

## Техническое описание

машины для ремонта контактной сети с подъемной поворотной платформой  
Скорпион на базе шасси JAC N90

Страна происхождения товара: Республика Беларусь.

### 1. Общие сведения

1.1. Назначение машины для ремонта контактной сети с подъемной поворотной платформой: машина предназначена для монтажа, ремонта и обслуживания трамвайно-троллейбусных сетей под напряжением до 2500 В и транспортировки бригады электромонтеров, материалов и оборудования к месту ремонта. Перевозка людей будет документально подтверждена и отражена в прилагаемом на автомобиль СБКТС или Заключении об оценке единичного транспортного средства, удостоверяющем соответствии требованиям ТР ТС 018/2011.

1.2. Общий вид и спецификация машины – согласно Приложению 1.1.

1.3. Климатическое исполнение – для условий эксплуатации при температуре окружающей среды от -40°С до +40°С.

### 2. Технические характеристики

#### 2.1. Общие характеристики автомобиля.

<b>Базовое шасси</b>	<b>JAC N90 (низкорамное)</b>	
<b>Кабина без спального места</b>	Колесная формула	4*2
<b>Двигатель</b>	Модель	Cummins ISF 3.8 s5154 (Евро-5)
	Тип	Common Rail+SCR
	Объем	3760
	Максимальная мощность (л.с.)	152/2600 (112kw/2600)
	Максимальный крутящий момент (н/м)	491/1200-1900
<b>Трансмиссия</b>	КПП	LC6T5408 (6-ступенчатая)
	Передаточные числа	I:6.091, II:3.65, III:2.274, IV:1.478, V:1, VI:0.774, R:5.645
	Положение передачи	R                    1                    3                    5 2 4 6
<b>Ведущий Мост</b>	Модель/передаточное число	НААМ 4.1
<b>Основные параметры</b>	Колесная база (мм)	3845
	Габаритные размеры шасси (мм)	6945×2116×2300
	Монтажная длина рамы (мм)	5100 / 6100
	Колея (мм)	1665/1525
	Снаряженная масса шасси (кг)	3320
	Полная масса (кг)	9030
	Грузоподъемность шасси (кг)	5 710
	Максимальная скорость (км/ч)	110
	Минимальный дорожный просвет (мм)	173
	Максимальный преодолеваемый подъем (%)	30
	Минимальный радиус поворота (м)	7,5 / 9
<b>Шины</b>	215/75R17.5	
<b>Рулевой механизм</b>	Гидроусилитель руля	
<b>Топливный бак/материал</b>	130л /алюминий	
<b>Аккумуляторные батареи</b>	Аккумуляторная батарея JAC 120 А.ч (2 шт) 24В	
<b>Тормозная система</b>	Тип	Двухконтурная пневматическая с 4-канальной ABS/ Передние тормозные механизмы - барабанные. Задние –барабанные/ Knorr-Bremse

<b>Подвеска передняя/задняя</b>	Передняя зависимая, рессорная с амортизаторами/ Задняя зависимая, рессорная с амортизаторами + стабилизатор поперечной устойчивости
<b>Комфорт</b>	
<b>Прикуриватель</b>	Рулевая колонка регулируемая по наклону и по вылету
<b>Радиоприемник USB +AUX, антенна, динамики</b>	Подножка с антискользящим покрытием
<b>Пепельницы в боковых дверях</b>	Мультифункциональный руль
<b>Дополнительные полки на потолке в кабине</b>	Электростеклоподъемники
<b>Ящик для инструментов</b>	Центральный замок с иммобилайзером (2 ключа)
<b>Зеркала заднего вида с подогревом (широкие)</b>	Круиз-контроль
<b>Кондиционер</b>	Бортовой компьютер
<b>Столик в пассажирской спинке сидения</b>	Держатель пластиковых карт
<b>Количество мест : 2+1</b>	Универсальный подстаканник
<b>Безопасность</b>	
<b>Ремень безопасности с преднатяжителем, регулируемый по высоте</b>	Зуммер заднего хода
<b>Энергопоглощающий передний бампер (в цвет кабины)</b>	Горный тормоз
<b>Задний стабилизатор поперечной устойчивости</b>	Электрическая регулировка передних фар
<b>ABS</b>	
<b>Дневные ходовые огни (галагеновые)</b>	Широкоугольное бордюрное зеркало
<b>Адаптация к условиям СНГ</b>	
<b>Топливный фильтр с подогревом и сепаратором</b>	Проводка под тахограф
<b>Отопитель салона повышенной производительности</b>	Закрытый аккумуляторный ящик с замком
<b>Морозоустойчивые резиновые детали</b>	Нагревательный элемент масляного картера двигателя от 220V
<b>Свечи накаливания (подогрев впуска)</b>	<b>Предпусковой жидкостный подогреватель Webasto (Germany)</b>
<b>Москитная сетка и теплоизоляционный экран на радиатор системы охлаждения</b>	Стальная защита двигателя и КПП
<b>Прочее</b>	
<b>Запасное колесо 215/75R17.5</b>	Буксировочный крюк
<b>Набор инструментов+ домкрат+знак аварийной остановки, Инструкция по эксплуатации</b>	Задний противоподкатный брус / поперечина

## 2.2 Общие характеристики кузова (кунга):

- Наружные размеры (допуск  $\pm 50$  мм), мм:
  - длина 5200;
  - ширина 2550;
  - высота 1850;
- Изготовлен из утепленных усиленных сэндвич-панелей минимальной толщиной 45 мм;
- Материал наружного покрытия – окрашенный в теле, армированный стекловолокном пластик желтого цвета (RAL в соответствии с СТБ 1738-2007);
- Материал утеплителя – экструдированный пенополистирол;
- Материал фурнитуры, метизов и проемов дверей – нержавеющая сталь / алюминиевый профиль;
- Окантовка кузова - алюминиевый профиль;
- Состоит из двух отдельных отсеков: пассажирского и технологического, разделенных перегородкой с дверным проемом со сдвижной дверью.

### 2.2.1. Пассажи́рский отсек

- Внутренние размеры отсека (допуск  $\pm 50$  мм), мм:
  - длина 2200;
  - ширина 2450;
  - высота 1700;
- Доступ в пассажирский отсек осуществляется через дверь (с правой стороны по ходу движения) шириной 800 мм (в свету) с окном 450x450 мм (стеклопакет), оборудованную замком с ручкой и фиксаторами открытого положения, вход со стационарной лестницей с нескользящими ступенями под кузовом. Материал фурнитуры, метизов и обрамления дверного проема – нержавеющая сталь;
- Дверь сдвижная в технологический отсек шириной 600 мм (в свету);
- Окно 450x600 мм, оснащенное стеклопакетом в левой стенке отсека (по ходу движения), с форточкой;
- Покрытие пола – автолин с модульными антигрязевыми ПВХ ковриками;
- Освещение светодиодными светильниками;
- Блок автоматических выключателей для управления и защиты электрических потребителей пассажирского и технологического отсеков;
- Люк вентиляционный 700x400 мм в потолке с приточно-вытяжным вентилятором реверсивного типа;
- Вентиляционная решетка с шибером;
- Переговорное устройство для связи с кабиной водителя;
- Стол откидной;
- Шкаф для одежды (1700x900x500 мм) 2-створчатый, с антресолю с ячейками для хранения 4-х защитных касок;
- 4 одноместных сидения со спинками и ремнями безопасности, соответствующие требованиям по безопасной перевозке людей в кузове автомобиля;
- Автономный дизельный отопитель минимальной мощностью 3 кВт;
- Огнетушитель ОУ-3 с настенным кронштейном для крепления;
- Аптечка первой медицинской помощи.

### 2.2.2 Технологический отсек

- Внутренние размеры отсека (допуск  $\pm 50$  мм), мм:
  - длина 2850;
  - ширина 2450;
  - высота 1700;
- Доступ в отсек осуществляется через дверь в задней стенке шириной 1000 мм (в свету), оборудованную окном 450x450 мм (стеклопакет), замком с ручкой и фиксаторами открытого положения, с выдвижной лестницей с нескользящими ступенями, размещенными под кузовом с фиксацией транспортного и рабочего положений. Материал фурнитуры, метизов и обрамления дверного проема – нержавеющая сталь;
- Окно 450x600 мм, оснащенное стеклопакетом с форточкой в левой стенке отсека (по ходу движения) над верстаком;
- Покрытие пола – рифленый алюминий толщиной 4мм с модульными антигрязевыми ПВХ ковриками и отбортовкой по периметру рифленым алюминием толщиной 1,5 мм на высоту до оконных проемов;
- Освещение светодиодными светильниками;
- Преобразователь напряжения 24В/230В 1,5кВт с двумя розетками 16А на задней стенке, слева от входной двери;
- Вентиляционная решетка с шибером;
- Технологический короб для длинномеров размером 5100x400x400 мм с люком слева в задней стене кузова, на всю длину кузова (с продлением в пассажирский отсек), короб оборудован ревизионными дверцами;
- По левому борту верстак с двумя тумбами (3 шуфляды, дверка) и поворотными тисками (ширина губок 200 мм);
- По левому борту – рундук с открывающейся верхней крышкой;
- По левому борту, над рундуком – шкаф подвесной 2-х створчатый для хранения инструмента с замком;

- По правому борту – шкаф комбинированный: на 9 ячеек с полками с буртиками 100 мм, с замками, шкаф изготовлен из 18 мм ламинированной влагостойкой фанеры;
- шкаф для хранения инструмента 2-х створчатый с замком, с 4-мя полками, шкаф изготовлен из 18 мм ламинированной влагостойкой фанеры;
- Огнетушитель ОУ-3 с настенным кронштейном для крепления.

### **2.3 Наружное оснащение технологического отсека:**

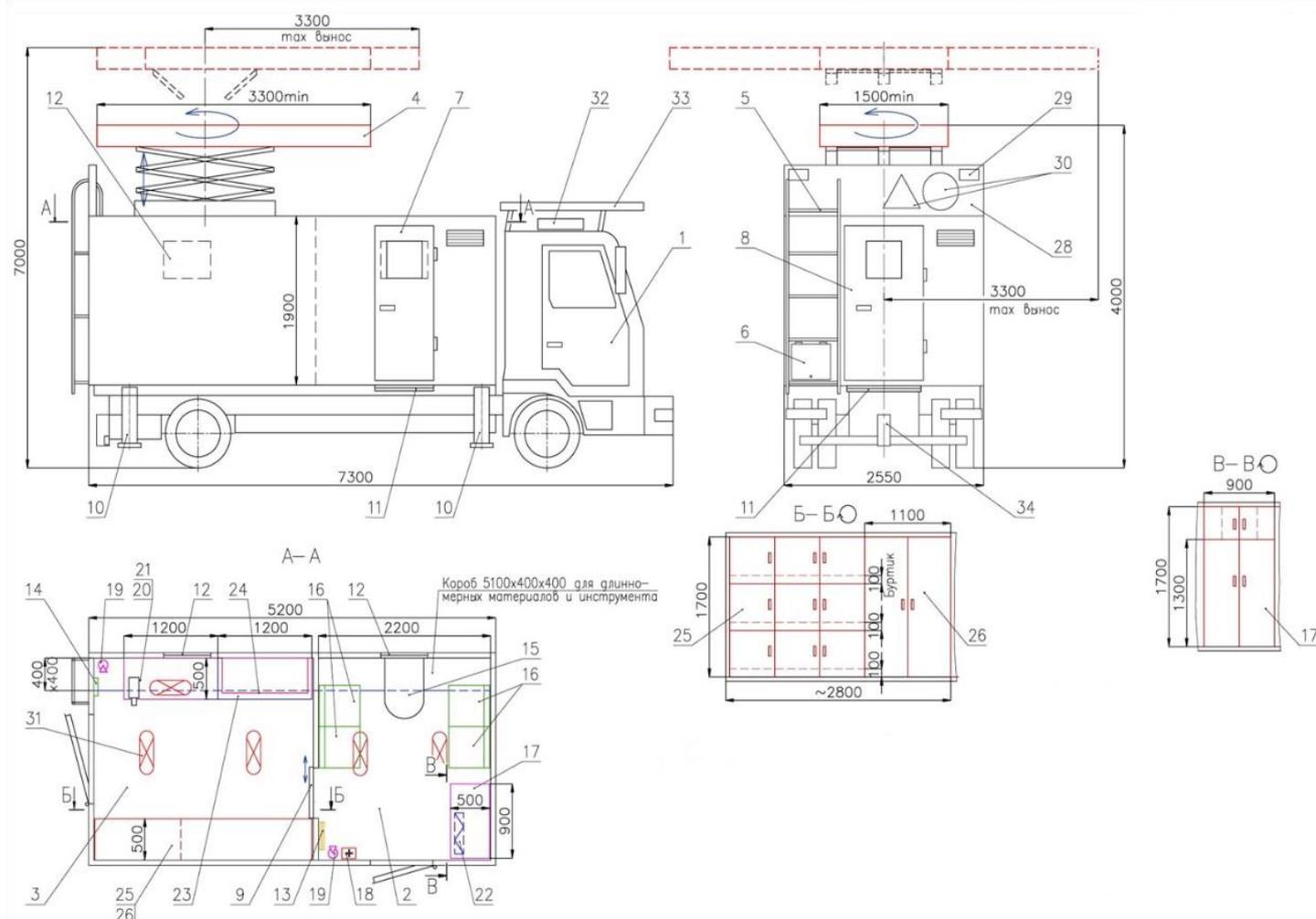
- Стационарная наружная лестница на задней стенке слева для обеспечения выхода на рабочую подъемную площадку. Промежуточная площадка на крыше технологического отсека (минимальный размер 500x300 мм) из просечно-вытяжного листа по ГОСТ 8706-78;
- Герметичный ящик для инструмента на крыше технологического отсека (внутренние размеры 1500x500x250 мм) в задней части, не мешающий повороту рабочей площадки;
- Светодиодные дорожные знаки («Дорожные работы» размер тип 2 – 1 шт., «Объезд препятствия» размер тип 2 – 1 шт.) со степенью защиты не ниже IP65, с стационарным креплением на задней рампе, включение/выключение – из кабины водителя или пассажирского отсека.

### **2.4 Рабочая подъемная площадка:**

- Привод механизма подъема рабочей площадки – гидравлический с возможностью управления подъемом, опусканием и поворотом как с проводного пульта, расположенного в кабине водителя (с возможностью выноса из кабины), так и с беспроводного дистанционного радиопульта. Предусмотрен механизм для ручного (механического) опускания площадки в случае неисправности гидравлической системы;
- Рабочая высота подъема площадки от уровня земли, мм: 7000;
- Максимальный боковой вынос площадки в правую и левую стороны относительно продольной оси автомобиля, мм: 3000;
- Механизм подъемника обеспечивает круговое вращение рабочей площадки (платформы) в любом направлении без мертвых точек;
- Металлический складной борт с профильной трубы 20x40, покрытый изоляционным материалом с 4-х сторон, минимальная высота борта 1200 мм, допускаемая вертикальная нагрузка на борт, Н:  $\geq 2000$ ;
- Фиксация бортов в рабочем положении при помощи шпингалетов с блокировкой от самопроизвольного расфиксирования;
- Максимальная грузоподъемность рабочей площадки (наличие системы безопасности для ограничения перегруза), кг: 500;
- Допускаемое боковое усилие к рабочей площадке, Н:  $\geq 3000$ ;
- Настил пола из электроизоляционного влагостойкого материала. Напольное покрытие из электроизоляционной резины;
- Минимальное сопротивление изоляции рабочей площадки при напряжении 2500 В: 20 МОм при сухой погоде, 3-5 МОм – при влажной погоде (будет подтвержден протоколом испытаний, выданным аккредитованной в Республике Беларусь испытательной лабораторией электрофизических измерений и приложен к конкурсному предложению);
- Счётчик моточасов при работе подъемной площадки;
- Регулируемое освещение рабочей площадки (для возможности обзора места ремонта в темное время суток).

## Приложение 1.1.

### Общий вид и спецификация машины для ремонта контактной сети с подъемной поворотной платформой



#### Спецификация основных элементов и комплектующих машины для ремонта контактной сети с поворотной платформой:

1. Базовое шасси – автомобиль JAC;
2. Пассажирский утепленный отсек;
3. Технологический отсек;
4. Подъемно-поворотная платформа;
5. Лестница стационарная;
6. Люк короба для длинномерных материалов и инструмента 400x400 мм;
7. Дверь с окном в пассажирский отсек (17-8 дм);
8. Дверь с окном в грузовой отсек (17-10 дм);
9. Дверь сдвижная между отсеками (16.5 – 6 дм);
10. Опора выдвигная гидравлическая автоматическая (4 шт.);
11. Лестница выдвигная под дверями (2 шт.);
12. Окно 450x600 мм с форточкой по левому борту (2 шт.);
13. Блок автоматических выключателей;
14. Розетка 230В 16А (2 шт.) с преобразователем напряжения 24В/230В 1,5 кВт;
15. Стол откидной;
16. Сидение со спинкой (4 шт.);
17. Шкаф гардеробный 2-дверный с антресолюю с замком;
18. Аптечка;
19. Огнетушитель ОУ – 3 (2 шт.);
20. Верстак 2-х тумбовый;
21. Тиски поворотные (губки 200 мм);
22. Автономный дизельный отопитель 3кВт;

23. Рундук напольный (с открывающейся верхней крышкой);
24. Шкаф подвесной 2-дверный для хранения инструмента с замком (над рундуком);
25. Шкаф для хранения спецчастей на 9 ячеек (из ламинированной влагостойкой фанеры 18 мм, дверки ячеек с замком);
26. Шкаф для хранения инструмента 2-дверный (из ламинированной влагостойкой фанеры 18 мм, 4 полки, дверки с замком);
27. Автономный дизельный отопитель;
28. Рампа задняя для знаков и проблесковых маячков;
29. Проблесковый маячок (2 шт. спереди и 2 шт. сзади);
30. Светодиодные дорожные знаки «Дорожные работы» и «Объезд препятствия справа»;
31. Светильник светодиодный (5 шт.);
32. Светодиодная балка – проблесковый маяк;
33. Каркас решетчатый защитный над кабиной;