



Семейство колесных вездеходов РУСАК



Группа КОМ - Тридцать лет успешной работы



Год создания
головного предприятия ООО «КОМ»: 1990 г.

Производственные площади ООО «КОМ»:

- 12 300 м² в г. Набережные Челны;
- 3 000 м² в г. Богородск (Нижегородская область).

Дочерние предприятия:

- ООО «Завод механических трансмиссий» (ООО «ЗМТ»); <http://komgroup.ru>
- ООО «Вездеходы для Севера» (ООО «ВДС») <http://atvrusak.ru>



Производственные площади в г. Набережные Челны





Группа КОМ – Трансмиссии для спецтехники



ООО «ЗМТ» является ведущим в РФ серийным производителем узлов трансмиссий для автомобилей КАМАЗ, УРАЛ, ЗИЛ, ГАЗ, КРАЗ, МАЗ. Потребителями продукции ООО «ЗМТ» являются более 70 заводов спецтехники и около 1000 эксплуатирующих предприятий России и зарубежья. Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие Международному стандарту серии ИСО 9001: 2015 (сертификат №19.1701.026 от 20.09.2019).



Производственные площади в г. Набережные Челны





Колесные вездеходы РУСАК



С 2011 г. Группа КОМ разрабатывают колесные снегоболотоходы на шинах сверхнизкого давления.

С 2020 г. ООО «ВДС» производят разработанные совместно с НГТУ им. Р.Е. Алексеева при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках ФЦП «ИиР» (проект №14.580.21.0012 от 11.10.2017 г., УИН RFMEFI58017X0012) колесные вездеходы на шинах сверхнизкого давления, предназначенные для работы в сложных природно-климатических условиях в температурном диапазоне $-50^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.





Вездеходы РУСАК: надежность и эффективность



Надежность и качество конструкций вездеходов РУСАК достигается разработкой и изготовлением на собственном производстве наиболее ответственных узлов и агрегатов трансмиссий, ходовой части, рамы-лодки и кузовов, обладающих наилучшими характеристиками для бездорожья.

Высокая производительность, эффективность, подвижность и амфибийность позволяют вездеходам РУСАК успешно выполнять многочисленные транспортные задачи в тяжелых природно-климатических условиях Крайнего Севера.





Высокая безопасность конструкций вездеходов РУСАК и хорошая приспособленность к условиям Крайнего Севера существенно повышают живучесть экипажа и груза в экстренных ситуациях, в том числе при преодолении водных преград.

Применение шин собственной разработки позволяет достичь оптимального сочетания грузоподъемности, износостойкости и минимального давления в контакте с грунтом.





Семейство колесных машин РУСАК К-4, К-6, К-8 на шинах сверхнизкого давления РУСАК 1650x650-25



К-4 / 39961



К-6 / 399511



К-8 / 39947



К-8 / 39941



К-4 / 39962



К-6 / 399512



К-8 / 39948



К-8 / 39943



К-4 / 39963



К-6 / 39953



К-8 / 39944



К-8 / 39945



К-4 / 39964



К-6 / 39954



К-8 / 39946



К-8 / 39949



<http://atvrusak.ru>





Основные характеристики вездеходов РУСАК



Максимальная скорость, км/ч - на твердом грунте, дороге - на плаву (с водометом)	60...70 6...7
Макс. преодолеваемый - подъем, градусы, не менее - косогор, градусы, не менее	30° 35°
Дорожный просвет, мм	500...560
Двигатель* (дизельный)	Cummins 2.8 л., 110 кВт
Трансмиссия	5-ти ступенчатая коробка передач, раздаточная коробка, главные передачи, колесные редукторы
Подвеска	Независимая, пружинная, на двух поперечных рычагах, с гидравлическими амортизаторами
Рулевое управление	С гидроусилителем, рулевая трапеция (продольные и поперечные тяги), соединяющая колеса двух передних управляемых осей
Тормозные механизмы	Дисковые, в раме-лодке
Рама-лодка	Герметичная, из стальных, высоколегированных труб, обшита алюминиевым листом
Шины сверхнизкого давления	РУСАК 1650 x 650 – 25”

* По согласованию, возможно установить другой двигатель или гибридную силовую установку с электромеханической трансмиссией.





Пассажирский вариант РУСАК К-8



Модель	РУСАК К-8/39941
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленным кузовом, лебедкой, системой подкачки шин руб.	13 550 000
Число мест (включая водительское)	16...20
Снаряженная масса, кг	6500
Полная масса, кг	9600
Колесная формула	8x8
Размеры (Д x Ш x В), мм	7850 x 2750 x 3100

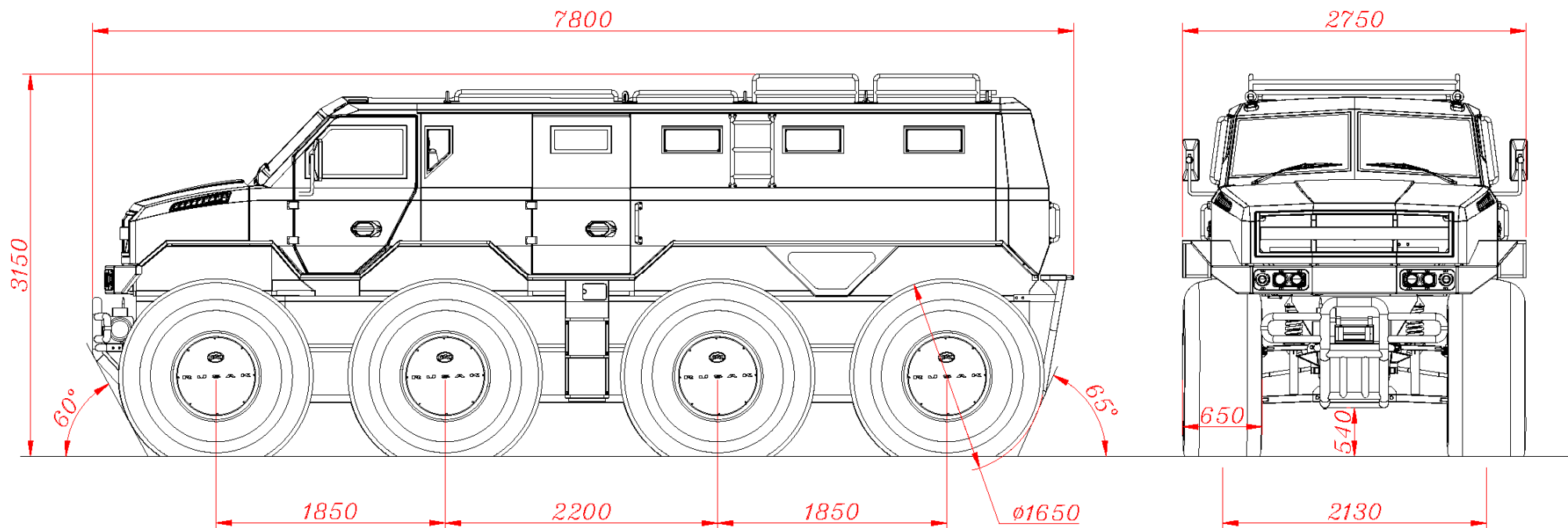


Модель снегоболотохода производится серийно





Пассажирский вариант РУСАК К-8



Высота в салоне – 1,5 м.

Четыре ряда сидений:

- Первый ряд (два места): водитель и передний пассажир;
- Второй ряд (два места): за первым, против хода движения;
- Третий и четвертый ряд (12 мест): продольно расположенные диваны (4 шт.), каждый на 3 человека.

Предусмотрена трансформация каждого продольно расположенного дивана в спальное место размером (ДхШ) 1,4 х 2,0 м.

Кузов утепленный, стеклопакет, обогрев стекол (лобового, бокового) и зеркал заднего вида.





Вариант интерьера салона РУСАК К-8 / К-6



<http://atvrusak.ru>





Грузопассажирский РУСАК К-8 с высокой крышей



Модель	РУСАК К-8/39948
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленным кузовом, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	15 170 000
Число мест (включая водительское)	8
Снаряженная масса, кг	6700
Полная масса, кг	9600
Размер платформы (ДхШхВ), мм	2400 х 2300 х 1750
Размеры машины (ДхШхВ), мм	7950 х 2750 х 3600

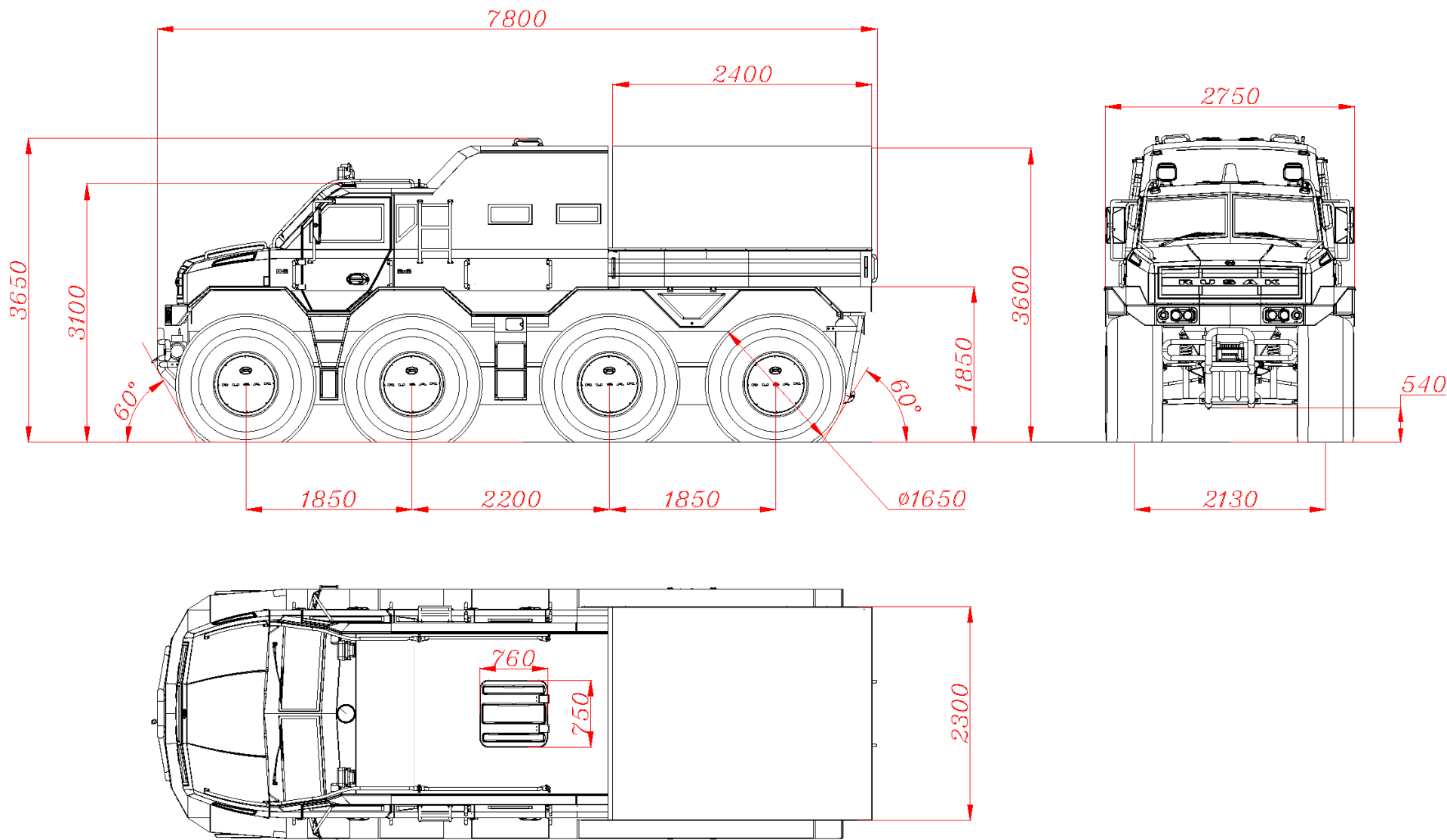


Модель снегоболотохода производится серийно





Грузопассажирский РУСАК К-8 с высокой крышей





Грузопассажирский РУСАК К-8 с высокой крышей



Высота в салоне – 1,9 м. Три ряда сидений:

- первый ряд (два места): водитель и передний пассажир;
- второй ряд (два места): за первым, против хода движения;
- третий ряд (4 места): поперечно расположенный диван, по ходу движения





Пассажирский вариант РУСАК К-8 с высокой крышей



Модель	РУСАК К-8/39947
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленным кузовом, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	Договорная
Число мест (включая водительское)	16...20
Снаряженная масса, кг	6800
Полная масса, кг	9600
Колесная формула	8x8
Размеры (Д x Ш x В), мм	7850 x 2750 x 3600



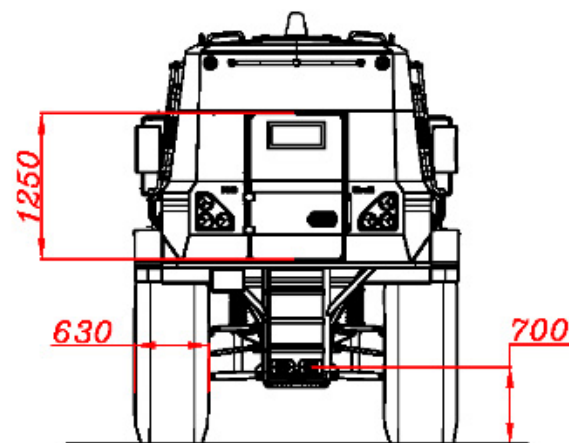
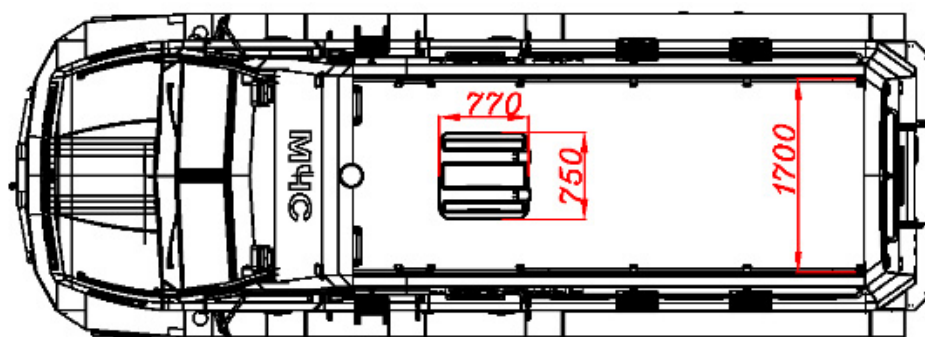
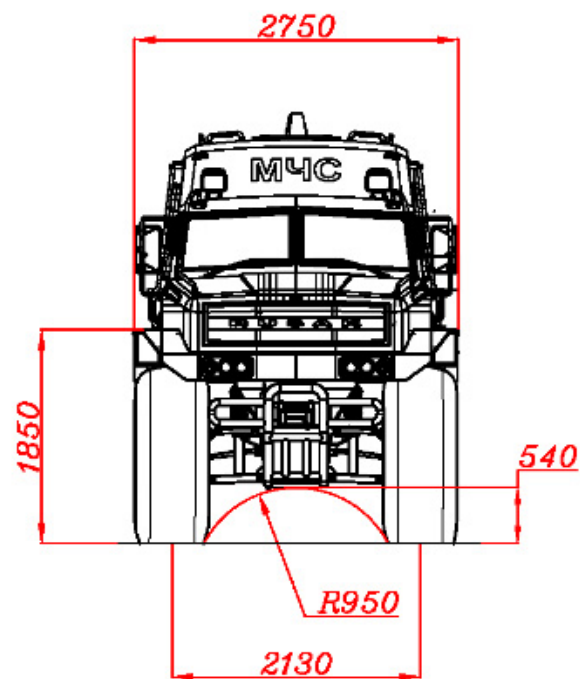
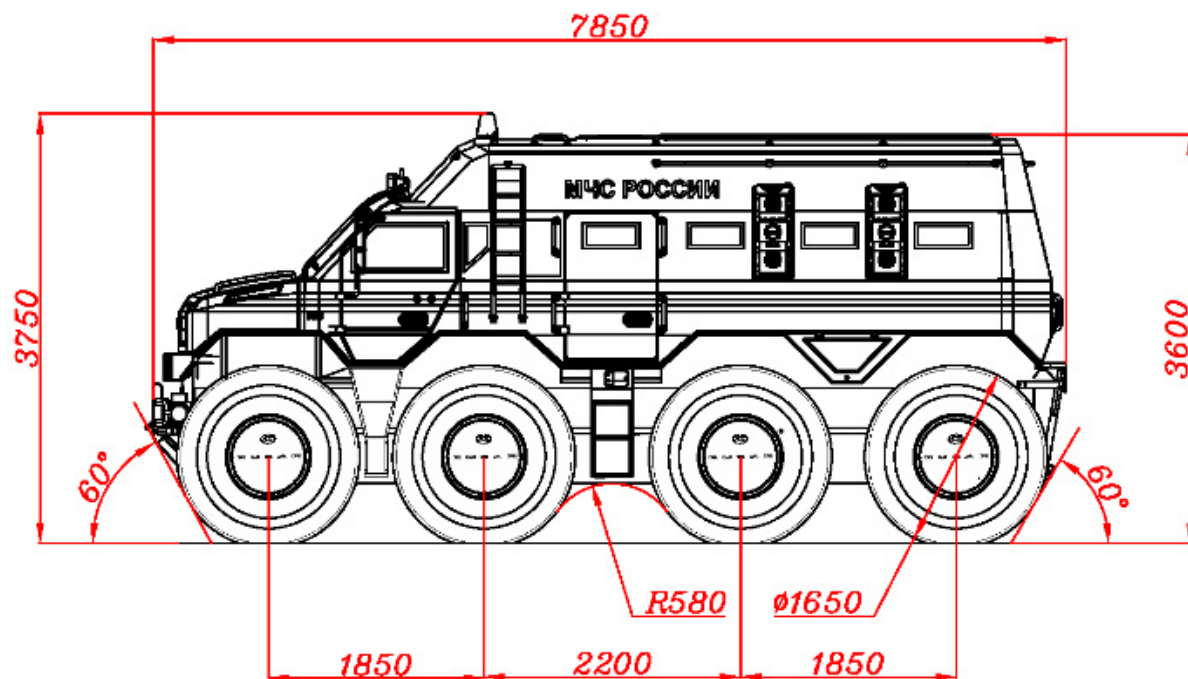
Модель снегоболотохода находится в стадии подготовки производства



RUSAK
РУССКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

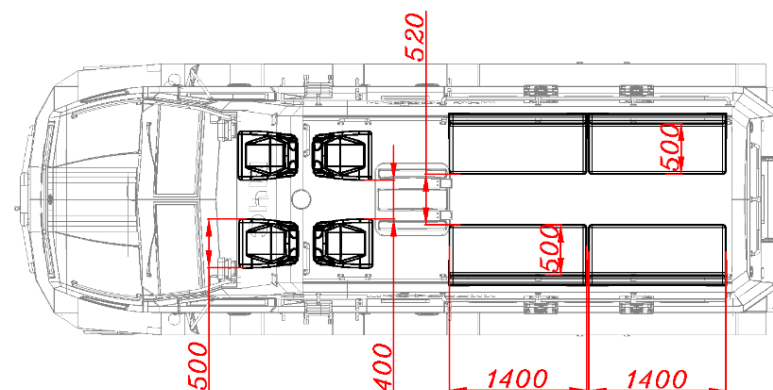
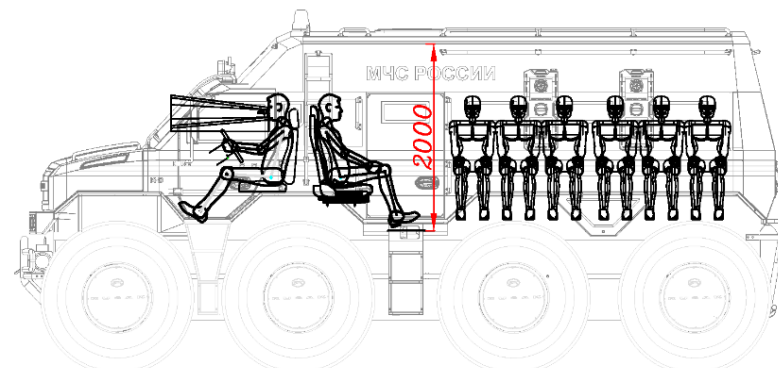


Пассажирский вариант РУСАК К-8 с высокой крышей





Пассажирский вариант РУСАК К-8 с высокой крышей



Кузов утепленный, стеклопакет, обогрев стекол (лобового, бокового) и зеркал заднего вида.

Высота в салоне – 2,0 м.

Предусмотрена трансформация каждого продольно расположенного дивана в спальное место размером (ДхШ) 1,4 х 2,0 м.

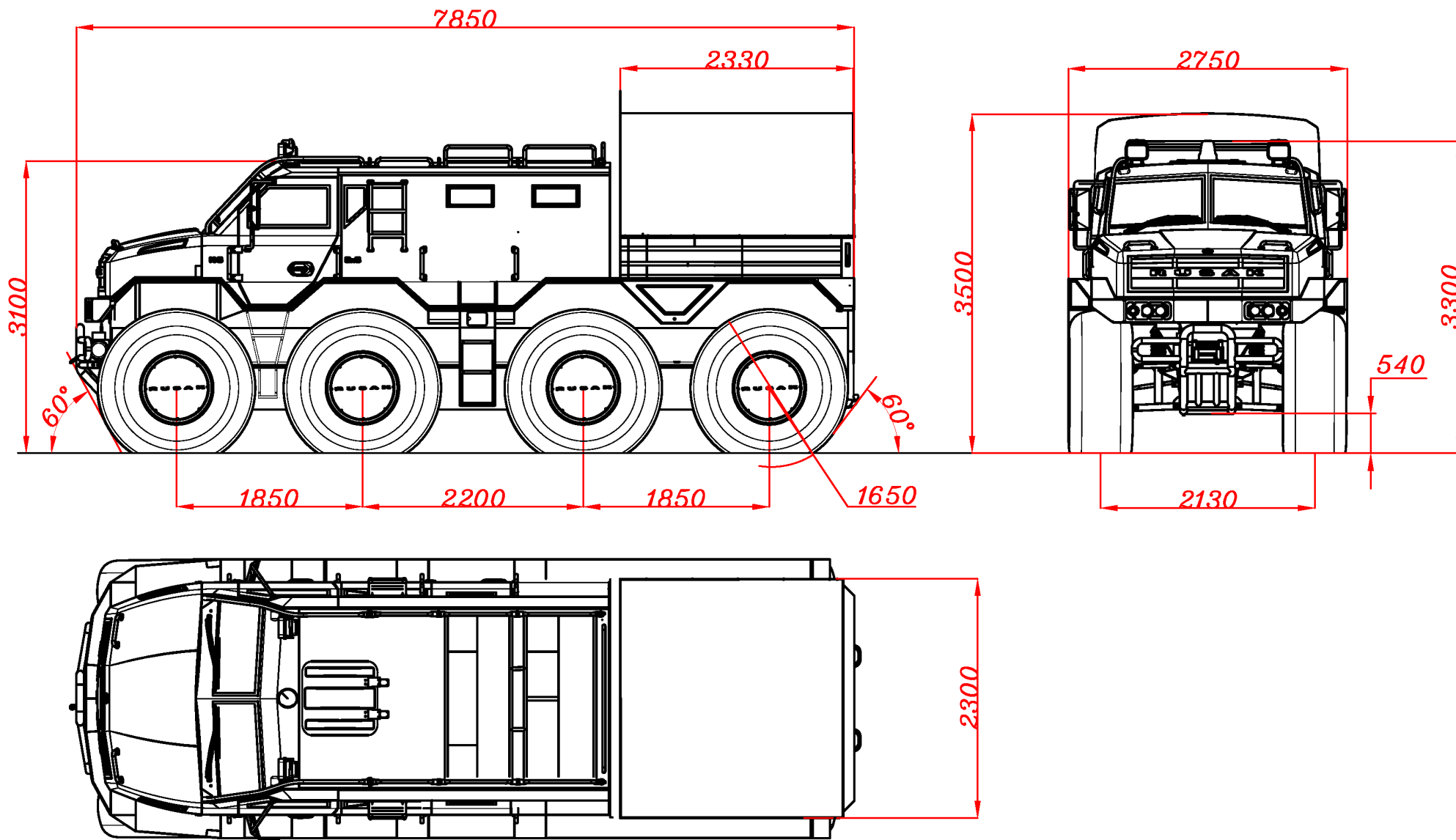


Модель	РУСАК К-8/39943
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленным кузовом, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	13 750 000
Число мест (включая водительское)	8...10
Снаряженная масса, кг	6500
Полная масса, кг	9600
Размер платформы (ДхШхВ), мм	2330 x 2300 x 1750
Размеры машины (ДхШхВ), мм	7950 x 2750 x 3200





Грузопассажирский вариант РУСАК К-8





Грузопассажирский вариант РУСАК К-8



Высота в салоне – 1,5 м.

Предусмотрена трансформация дивана в спальное место размером 2 x 0,9 м.

Кузов утепленный, стеклопакет, обогрев стекол (лобового, бокового) и зеркал заднего вида.





Грузопассажирский вариант РУСАК К-8



<http://atvrusak.ru>





Грузовой вариант РУСАК К-8 со спальным местом



Модель	РУСАК К-8/39944
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленной кабиной, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	13 550 000
Число мест (включая водительское)	4...6
Грузоподъемность, кг	2800
Полная масса, кг	9600
Размер платформы* (Д x Ш), мм	4150 x 2300
Размеры (Д x Ш x В), мм	7850 x 2750 x 3100**

* Высота платформы по согласованию.

** Высота по кабине.



Кабина оснащена спальным место размером 0,6 x 2 м.

Модель снегоболотохода производится серийно

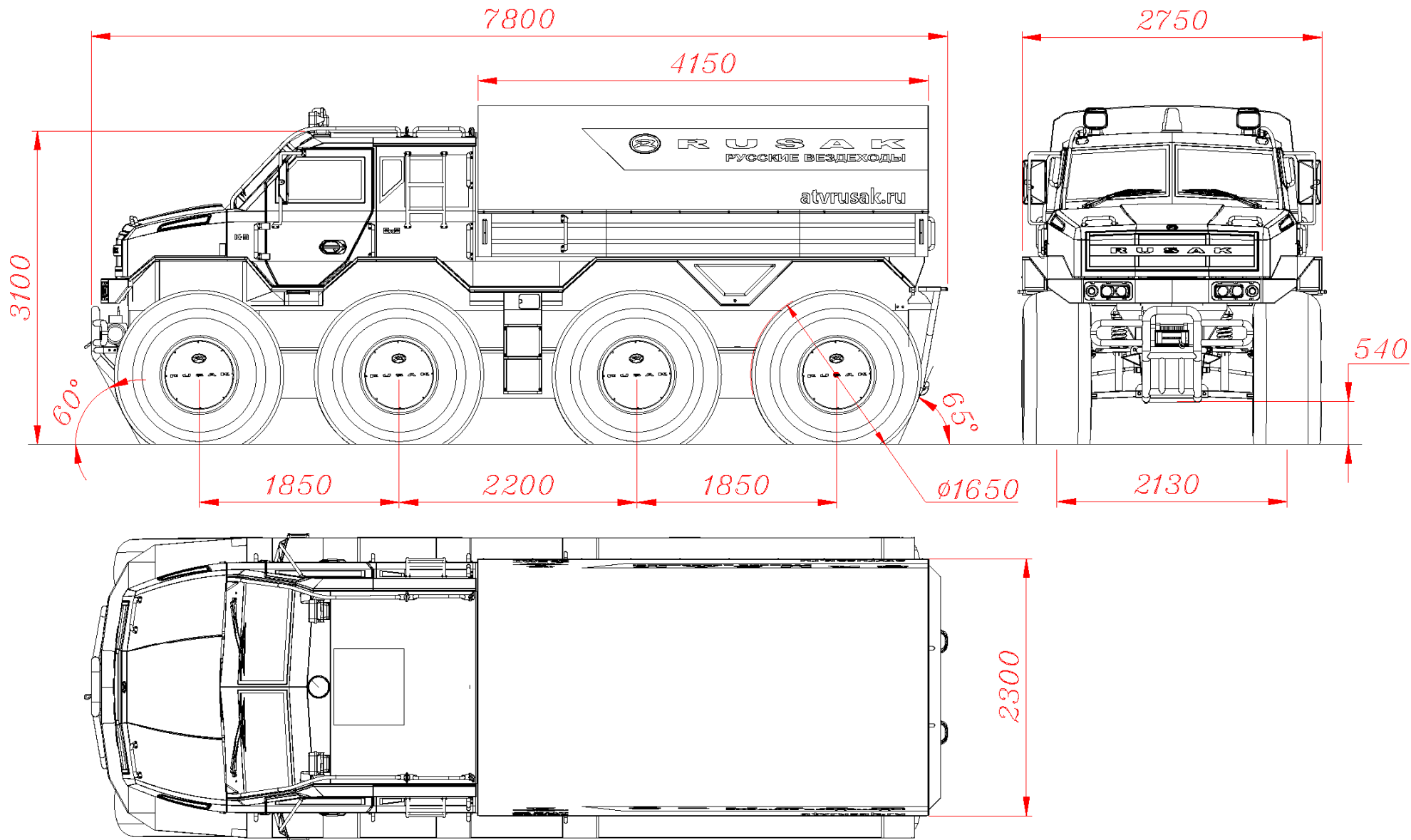




Грузовой вариант РУСАК К-8 со спальным местом



Завод Механических Трансмиссий



ВЕЗДЕХОДЫ ДЛЯ СЕВЕРА



РУССКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



Грузопассажирский РУСАК К-8 с мини-краном



Модель	РУСАК К-8/39944
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленной кабиной, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	13 900 000
Число мест (включая водительское)	8...12
Грузоподъемность, кг	2800
Полная масса, кг	9600
Размер платформы (Д x Ш), мм	1450 x 2100
Размеры (Д x Ш x В), мм	7850 x 2750 x 3100

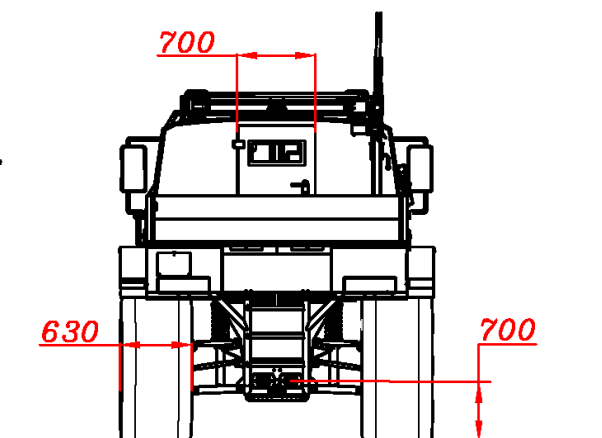
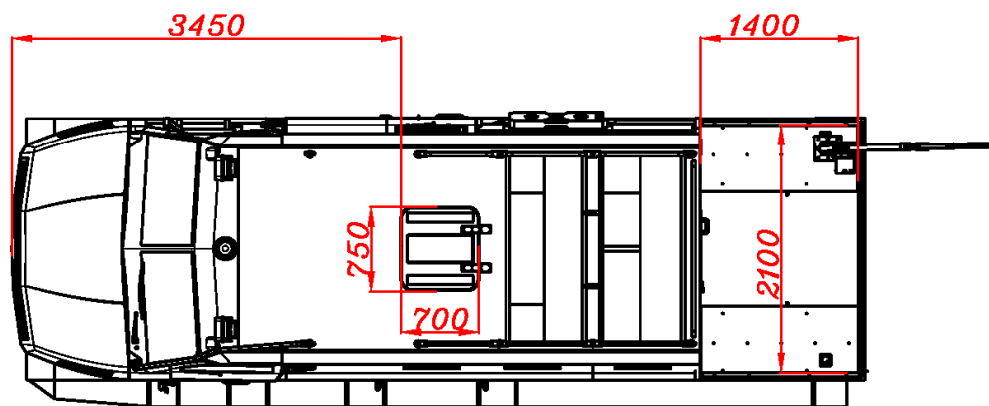
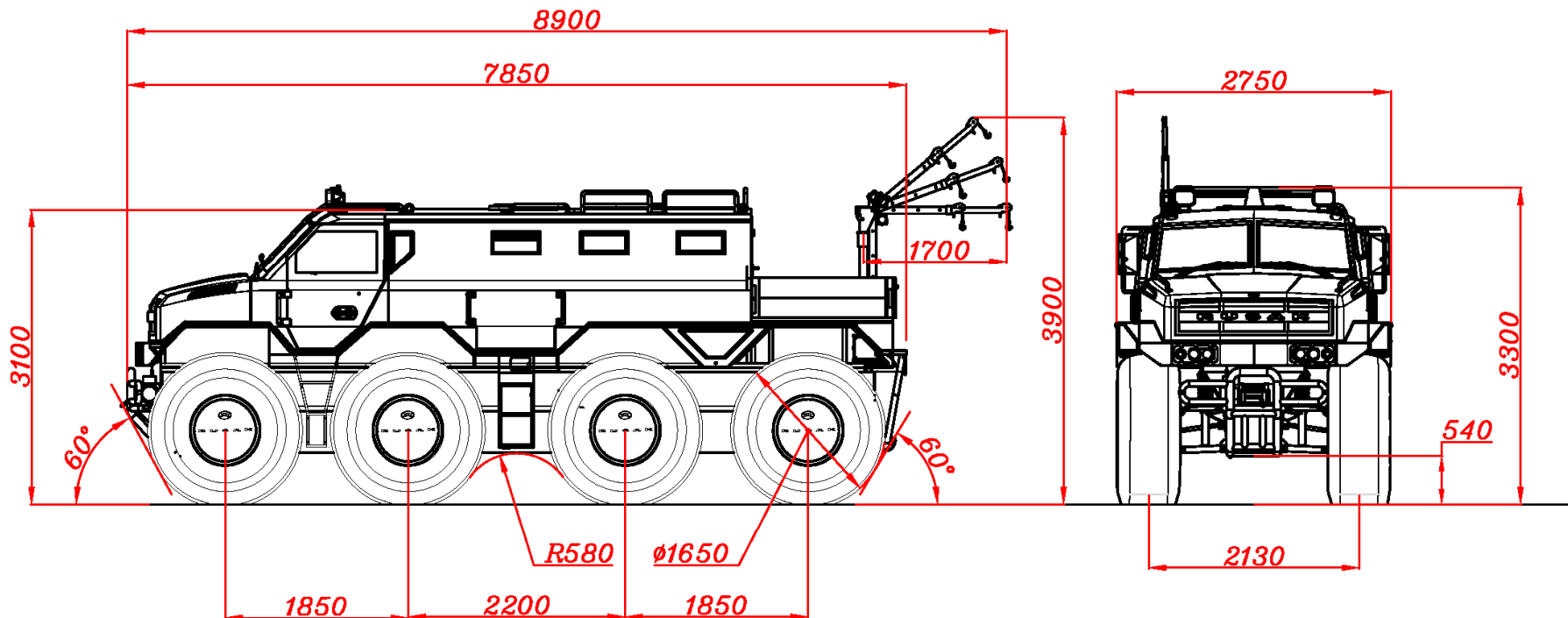


Модель снегоболотохода производится серийно





Грузопассажирский РУСАК К-8 с мини-краном





Грузопассажирский РУСАК К-8 с мини-краном



Высота в салоне – 1,5 м.

Возможен выход из салона на бортовую платформу.

Модель оснащается краном-манипулятором с электрической лебедкой на 500 кг.





Модель РУСАК К-8 / 3994	Гибрид
Силовая установка	Две синхронно работающих гибридных силовых установки
ДВС	2 мотора, бензиновые, 1.2 л.
Мощность тяговых электродвигателей, кВт	2 x 75
Тип трансмиссии	Электромеханическая, бесступенчатая
Тяговые АКБ	Литий-ионные
Напряжение бортовой сети, В	260...320





Особенности машин с гибридной силовой установкой



- Улучшение экологической безопасности - уменьшение выбросов вредных веществ в атмосферу;
- Упрощение процесса запуска ДВС, улучшение работы машин при низких температурах в зимних условиях АЗРФ;
- Улучшение показателей тягово-скоростных свойств и проходимости за счет особенностей работы тяговых электродвигателей и бесступенчатой трансмиссии.
- Реализация функции мобильной электростанции за счет отбора электроэнергии для внешних потребителей (20...70 кВт.), что может иметь большое значение при выполнении спасательных операций;



На фотографиях экспериментальный образец
РУСАК К-8 / 3994 Гибрид





Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399511



Модель	РУСАК К-6/399511
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленной кабиной, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	10 550 000
Число мест (включая водительское)	10...12
Сухая масса, кг	5200
Полная масса, кг	7200
Колесная формула	6x6
Размеры (Д x Ш x В), мм	6000 x 2750 x 3100

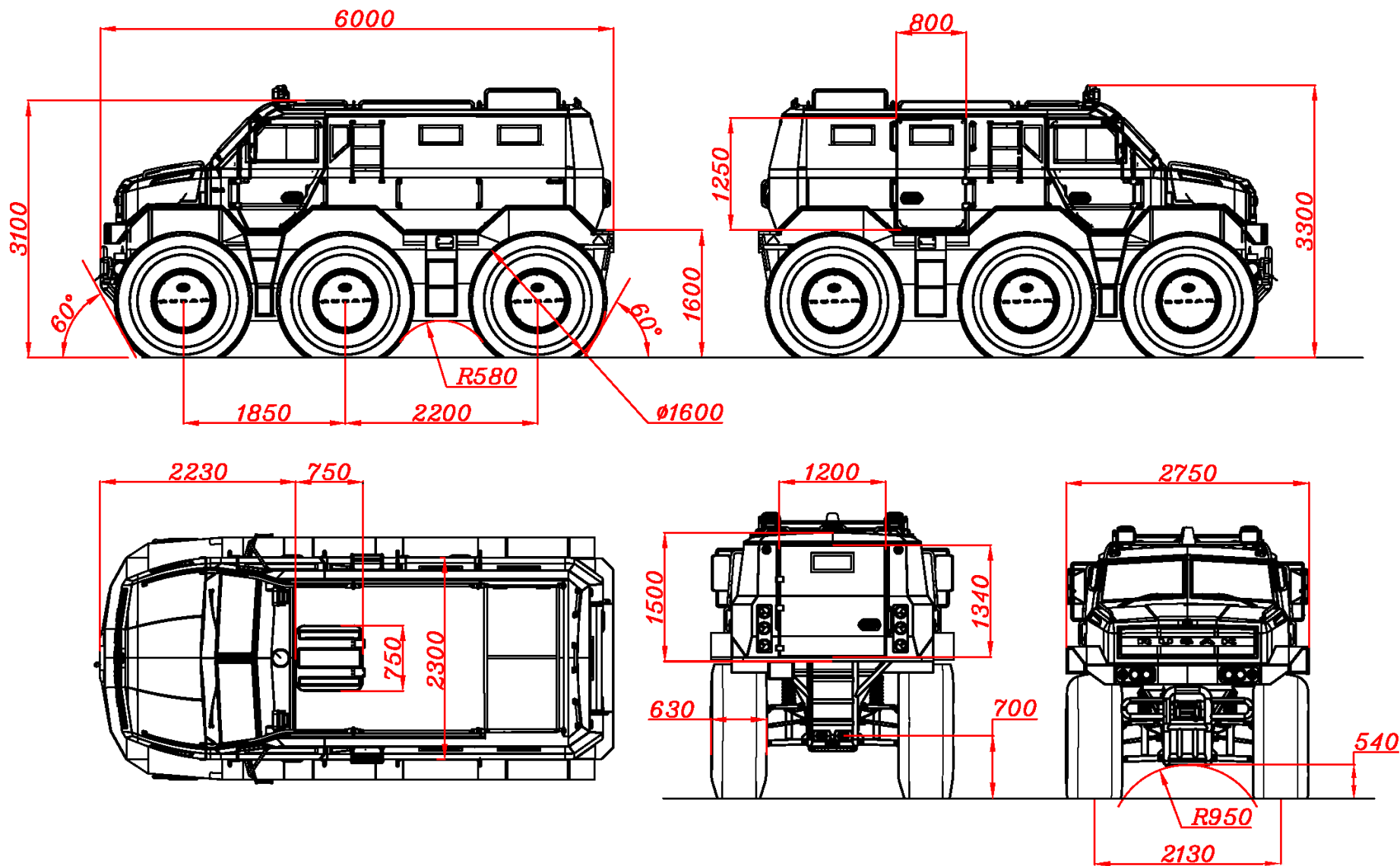


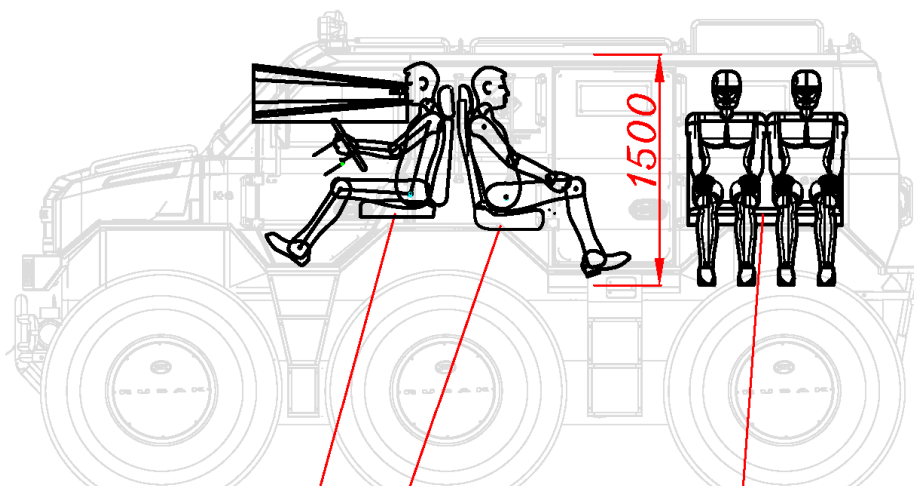
Модель снегоболотохода производится серийно





Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399511

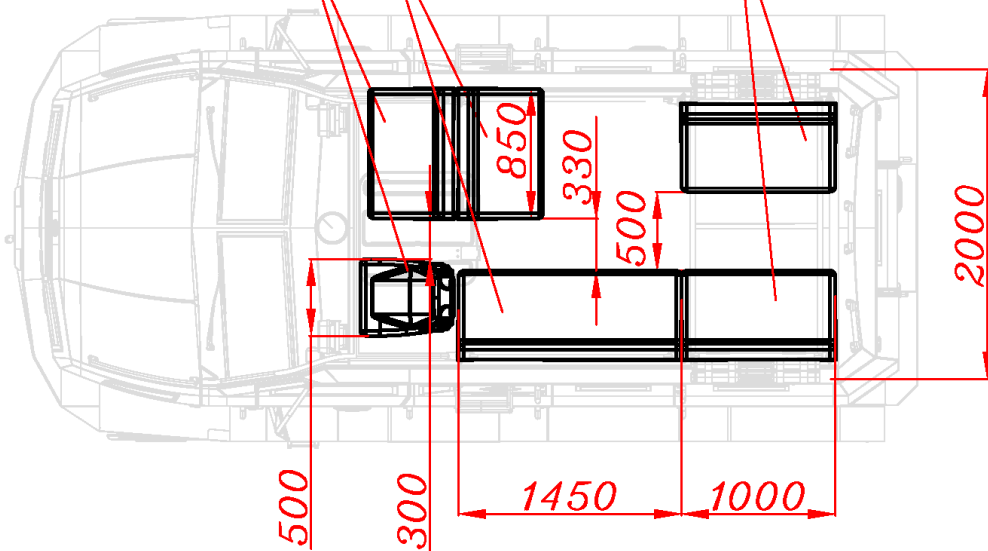




Первый ряд сидений

Второй ряд (диваны)

Третий ряд (диваны)



Утепленный кузов (с утеплителем толщиной 40 мм., стеклопакетом, обогревом лобового окна, обогревом части бокового окна со стороны водителя и переднего пассажира, обогревом зеркал заднего вида).

Кузов имеет 4 двери: передние – со стороны водителя и пассажира, пассажирскую дверь с правой стороны в салон, заднюю дверь, а также люк в крыше. Высота кузова в салоне (по центру) – не менее 1,5 м. Число мест в кузове – 12 (включая водительское).

Каркас кузова изготовлен из легированной стали, внешняя обшивка передка, задка, крыши, дверей водителя и переднего пассажира – из стеклопластика, обшивка боковых внешних панелей и панелей пассажирских дверей (кроме двери переднего пассажира) – из алюминия. Внутренние панели кузова из стеклопластика.

Задние сиденья (диваны) с левой и правой сторон трансформируются в спальное место размером 1,0 x 2,0 м.

Задняя дверь увеличенного размера с проемом в свету 1,2 x 1,0 м.



Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399511



РУСАК К-6 / 39951 - Преодоление болот (Нижегородская область)





Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399511



РУСАК К-6 / 39951 - Преодоление водной преграды (река Ока)



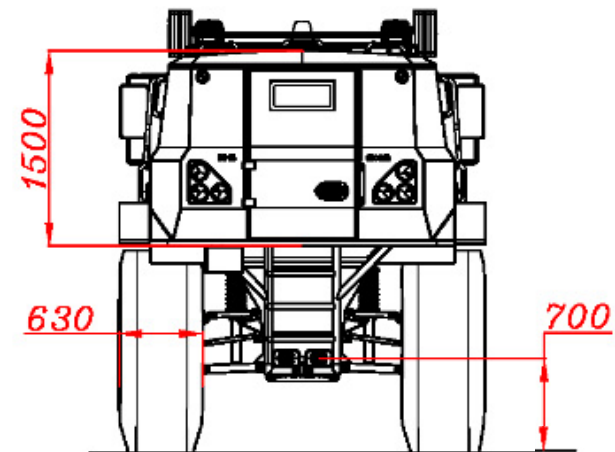
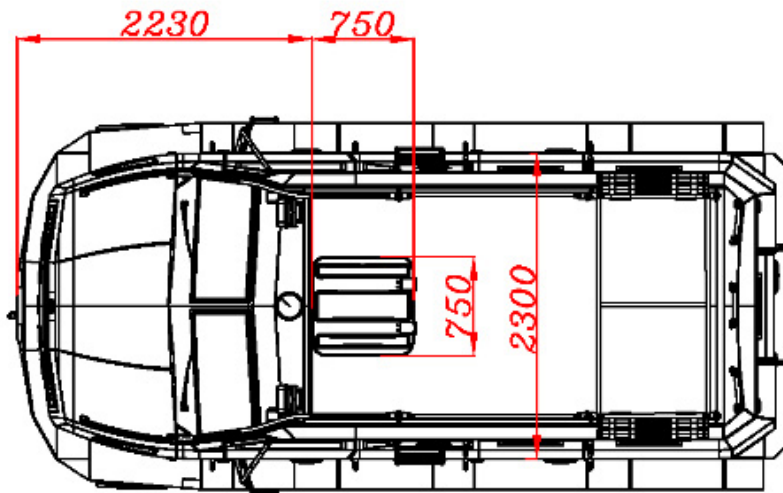
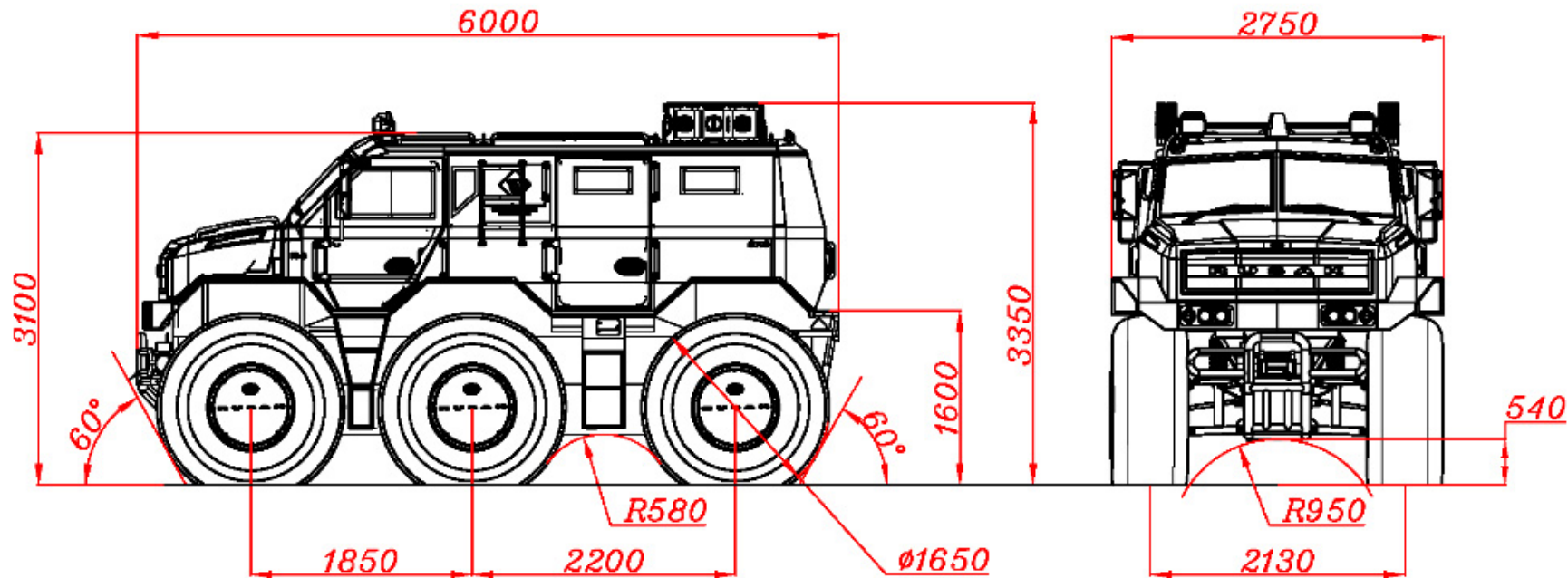


Модель	РУСАК К-6/399512
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленной кабиной, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	10 550 000
Число мест (включая водительское)	8...10
Сухая масса, кг	5200
Полная масса, кг	7200
Колесная формула	6x6



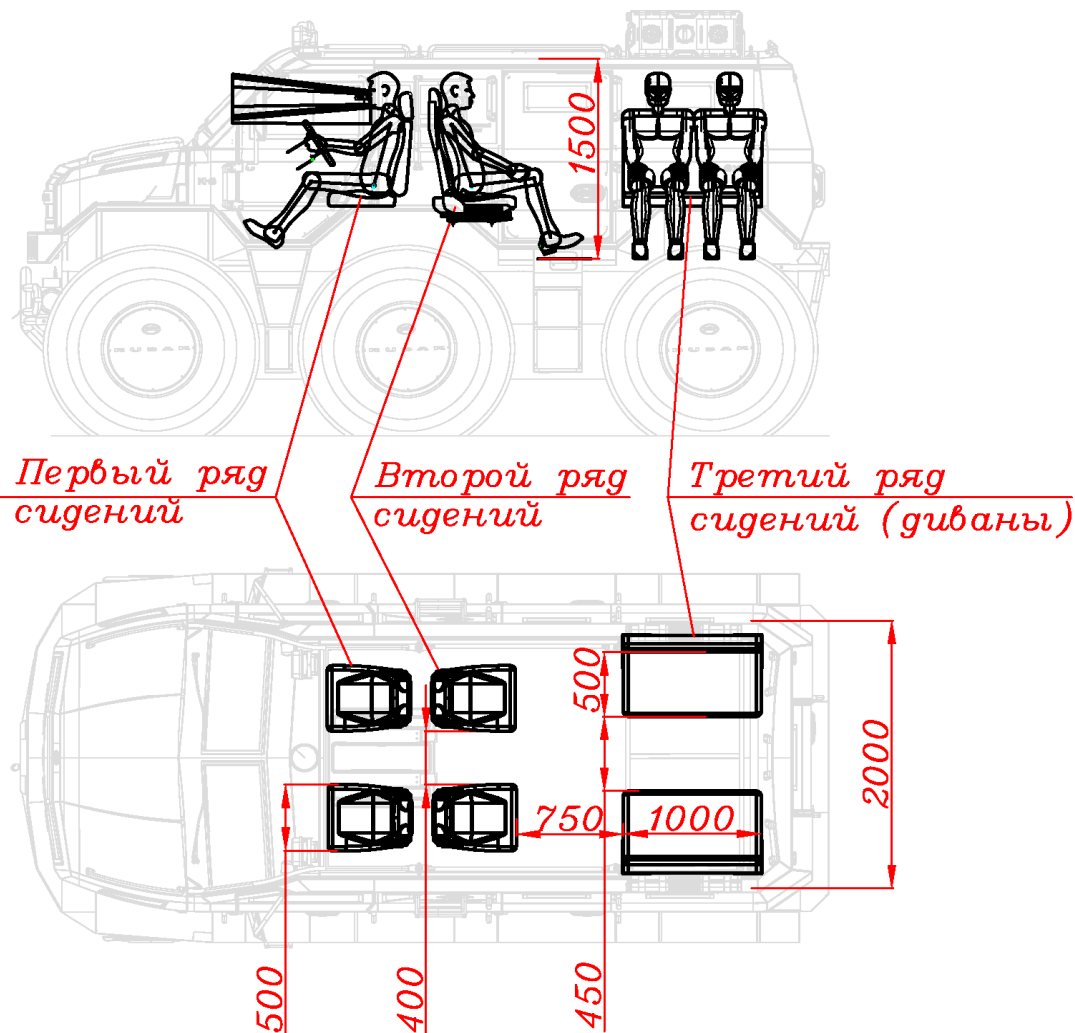


Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399512





Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399512



Кузов утепленный, стеклопакет, обогрев стекол (лобового, бокового) и зеркал заднего вида. Имеет 5 дверей: передние – со стороны водителя и пассажира, задние пассажирские двери с левой и правой стороны, заднюю дверь, а также люк в крыше.





Пассажирский вариант РУСАК К-6 / 399511



РУСАК К-6 / 39951 – в Якутии и на Чукотке





Модель	РУСАК К-6/39953
Стоимость (с НДС) базовой комплектации с утепленной кабиной, лебедкой, системой подкачки шин, руб.	10 450 000
Число мест (включая водительское)	2...3
Грузоподъемность, кг	1800
Полная масса, кг	7200
Размер платформы* (Д x Ш), мм	3000 x 2300
Размеры (Д x Ш x В), мм	6000 x 2750 x 3200

* Высота платформы по согласованию (на рис. 1200 мм)

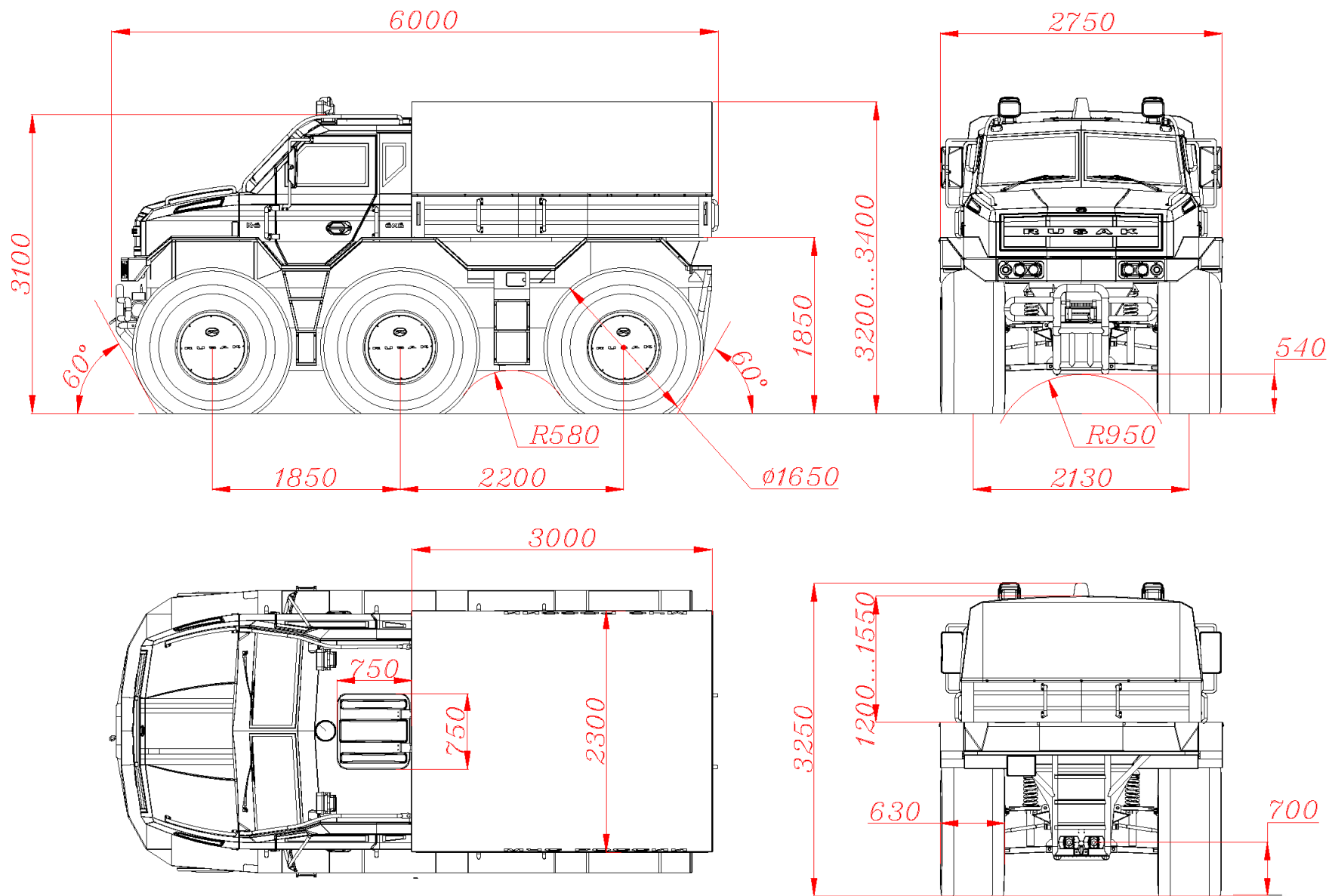




Грузовой вариант РУСАК К-6



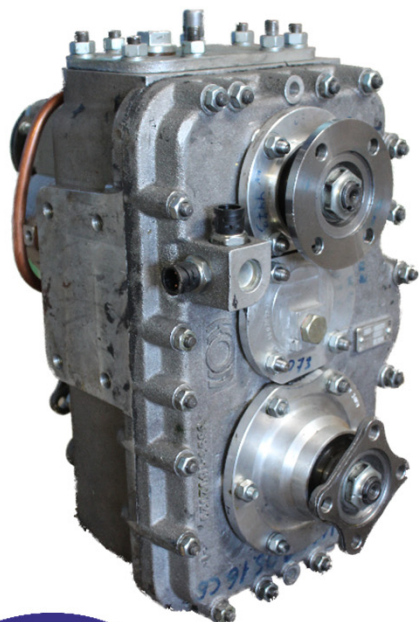
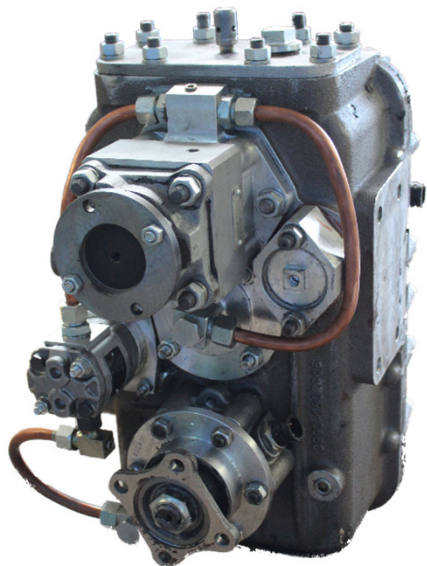
Завод Механических Трансмиссий



ВЕЗДЕХОДЫ ДЛЯ СЕВЕРА



РУССКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



Раздаточная коробка	3993-1800020
Разработка и производство	ООО «ЗМТ»
Максимальная мощность, кВт	150
Максимальный крутящий момент на входе, Нм	2000
Передаточное число низшей передачи	4,219
Передаточное число высшей передачи	1,67
Межосевой дифференциал для РУСАК К-4, РУСАК К-8. Распределение потока мощности вперед : назад	Конический, шестеренчатый, симметричный, 50:50
Межосевой дифференциал для РУСАК К-6. Распределение потока мощности вперед : назад (%)	Планетарного типа, 72:28
Блокировка межосевого дифференциала	Механическая принудительная, зубчатой муфтой
Привод блокировки и переключения передач раздаточной коробки	Электропневматический привод с рабочего места водителя
Масса, кг	72
Размеры (Д x Ш x В), мм	443 x 314 x 525



Агрегаты трансмиссии вездеходов РУСАК: ведущий мост (передний, задний)



Ведущий мост	3994-2402010-20
Разработка и производство	ООО «ЗМТ»
Максимальная мощность, кВт	100
Максимальный крутящий момент на входе, Нм	1200
Передаточное число главной передачи	2,93...3,72
Тип главной передачи	Спирально-коническая
Межколесный дифференциал	Конический шестеренчатый, симметричный
Блокировка дифференциалов	Механическая принудительная, зубчатой муфтой
Привод блокировки	Электропневматический привод с рабочего места водителя
Тормозные механизмы	Дисковые, ВАЗ-2108 гидравлический привод
Масса, кг	110
Размеры (Д x Ш x В), мм	435 x 552 x 345



RUSAK
РУССКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



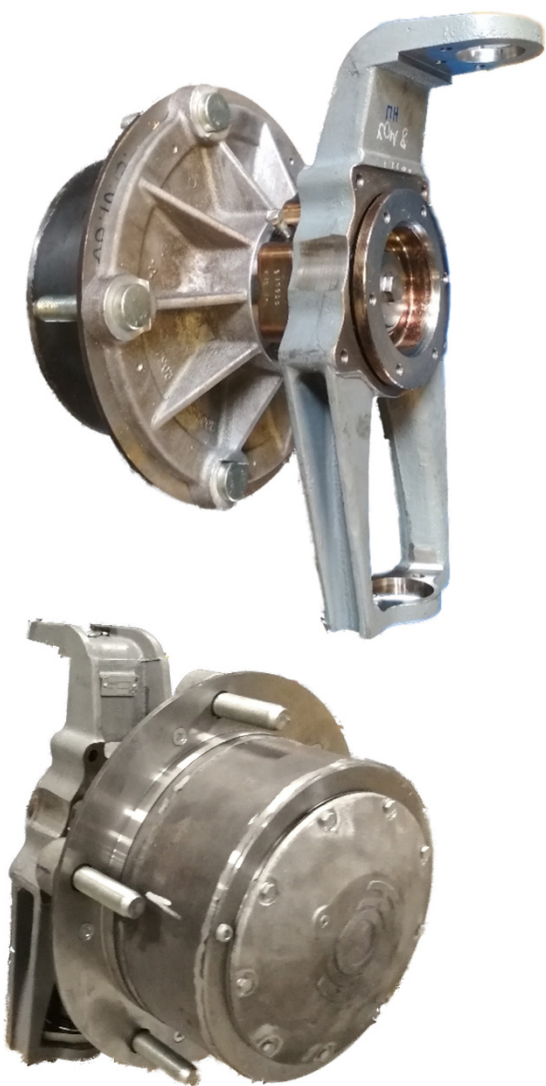
Агрегаты трансмиссии вездеходов РУСАК: проходной ведущий мост



Проходной ведущий мост	3994-2502010
Разработка и производство	ООО «ЗМТ»
Максимальная мощность, кВт	100
Максимальный крутящий момент на входе, Нм	1200
Передаточное число главной передачи	2,93...3,72
Тип главной передачи	Спирально-коническая
Межколесный дифференциал	Конический шестеренчатый, симметричный
Межосевой дифференциал	
Блокировка дифференциалов	Механическая принудительная, зубчатой муфтой
Привод блокировки	Электропневматический привод с рабочего места водителя
Тормозные механизмы	Дисковые, ВАЗ-2108 гидравлический привод
Масса, кг	150
Размеры (Д x Ш x В), мм	688 x 552 x 345



RUSAK
РУССКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



Колесный редуктор	3994-2305010
Разработка и производство	ООО «ЗМТ»
Максимальная мощность, кВт	100
Максимальный крутящий момент на входе, Нм	2000
Передаточное число	4,286
Тип редуктора	Планетарного типа
Посадочный диаметр под диск колеса, мм	281
Диаметр расположения крепежных отверстий, мм	335
Другие особенности конструкции	Наличие каналов системы подкачки шин
Масса, кг	62
Размеры (Д x Ш x В), мм	448 x 370 x 467



Шины сверхнизкого давления РУСАК



Модель	РУСАК 4Р	РУСАК 2Р
Стоимость (с НДС), руб.	80 000	76 000
Типоразмер	1650 x 650 – 25”	
Тип шины	Бескамерная, диагональная сверхнизкого давления	
Наружный диаметр при номинальном давлении (p=0,8 атм.), мм	1610±20	1650±20
Ширина профиля	650±20	640±20
Посадочный диаметр диска	25” (645 мм)	
Высота грунтозацепа, мм	20	
Число слоев корда	4	2
Давление воздуха в шине, атм.	0,05...0,8	
Индекс несущей способности и категория скорости	115F	108F
Максимальная скорость, км/ч	80	
Максимальная нагрузка, кг	1215	1000
Масса, кг	108±4	96±4



<https://atvrusak.ru/modelnyy-ryad/shiny-rusak/>





Водяной движитель – два водомета.
Диаметр импеллеров 200 мм;

Водометы обеспечивают:

- Хорошую маневренность и управляемость машины на воде;
- Скорость движения 6 км/ч.

Водометы имеют хорошую защищенность от повреждений при движении по суше или мелководью, а также при выходе на сушу из воды и входе в воду.



Гибридные силовые установки разработаны совместно с ООО «МДрайв»



Гибридная силовая установка последовательно типа.

Включает:

- дизельный двигатель Cummins (110 кВт);
- два тяговых генератора с инвертором;
- два тяговых электродвигателя с инвертором;
- литий ионную тяговую АКБ;
- зарядное устройство;
- источник бесперебойного питания.
- напряжение в бортовой сети 420...688 В.

Настройка компонентов, согласование и проверка работы гибридной системы выполняется на специализированном стенде в совместной научно-исследовательской лаборатории с НГТУ им. Р.Е. Алексева.



Характеристики тяговых электромашин

- ✓ Номинальный момент – 250 Нм;
- ✓ Пиковый момент – 500 Нм;
- ✓ Номинальная скорость – 3500 об/мин;
- ✓ Жидкостное охлаждение;
- ✓ Встроенные датчики температуры;
- ✓ Встроенный датчик положения ротора;
- ✓ Исполнение IP67.

Характеристики инвертора

- ✓ Мощность до 150 кВт;
- ✓ Номинальный ток фазы 350 А;
- ✓ Пиковый ток фазы до 500 А;
- ✓ Напряжение питания от 400 В до 700 В;
- ✓ Трех- или шестифазный инвертор;
- ✓ Интерфейс датчиков температуры;
- ✓ Интерфейс аварийного отключения Safe Torque Off (STO);
- ✓ Интерфейс датчика положения ротора;
- ✓ Жидкостное охлаждение;
- ✓ Исполнение IP67.



Приглашаем к сотрудничеству



ООО «ВДС»
607600, Россия,
Нижегородская область,
г. Богородск,
Дуденевское шоссе, 11

Исполнительный директор, к.т.н.
Блохин Александр Николаевич
тел. +7 (950) 621-79-50; 8(83170) 2-37-54,
[http:// www.atvrusak.ru](http://www.atvrusak.ru)
e-mail: vds@vds-rusak.ru, sale@atvrusak.ru



RUSAK на YouTube

<https://www.youtube.com/channel/UCzFICt0w25fIYIEviK89hPA>

