900 x 1650 или 1850 мм + ступенька/лестница выдвигаемая оцинкованная с 1/2/3 ступенями [количество ступеней зависит от погрузочной высоты]
CP и CPx2	<p>CP: Установка такелажной рейки на бортовых панелях в комплекте с 2 телескопическими штангами [расстояние от пола до профиля – 1000 мм]</p> <p>CPx2: Установка такелажной рейки на бортовых панелях в 2 ряда, делящих борта по высоте на 3 равных отрезка, в комплекте с 2 телескопическими штангами</p>
J	ПВХ-жалюзи из 3 сдвижных полос в поперечной плоскости на заднем дверном проёме
S	Увеличение одного из габаритных размеров кузова на 100 мм
W2600	Увеличение габаритной ширины кузова до 2600 мм
MT	Перегородка мультитемпературная подъемно-сдвижная (толщина утепления перегородки - 50 мм; длина направляющих ≤ 6 метров)
-	<p>Закладные для монтажа холодильного агрегата различного типа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • легкие [для монтажа конденсатора и испарителя XOY Thermo King V-200, V-300, Carrier VIENTO/XARIOS 300, VIENTO/XARIOS 350] ; • средние [для монтажа конденсатора и испарителя XOY Thermo King V-500, Carrier XARIOS 500] ; • тяжелые [для монтажа конденсатора и испарителя XOY Thermo King V-700, Carrier XARIOS 600] ; • для автономной XOY-моноблока; • для мультитемпературной XOY с 2 испарителями [в панели закладываются полипропиленовые трубки для слива конденсата от испарителей]
-	Ступенька во фронтальной панели кузова для монтажа холодильного агрегата, по размеру превышающего допустимый для откидывания кабины
-	Сливное устройство термоизолированное в правом/левом переднем углу пола кузова
-	Защита фронтальной панели из 6 Ω-образных алюминиевых профилей (ДхГхВхТ) 80x80x1200x3 мм
-	Доработка до тушевоза
-	Установка холодильно-отопительного агрегата
-	Установка гидравлического грузоподъемного борта
И множество иных опций по прайс-листу	



Полезная информация

Правила размещения груза в кузове

Для осуществления циркуляции воздуха внутри кузова-рефрижератора и избегания перемораживания перевозимого товара в одном месте и перегрева в другом, как уже говорилось ранее, необходимо оставлять свободное пространство, которое можно обеспечить поставленной на ребро паллетой между фронтальной панелью и грузом, телескопической/распорной штангой или стяжным ремнем между грузом и задними дверьми.



Также желательно исключить соприкосновение груза и бортовых панелей кузова-рефрижератора.

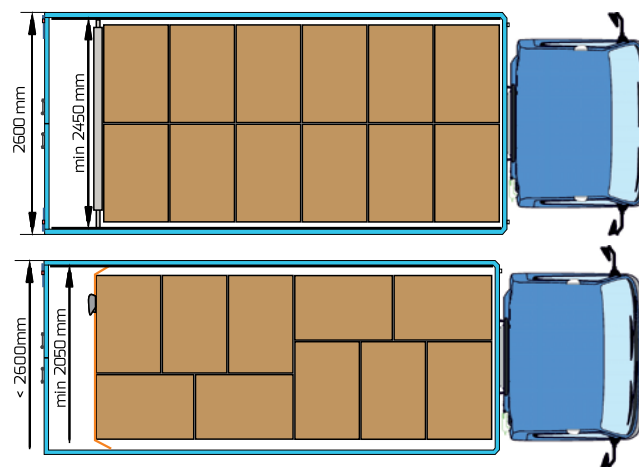


Как подобрать размер кузова

При значении внутренней ширины кузова 2450 мм, что обеспечивается при габаритной ширине 2600 мм и толщине бортовых панелей, не превышающей 60 мм, в один ряд можно разместить 2 европаллеты. Так 12 паллет по длине занимают 4800 мм при условии, что они идеально уложены.

Возьмем погрешность 2% от 4,8 метров на не совсем идеальное размещение товара на паллете, получим округленно 4,9 м. Поскольку фургон предназначен для перевозки продуктов питания, то использоваться будет совместно с холодильной установкой. Для осуществления циркуляции холодного воздуха, т.е. для нормального охлаждения перевозимых продуктов и недопущения перемораживания в одном месте и перегрева в другом, необходимо оставить свободное пространство по 120 мм между фронтальной стенкой и грузом, и между грузом и задними дверьми. Итого: $4,9 + 0,12 + 0,12 = 5,14$ (м). Прибавим к этой цифре толщину фронтальной панели и дверей, допустим, по 80 мм, получим 5,3 м.

Габаритная длина фургона вместимостью 14 паллет составит 6,2 м, вместимостью 16 паллет - 7,0 м, вместимостью 18 паллет - 7,8 м.





PELICAN

© ООО «ГРУППА ПРОМАВТО»
8 800 1000 973 | pelican-van.com

 facebook.com/pelicanvan

 instagram.com/pelicanvan

Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в конструкцию изделий с сохранением общего функционального назначения.