
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СНАБЖЕНИЯ ГИУ
КРАСНОЙ АРМИИ



РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
АВТОРЕФРИЖЕРАТОРОВ
В ВОЙСКОВЫХ ЧАСТЯХ
И СКЛАДАХ
НКО



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1940

Авторефрижератор АР-2А

Кузов авторефрижератора АР-2А (рис. 24 и 25) смонтирован на шасси полутонного автомобиля ГАЗ-АА.

Внутри кузов оборудован подвесными путями (рис. 26) по типу авторефрижератора АР-5, но вместо четырех путей здесь смонтировано три. Петля *a* расширена; на крош-

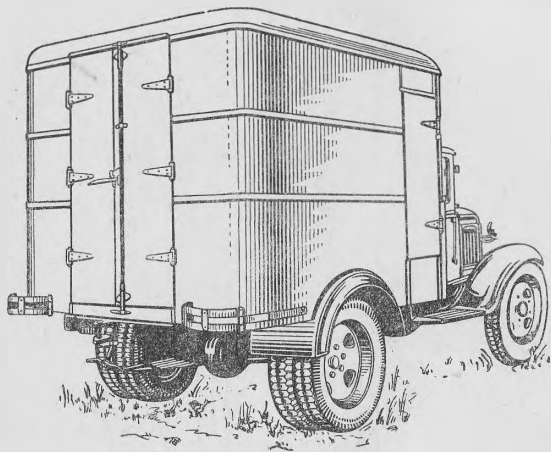


Рис. 24. Авторефрижератор АР-2А на шасси полутонного автомобиля ГАЗ-АА

штейнах *b* к ней приклепаны концы путей *v*. Стрелка *z* соприкасается при своем повороте с каждой полосой подвесного пути посредством фиксируемого в трех положениях ушка *d* и стопора *e*. Со 2-й половины 1940 г. стрелки подвесных путей упразднены, а концы полос приближены к краю дверного проема за счет укорочения петли.

Пути приклепаны к поперечным угольникам *ж*, заканчивающимся шарнирными петлями, закрепляемыми к боковым верхним брускам обвязки. В середине угольники опираются на четыре трубчатые стойки *з*, попарно связанные перекладинами *и*, крестовинами *к* и угольниками *л*.

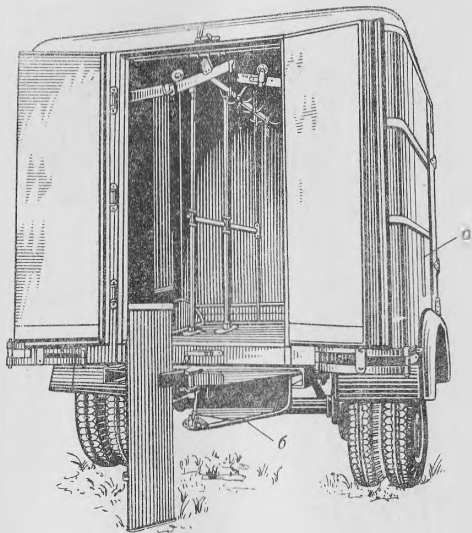


Рис. 25. Кузов авторефрижератора АР-2А со стороны загрузочной двери:

а — термометр, *б* — крепление запасного баллона

Стойки опираются на подпятники *м*, закрепленные к полу посредством винтов по дереву. На подвесных путях размещается 15 кареток *н*, со стопором *о*, находящимся на цепочке *п*. Наличие такого количества кареток позволяет

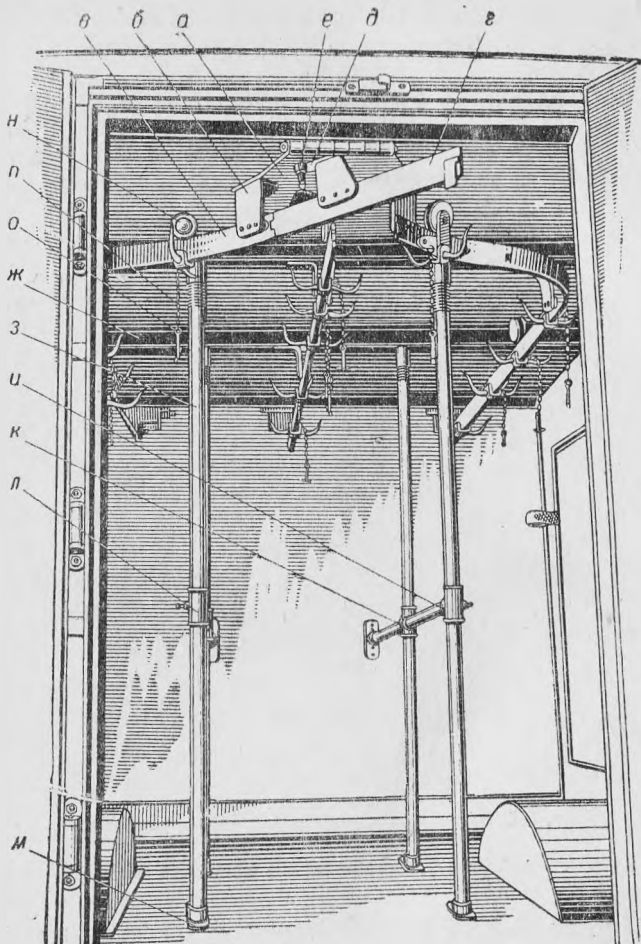


Рис. 26. Подвесные пути кузова АР-2А и их установка:

а — петля, б — кронштейн, в — подвесной путь, г — стрелка, д, е — стопор с ушком, ж — угольник, з — трубчатые стойки, и — переключатель, к — крестовина, л — угольник, м — подпятник, н — подвижная каретка, о — цепочка, п — стопор

перевозить в подвешенном состоянии до 900 кг мяса (при весе одной четвертины в 45 кг и при навеске двух четвертин на каждую из кареток в запасе остается пять кареток). Для удобства погрузки выкружки над колесами сделаны внутри кузова полукруглыми.

Каркас кузова собирается из сосны 1-го сорта; 2-й сорт используется только для таких деталей, которые ответственных нагрузок на себе не несут. В отличие от кузовов авторефрижераторов АР-6 и АР-5, в целях сокращения деревянных теплопроводных «мостиков», стойки каркаса установлены в шахматном порядке.

Внешняя обшивка кузова выполнена из листовой декапированной стали с накладкой штабиков размером 3×18 мм или 3×25 мм в местах соединения поясных листов. Крыша сделана из фанеры, на которую на лаковой шпаклевке наклеен дерматин.

Охлаждающие приборы аналогичны по своей конструкции и установке с имеющимися в авторефрижераторе АР-5, с той разницей, что в целях более равномерной циркуляции воздуха они помещаются на 252 мм ближе к потолку.

Термометры расположены сбоку кузова, над грязевиком.

Изоляция осуществляется посредством мятых листов фольги, наклеенных при помощи горячего расплавленного гудрона, без применения бензина (рейки при укладке фольги не применяются). Толщина боковых стен — 100 мм, пола — 115 мм и потолка — 120 мм.

Шасси, взятое от автомобиля ГАЗ-АА, сохраняет полную возможность буксирования одноосных автоприцепов, не требуя для этого каких-либо переделок. Крепление запасного колеса опущено так, что колесо укладывается ниже лонжеронов.

Крепление кузова к лонжеронам шасси осуществляется, как и в авторефрижераторе АР-5, посредством хомутов,

закладываемых вкосою за поперечные бруски нижней рамы и посредством фигурных шарнирных болтов.

Авторефрижератор АРГ-АА

Авторефрижератор АРГ-АА предназначен для перевозки скоропортящихся продуктов (мясо, рыба, овощи) навалом или в таре.

Подвесных путей кузов не имеет, смонтирован он на шасси полугоратонного автомобиля ГАЗ-АА, лонжероны которого удлинены на 360 мм с переносом на это же расстояние буксирного прибора. В остальном шасси автомобиля берется без изменения.

Кузов имеет одну загрузочную двустворчатую дверь и одну дверь для установки охлаждающих приборов — прямоугольных оцинкованных сосудов, снабженных вдоль боковых своих поверхностей ребрами. Установка приборов производится выступающими рамками на ребра направляющих полос, скользя по которым приборы продвигаются в глубь кузова.

Над охлаждающими приборами установлен убирающийся брусок, который предохраняет бачки от подпрыгивания во время движения машины. Установленные в ряд 9 охлаждающих приборов вмещают около 120 кг ледосоляной смеси, из них 20% соли и 80% льда.

Охлаждающая часть кузова отделена от грузовой экраном из оцинкованного железа, который сверху и снизу имеет проемы высотой в 200 мм для свободного прохода воздуха. В полу кузова имеется отверстие для стока воды. Охлаждающие приборы извлекаются из глубины кузова с помощью специального рычага, которым захватывается верхняя часть прибора.

Рефрижератор ОАР

Кузов рефрижератора ОАР (рис. 27¹) смонтирован на шасси одноосной автоприцепки и предназначается

для перевозки скоропортящихся продуктов, уложенных на решетки пола и полок (в таре или без нее).

Кузов (рис. 27²) имеет два отделения *А* и *Б*, обладающие общей перегородкой из оцинкованного железа. Такое устройство позволяет перевозить в одном кузове различные продукты (овощи, фрукты и молочные продукты или рыбу и мясо). Для загрузки и выгрузки продуктов каждое отделение имеет герметичную дверь с замком. Продукты могут укладываться в зависимости от их сорта и состояния по-разному. Охлажденное мясо помещается на решетках пола и полок в один ряд; так же укладываются рыба, овощи, зелень, фрукты и т. п.

При укладке навалом (мороженое мясо) или штабелями (продукты в таре) полки снимаются и ставятся на ребро у стенок кузова, а висящие на цепях решетки поднимаются в вертикальное положение по отношению к перегородке.

Часть кузовов изготавливается вовсе без перегородки и подвесных решеток, вместо которых устанавливаются две балки *п* из полосовой стали с отверстиями (рис. 27³); в этом случае четвертины охлажденного мяса частично укладываются на решетки пола, а частично подвешиваются на крюки *р* подвесных балок.

Охлаждающими приборами являются четыре ледосоляных бачка общей емкостью около 140 кг ледосоляной смеси; прямоугольная коробка бачка имеет приваренные ребра для увеличения поверхности холодоотдачи и своим основанием опирается на винтовые стойки *ж*, посредством которых каждый бачок плотно прижимается верхними краями к брускам дверного проема *з*.

Ко дну бачка привернут резиновый шланг *и* с глухой завинчивающейся пробкой, предназначенный для спуска рассола по окончании работы. Для загрузки бачков ледосоляной смесью в крыше имеются два люка *к* с герметичным уплотнением резиной и натягивающим замком *л* патефонного типа (рис. 27²).

Рефрижератор ОАР - вид сбоку

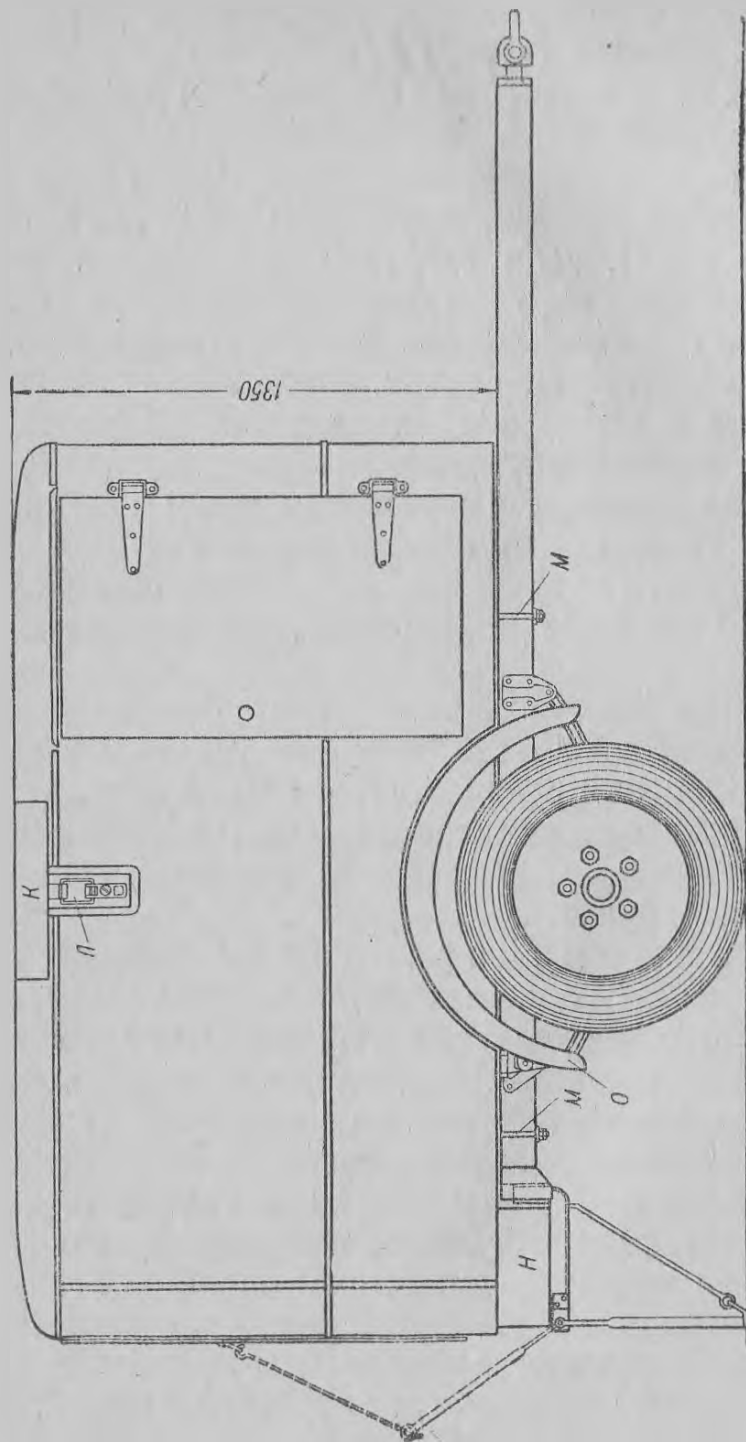
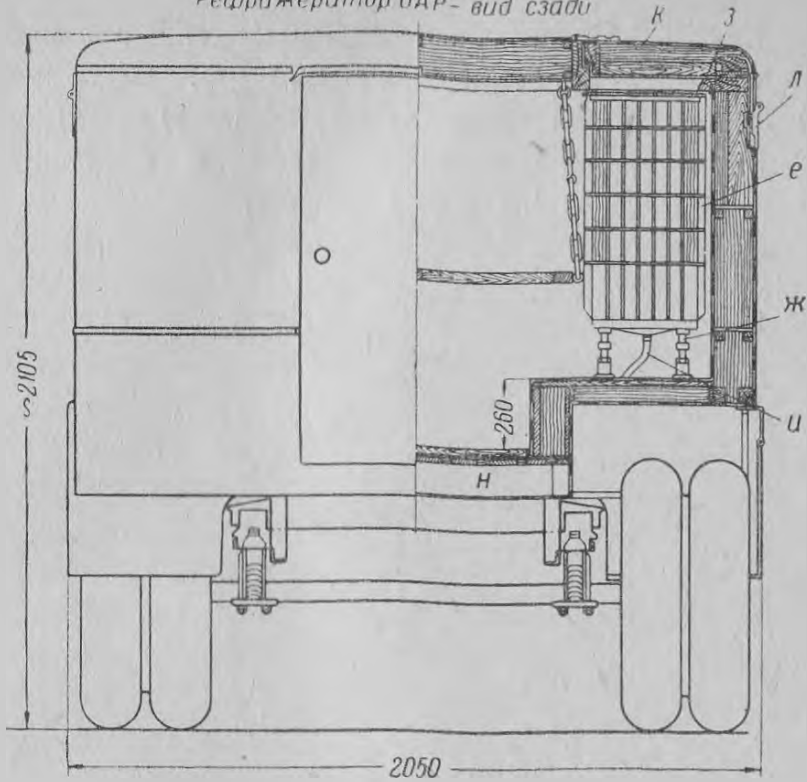


Рис. 271. Одноосная автоприцепка-рефрижератор ОАР:

к — люк для загрузки льда, м — крепление кузова к шасси автоприцепки, н — ящик для при-
надлежностей, о — гравезик, и — балка подвесного пути

Рефрижератор ОАР- вид сзади



Рефрижератор ОАР- продольный боковой разрез

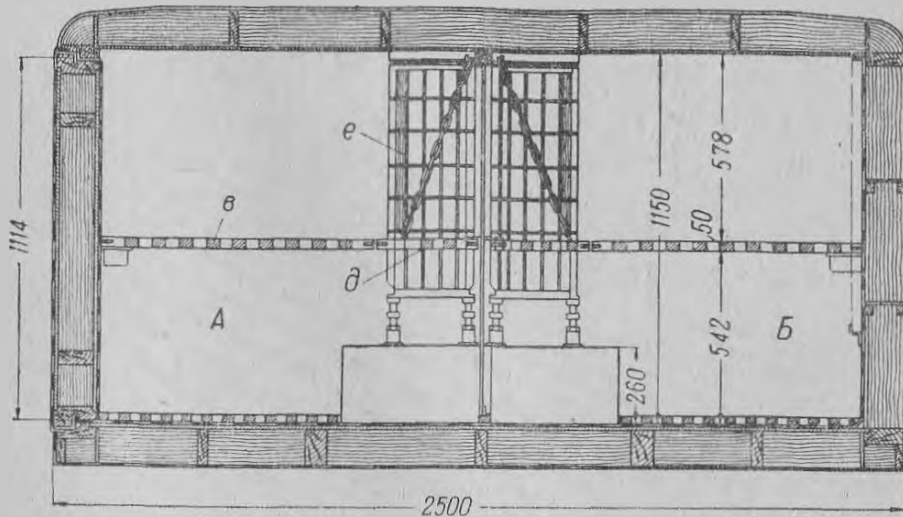


Рис. 272. Одноосная автоприцепка-рефрижератор ОАР:

А, Б — отделения, в — решетки съемные, д — решетки подвесные, е — охлаждающие приборы, ж — стойки, з — бруски дверного проема, и — шланг для спуска рассола, к — люк для загрузки льда, л — замок люка, н — ящик для принадлежностей (размеры в мм)

Внутри кузов обшит оцинкованным железом с пропайкой швов, снаружи — листовой сталью. Фанерная крыша обтянута дерматином на лаковой подмазке. Изоляция кузова выполнена из алюминиевой фольги толщиной 80 мм в стенах и 100 мм в полу и потолке.

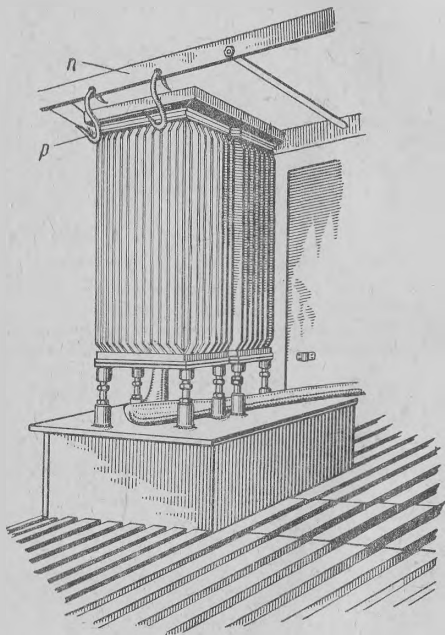


Рис. 273. Одноосная автоприцепка-рефрижератор ОАР:

п — балки подвешного пути, р — крюки

К лонжеронам автоприцепки кузов прикреплен хомутами *м*. Для укладки инструмента и принадлежностей рефрижератора имеется ящик *н* с дверкой и запорной защелкой.

Рефрижератор буксируется полутоннажным автомобилем ГАЗ-АА или двухтонным ГАЗ-ЗА, для чего автомобиль должен быть оборудован буксирным прибором (цепным крюком). Рефрижератор может транспортироваться и грузовыми автомобилями других марок или трактором, но только при условии оборудования их надлежащим буксирным прибором. Перевозка одноосных прицепов, соединенных с буксирующим автомобилем посредством веревок или цепей, воспрещается.

Одноосная автоприцепка. Для рефрижератора ОАР используется шасси автоприцепки 1-АП такого же типа, как и для трехкотельных кухонь и цистерн, но без предохранительных щитов и подножного ящика. Предохранительные щиты делаются специальные.

Шасси автоприцепки (рис. 28) состоит из отдельных сборных частей. Рама изготовляется из профильной стали швеллера № 10, с продольными лонжеронами и поперечными траверсами из угловой стали. В местах перегиба лонжеронов с 1939 г. введено усиление за счет добавочного угольника и четырех накладок, привариваемых к угольникам и швеллерам.

Сзади к раме прикреплены два кронштейна для крепления задней подставки и устройства инструментального ящика. Рама связана с рессорами и осью посредством двух подвесок, закрепляемых к лонжеронам рамы. На каждом конце оси закреплено, через роликоподшипники, по два ската колес ГАЗ-АА.

Впереди лонжеронов, в месте их соединения, установлена сцепка-амортизатор, предназначенная для смягчения (поглощения) ударов в начале движения и при остановках. При сцеплении с автомобилем серьга амортизатора вводится в буксирный прибор до совпадения ее отверстия с отвер-

стием в головке буксирного прибора, после чего в них вставляется шкворень. В отверстие нижнего конца шкворня вводится разводное колечко для предотвращения выскаки-

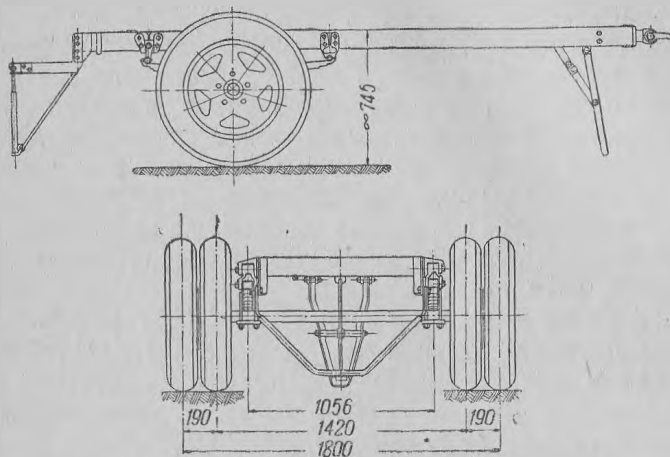


Рис. 28. Шасси одноосной автоприцепки (размеры в мм)

вания шкворня во время движения. Для горизонтальной установки автоприцепки, без сцепления ее с автомобилем, служат передняя и задняя подставки.

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ПО АВТОРЕФРИЖЕРАТОРАМ

Показатели	АР-6	АР-6-38	АР-5	АР-2А	АРГ-АА	ОАР
Габаритные размеры авторефрижератора в мм:						
длина	6 050	5 810	5 885	5 130	5 500	3 740
ширина	2 250	2 250	2 250	2 150	2 150	2 050
высота	2 830	2 830	2 590	2 455	2 340	2 105

Показатели	AP-6	AP-6-38	AP-5	AP-2A	APГ-AA	ОАР
Габаритные размеры кузова в мм:						
длина	3 100	2 900	2 900	2 300	2 700	2 500
ширина	2 200	2 200	2 200	2 000	1 960	2 000
высота	1 920	1 920	1 870	1 775	1 660	1 350
Внутренние размеры кузова в мм:						
длина	2 890	2 695	2 695	2 100	2 500	2 335
ширина	1 990	1 995	1 995	1 795	1 760	1 835
общая высота	1 665	1 665	1 536	1 537	1 400	1 150
высота от пола до крюка подвеса — по бокам кузова	1 116	1 117	1 177	1 168	—	—
высота от пола до крюка подвеса — по середине кузова	1 516	1 481	1 377	1 378	—	1 050
Погрузочные размеры в мм:						
высота от земли до пола кузова	1 040	982	900	795	795	855
высота от земли до оси рельсов подвесных путей	2 560	2 524	2 305	2 173	—	1 905
высота от земли до проема люковой двери	1 400	1 537	1 000	1 000	1 130	—
Размеры дверей в мм:						
Загрузочная дверь:						
ширина	1 050	1 050	1 010	850	830	600
высота	1 630	1 630	1 500	1 500	1 315	1 115
Люковая дверь:						
ширина	400	400	400	400	320	—
высота	1 090	1 075	1 075	1 075	910	—
Объем кузова в куб. м	7,9	7,3	8,0	5,7	6,0	4,4
Площадь в кв. м	5,7	5,3	5,3	3,8	2,9	—
Весовые данные в кг:						
вес кузова	1 720	1 250	1 100	800	800	615

Показатели	AP-6	AP-6-38	AP-5	AP-2A	AP-2A	AP-2A	OAP
вес ненагруженного авторефрижератора	5 600	5 130	3 600	2 280	2 270	1 075	
вес авторефрижератора с грузом и ледосоляной смесью . . .	7 400	7 250	5 800	3 150	3 070	1 700	
Грузоподъемность в кг:							
полезная нагрузка . . .	1 500	1 800	1 800	800	750	600	
максимальная нагрузка	2 000	2 000	2 000	900	800	—	
Распределение веса авторефрижератора по осям в кг:							
передняя ось при наличии груза	1 650	1 600	1 150	—	—	—	
передняя ось без груза	1 565	1 430	920	—	—	—	
задний мост при наличии груза	5 750	5 650	4 650	—	—	—	
задний мост без груза	4 035	3 700	2 680	—	—	—	
Единовременная загрузка ледосоляной смеси в кг	130— 150	120— 140	120— 140	120— 140	90— 100	90— 110	
Емкость всех ледосоляных бачков в л	210	170	170	170	120	140	
Общая охлаждающая поверхность в кв. м	7,9	7,6	7,6	7,6	—	5,5	
Продолжительность работы авторефрижератора, без перезарядки ледосоляной смесью в жаркое время года в часах	10—14	12—16	12—16	16—20	12—16	12	
Практический коэффициент теплопроводности кузова в кал/м ² 1° Ц	—	0,5	0,5	0,6	0,65	0,63	
Максимальная скорость передвижения с полной нагрузкой в км	30	30	30	40	40	40	