

# Специализированные пассажирские транспортные средства «Урал»



**УРАЛ**

**URAL**

# Специализированные пассажирские транспортные средства «Урал»

Руководство по эксплуатации  
3255-3902035 РЭ  
(издание первое)

© Урал  
Перепечатка, размножение или перевод, как в полном, так и в частичном виде, не разрешается без письменного разрешения АО «Автомобильный завод «Урал»

**УРАЛ** **URAL**

Миасс - 2021

В настоящем руководстве по эксплуатации приводятся данные по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию оригинальных систем и узлов специализированных пассажирских транспортных средств (далее по тексту — СПТС).

При эксплуатации СПТС (с кабиной типа «NEXТ» с двигателем ЯМЗ-536):  
**3255-5013-71,-73,-75; 3255-5022-71,-73,-75; 32551-5013-71,-73,-75; 32551-5020-71,-73,-75; 32552-5013-71,-73,-75; 32552-5020-71,-73,-75** — следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобили Урал-NEXТ с колесной формулой 4х4, 6х6, и их модификации (4320N-3902035 РЭ, издание второе);
- дополнением ДЭ 140-1 (для СПТС с газовым двигателем **32551-5113-71**);
- руководством по эксплуатации «Двигатели ЯМЗ-536, ЯМЗ-5361, ЯМЗ-5362, ЯМЗ-5363, ЯМЗ-5364»;
- руководством по эксплуатации коробки передач;
- техническим описанием и/или Руководством (инструкцией) по эксплуатации на конкретный воздушный (автономный) отопитель, установленный на данном СПТС;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации тахографа;
- настоящим руководством по эксплуатации на СПТС.

При эксплуатации СПТС (с кабиной типа «4320» и двигателем ЯМЗ-65674):  
**3255-0013-61,-63; 32551-0013-61,-63; 32552-0013-61,-63; 32552-0020-61,-63** — следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобили Урал-4320-60/61, Урал-43206-61, Урал-5557-60 и их модификации» (4320-3902037 РЭ, издание первое, переработанное);
- дополнением ДЭ 143-1;
- руководством по эксплуатации силового агрегата «Силовые агрегаты ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236Н, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-236БЕ, ЯМЗ-236Б» и дополнением «Двигатели ЯМЗ-6565, ЯМЗ-6566, ЯМЗ-6567 их модификации и комплектации» к руководству по эксплуатации «Силовые агрегаты ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236Н, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-236БЕ, ЯМЗ-236Б»;
- руководством по эксплуатации коробки передач;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации «Батареи аккумуляторные, свинцовые, стартерные»;
- техническим описанием и/или Руководством (инструкцией) по эксплуатации на конкретный воздушный (автономный) отопитель, установленный на данном СПТС;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации тахографа;
- настоящим руководством по эксплуатации на СПТС.

При эксплуатации СПТС (с кабиной типа «4320» или кабиной типа «Р», с двигателем ЯМЗ-536):  
**3255-0013-71,-73,-75; 32551-0013-71,-73,-75; 32552-0013-71,-73,-75; 32552-0020-71,-73,-75; 3255-3013-79,-81,-83; 3255-3022-79,-81,-83; 32552-3013-79,-81,-83; 32552-3020-79,-81,-83** — следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобиль Урал-4320М и его модификации» (4320М-3902035 РЭ, издание второе уточненное);
- дополнением ДЭ 143-1;
- руководством по эксплуатации «Двигатели ЯМЗ-536, ЯМЗ-5361, ЯМЗ-5362, ЯМЗ-5363, ЯМЗ-5364»;
- руководством по эксплуатации коробки передач;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации «Батареи аккумуляторные, свинцовые, стартерные»;
- техническим описанием и/или Руководством (инструкцией) по эксплуатации на конкретный воздушный (автономный) отопитель, установленный на данном СПТС;
- руководством по эксплуатации предпускового подогревателя;
- руководством (инструкцией) по эксплуатации тахографа;
- настоящим руководством по эксплуатации на СПТС.

## Содержание

1 Введение .....	4
2 Требования безопасности и предупреждения .....	5
2.1 Требования безопасности. ....	5
2.2 Требования безопасности при эксплуатации воздушного (независимого) отопителя кузова-фургона. ....	5
2.3 Предупреждения .....	7
3 Техническая характеристика .....	8
4 Механизмы управления и приборы. ....	16
5 Краткое описание устройства и работы составных частей СПТС, их регулирование и об- служивание. ....	19
5.1 Ходовая часть. ....	19
5.2.1 Держатель запасного колеса. ....	19
5.2 Электрооборудование .....	20
5.2.1 Электрооборудование кузова-фургона. ....	20
5.2.2 Система освещения и сигнализации. ....	21
5.3 Кузов-фургон. ....	22
6 Возможные неисправности и методы их устранения .....	26
7 Техническое обслуживание. ....	27
7.1 Перечень работ технического обслуживания. ....	27
Приложения: .....	28
А. Моменты затяжки основных резьбовых соединений. ....	28
Б. Руководство на монитор. ....	29

## **1 Введение**

СПТС с колесной формулой 4х4 или 6х6, повышенной проходимости, предназначены для перевозки пассажиров (для СПТС с кузовом-фургоном без грузового отсека) или пассажиров и грузов (для СПТС с кузовом-фургоном, имеющим грузовой отсек) по дорогам I-V категорий и отдельным участкам местности.

## 2 Требования безопасности и предупреждения

### 2.1 Требования безопасности

2.1.1 Для обеспечения безопасной эксплуатации СПТС соблюдать «Правила дорожного движения РФ».

2.1.2 Начало движения СПТС, его торможение и остановка должны быть плавными.

2.1.3 Запрещается трогание с места СПТС при незакрытых дверях кабины и кузова-фургона, не убранной в транспортное положение поворотной ступени (у передней двери) кузова-фургона.

2.1.4. Для входа в салон/выхода из салона кузова-фургона пользоваться поворотной ступенью и поручнями у передней (служебной) двери кузова-фургона.

2.1.5 На автозаправочных станциях и/или во время заправки топливного бака СПТС топливом воздушный (независимый) отопитель должен быть выключен, в том числе завершен процесс продувки нагревателя отопителя.

2.1.6 В случае воспламенения топлива необходимо немедленно выключить воздушный (независимый) отопитель, пламя засыпать песком или использовать огнетушитель.

**ВНИМАНИЕ! Запрещается заливать горящее топливо водой.**

2.1.7 Запрещается менять в салоне кузова-фургона:

1 Количество сидений, их тип, места размещения, расположение, направление, способ и/или элементы крепления сиденья к кузову-фургону.

2 Тип ремней безопасности, установленных на сиденьях, их места, способ, элементы крепления к сиденью.

2.1.8 Запрещается мыть и протирать транспортное средство с применением ацетона, бензина, керосина или других агрессивных жидкостей.

**2.2 Требования безопасности при эксплуатации воздушного (независимого) отопителя (далее – отопитель) кузова-фургона**

**ВНИМАНИЕ! При эксплуатации отопителя следует помнить, что несоблюдение правил эксплуатации, требований безопасности, а также неисправности отопителя являются источником повышенной пожарной опасности и/или отравления выхлопными газами.**

2.2.1 При обнаружении в салоне кузова-фургона признаков угара или запаха топлива и/или продуктов сгорания – отопитель незамедлительно выключить! Дальнейшая работа отопителя возможна только после устранения причин, вызвавших попадание отработавших газов и/или паров топлива в салон кузова-фургона.

2.2.2 Запрещается:

- пользоваться отопителем лицам, не прошедшим инструктаж по эксплуатации отопителя, а также не ознакомившимися с требованиями безопасности, изложенными в руководстве по эксплуатации отопителя;

- работа отопителя при нахождении СПТС в закрытых помещениях (гараже, мастерской и т.п.) во избежание отравления отработавшими газами, образующимися в результате сгорания топлива при работе отопителя;

- работа отопителя без присмотра;

- работа отопителя при неисправной электропроводке (искрение в электросоединениях, повышенная температура изоляции и т.п.);

- работа отопителя в условиях, при которых в зоне расположения нагревателя отопителя, пульта управления, входного отверстия воздухозаборника или выходного отверстия выхлопной трубы могут образовываться и скапливаться легко воспламеняемые пары, газы или большое количество пыли;

- работа отопителя с полностью или частично перекрытыми: входным и/или выходным отверстием нагревателя, входным отверстием воздухозаборника и/или выходным отверстием выхлопной трубы отопителя;

- на включенном (работающем) отопителе выполнять какие-либо работы по его техническому обслуживанию, ремонту, замене, монтажу/демонтажу каких-либо его составных частей, диагностике (за исключением функций, предусмотренных с использованием пульта управления);

- накрывать нагреватель отопителя различными предметами, материалами бытового, технического или иного назначения;

- размещать, хранить или транспортировать какие-либо предметы, материалы бытового, технического или иного назначения вблизи входа нагреваемого воздуха в нагреватель отопителя, выхода из нагревателя отопителя нагретого воздуха, а также на кожухе над нагревателем отопителя;

- размещать, хранить или транспортировать в зоне теплового потока отопителя взрыво- и/или пожароопасные вещества, устройства и т.п. (например, распылительные баллончики и т.п.);

- использование отопителя для обогрева или сушки людей, животных или каких-либо предметов, устройств, изделий, продуктов и т.п. путем прямого обдува нагретым воздухом, выходящим из нагревателя отопителя, или отработавшими газами, выходящими из выхлопной трубы отопителя;

- вдувать в какие-либо емкости нагретый воздух, выходящий из нагревателя отопителя, или отработавшие газы, выходящие из выхлопной трубы отопителя;

- пользоваться отопителем в случае: повреждения топливной системы отопителя, обнаружения утечки выхлопных газов из нагревателя отопителя и/или топлива из топливной системы отопителя, неисправности (отказа) отопителя или любой его составной части, механического повреждения (включая электрическую изоляцию проводов), коробления, изменения формы, размеров, свойств, функций каких-либо составных частей отопителя, включая жгуты проводов и топливопроводы;

- запуск и работа отопителя, облитого горюче-смазочным или иным легковоспламеняемым материалом;

- включение и/или работа отопителя вблизи заправочных станций и других мест с содержанием в окружающем воздухе легковоспламеняющихся паров или большого количества взрывоопасной пыли (угольной, древесной и т.п.);

- механическое воздействие на отопитель и любые его составные части, в результате которого может произойти деформация (в том числе кратковременная), повреждение, несанкционированное отсоединение или соединение, перемещение, изменение расположения или укладки составных частей отопителя, включая жгуты и топливопроводы;

- воздействие электромагнитным излучением на содержащие электронные устройства составные части отопителя (такие как пульт управления и нагреватель), в результате воздействия которого электронные устройства могут быть повреждены;

- замена деталей, узлов, агрегатов отопителя, его жгутов проводов и/или их разъемов на иные, не соответствующие комплектации данного отопителя (за исключением санкционированных предприятием-изготовителем отопителя случаев применения аналогичных, однотипных компонентов с улучшенными техническими характеристиками).

2.2.3 В чрезвычайной ситуации (возникшей в результате ДТП, воздействия стихийных сил природного или техногенного характера и т.п.) при обнаружении запаха гари от какой-либо части отопителя или (и) задымления какой-либо части отопителя необходимо в помещении (салоне), в котором обнаружены такие признаки неисправности, принять исчерпывающие меры в указанной последовательности для:

- 1 Незамедлительной эвакуации людей из помещения (салона) и их размещение на безопасном расстоянии от СПТС.

- 2 Выключения работающего отопителя \*.

- 3 Отсоединения всего отопителя или данной, неисправной части отопителя от электроснабжения \*.

- 4 Тушения очага возгорания \*.

---

\* С учетом степени опасности для жизни и здоровья, ситуации, обстановки, метеорологических условий и иных факторов.

### **2.3 Предупреждения**

2.3.1 Исправная работа СПТС и длительный срок его эксплуатации могут быть обеспечены только при соблюдении всех рекомендаций, изложенных в РЭ на автомобиль, его узлы, агрегаты и в данном дополнении к ним.

2.3.2 Не допускать перегрузку СПТС сверх максимальной пассажироместимости с учетом багажа пассажиров (для СПТС с кузовом-фургоном без грузового отсека) или с учетом багажа пассажиров и грузов (для СПТС с кузовом-фургоном, имеющим грузовой отсек).

2.3.3 При появлении неисправностей в воздушном (независимом) отопителе (его составных частях, компонентах, агрегатах, узлах, системах, элементах соединений и коммутации) обращаться в соответствии с требованиями, изложенными в «Руководстве по эксплуатации» АДВР.259.00.00.000 РЭ (E-mail: [garant@autoterm.ru](mailto:garant@autoterm.ru) или E-mail: [support@autoterm.ru](mailto:support@autoterm.ru) – для отопителей фирмы «Адверс») или в «Техническом описании, руководстве по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию» отопителя фирмы «Eberspacher» (E-mail: [support-RU@eberspaecher.com](mailto:support-RU@eberspaecher.com) – для отопителей фирмы «Eberspacher») – в зависимости от того, какой конкретный воздушный (автономный) отопитель установлен на данном СПТС.

2.3.4 Багаж, находящийся в салоне кузова-фургона, должен быть надежно закреплен и не препятствовать эвакуации через служебный (передняя дверь) и/или любой запасный (люки, окна) выход, обозначенный соответствующей надписью.

2.3.5 Запрещается перевозка в СПТС пожароопасных, взрывоопасных и едких грузов.

2.3.6 Запрещается перевозить пассажира(ов) и/или груз в проходе (в пространстве между сиденьями правого и левого рядов) салона кузова-фургона.

2.3.7 При эксплуатации транспортного средства особенно тщательно следить за состоянием систем, обеспечивающих безопасность дорожного движения.

2.3.8 Следить за креплением пучков проводов. Не допускать провисания проводов и их контактов с деталями системы выпуска газов.

2.3.9 При необходимости покраски рамы или кабины следует защищать места маркировки с помощью малярного скотча.



### 3 Техническая характеристика

#### 3.1 Техническая характеристика СПТС с кабиной типа «NEXT»

3.1.1 Основные показатели масс, нагрузок и параметров узлов СПТС с кабиной типа «NEXT» приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Основные показатели масс, нагрузок и параметров узлов СПТС с кабиной типа «NEXT»

Параметры	3255-5013-71,-73,-75	3255-5022-71,-73,-75	32551-5013-71,-73,-75	32551-5020-71,-73,-75	32552-5013-71,-73,-75	32552-5020-71,-73,-75	32551-5113-71
Масса снаряженного СПТС, кг	10 975		10 620		9695		11 660
Технически допустимая максимальная масса СПТС, кг	13 300						13 800
Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей транспортного средства, начиная с передней оси, кг: - на первую ось; - на вторую ось; - на третью ось	5300 4000 4000		5300 8000 -		5300 4000 4000		
Максимальная скорость движения при полной массе, км/ч	85		90		85		
Максимальный подъем, преодолеваемый СПТС, градусы, (%), не менее	31 (60)		30 (58)		35 (70)		
Контрольный расход топлива на 100 км, л, не более: при скорости 40 км/ч при скорости 60 км/ч	26 32		20 22		-		
Контрольный расход топлива на 100 км, м <sup>3</sup> , не более: при скорости 40 км/ч при скорости 60 км/ч	-		-		30 37		
Глубина преодолеваемого брода, м	0,7						
Число мест для сидения пассажиров в салоне кузова-фургона	28	22	20	14	20	14	20

Параметры	3255-5013-71,-73,-75	3255-5022-71,-73,-75	32551-5013-71,-73,-75	32551-5020-71,-73,-75	32552-5013-71,-73,-75	32552-5020-71,-73,-75	32551-5113-71
Масса груза, перевозимого в грузовом отсеке кузова-фургона, кг, не более	-	450	-	450	-	450	-

СПТС с основными размерами показаны на рисунках 3.1-3.4.

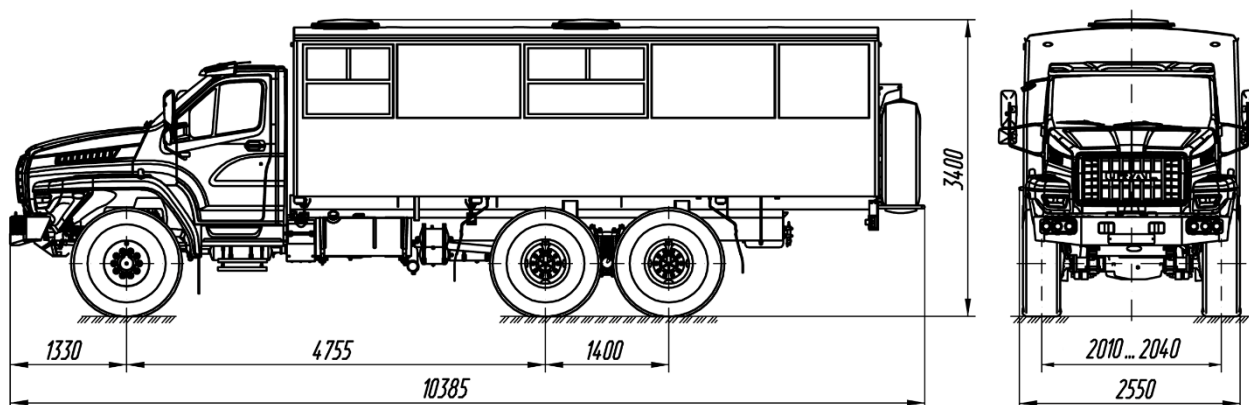


Рисунок 3.1 - СПТС 3255-5013-71,-73,-75; 3255-5022-71,-73,-75

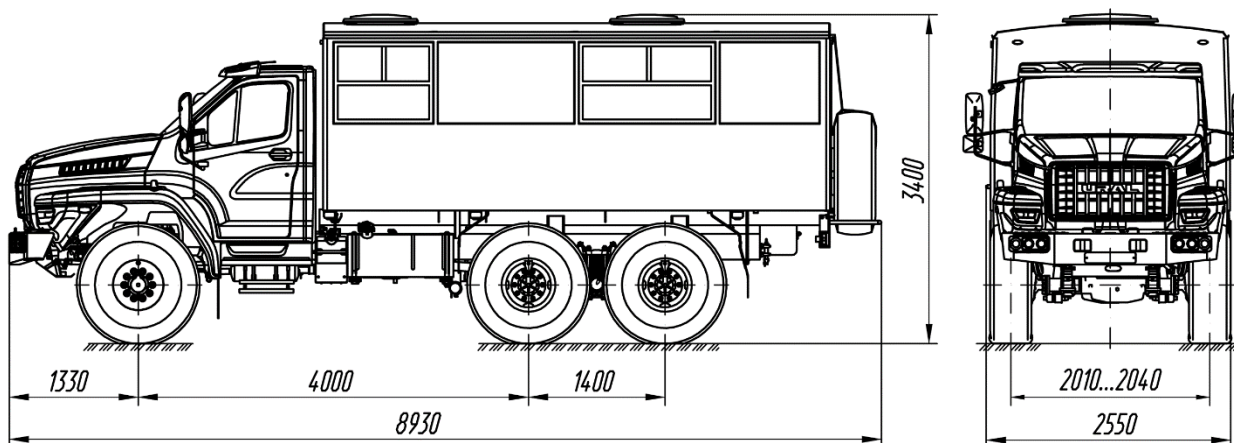


Рисунок 3.2 - СПТС 32551-5013-71,-73,-75; 32551-5020-71,-73,-75

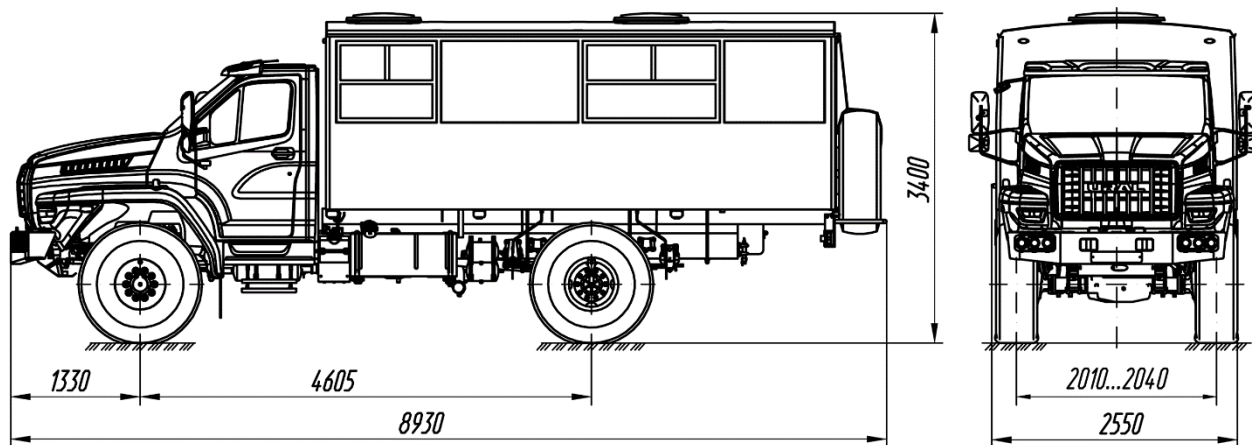


Рисунок 3.3 - СПТС 32552-5013-71,-73,-75; 32552-5020-71,-73,-75

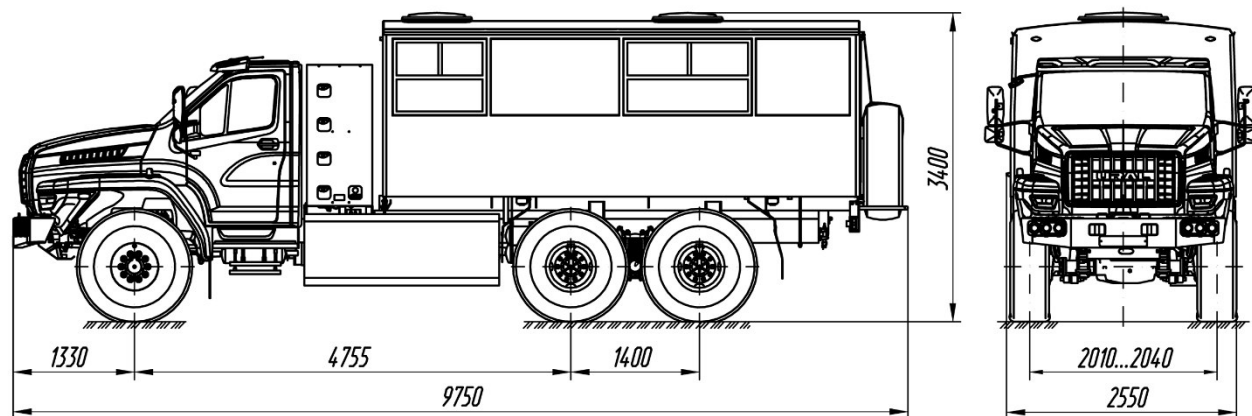


Рисунок 3.4 - СПТС 32551-5113-71

### 3.2 Техническая характеристика СПТС с кабиной типа «4320»

3.2.1 Основные показатели масс, нагрузок и параметров узлов СПТС с кабиной типа «4320» приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Основные показатели масс, нагрузок и параметров узлов СПТС с кабиной типа «4320»

Параметры	3255-0013-71,-73,-75	3255-0013-61,-63	32551-0013-71,-73,-75	32551-0013-61,-63	32552-0013-61,-63	32552-0020-61,-63	32552-0013-71,-73,-75	32552-0020-71,-73,-75
	Масса снаряженного СПТС, кг	10 975	11 160	10 600	10 915	9970	9605	
Распределение массы от снаряженного СПТС, кг: через шины передних колес через шины задних колес	4225	4650	4475	4465	5100	4265		
	6750	6510	6125	6450	4870	5340		
Технически допустимая максимальная масса СПТС, кг	13 300							
Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей транспортного средства, начиная с передней оси, кг: - на первую ось; - на вторую ось; - на третью ось	5300				5300			
	4000				8000			
	4000				-			
Максимальная скорость движения при полной массе, км/ч	85				90			
Максимальный подъем, преодолеваемый СПТС, градусы, (%), не менее	31 (60)				30 (58)			
Контрольный расход топлива на 100 км, л, не более: при скорости 40 км/ч при скорости 60 км/ч	26	33	26	31	25			
	32	40	32	36	27			
Глубина преодолеваемого брода, м	0,7							
Число мест для сидения пассажиров в салоне кузова-фургона	28		20		20	14	20	14
Масса груза, перевозимого в грузовом отсеке кузова-фургона, кг, не более	-				450	-	450	

СПТС с основными размерами показаны на рисунках 3.5-3.7.

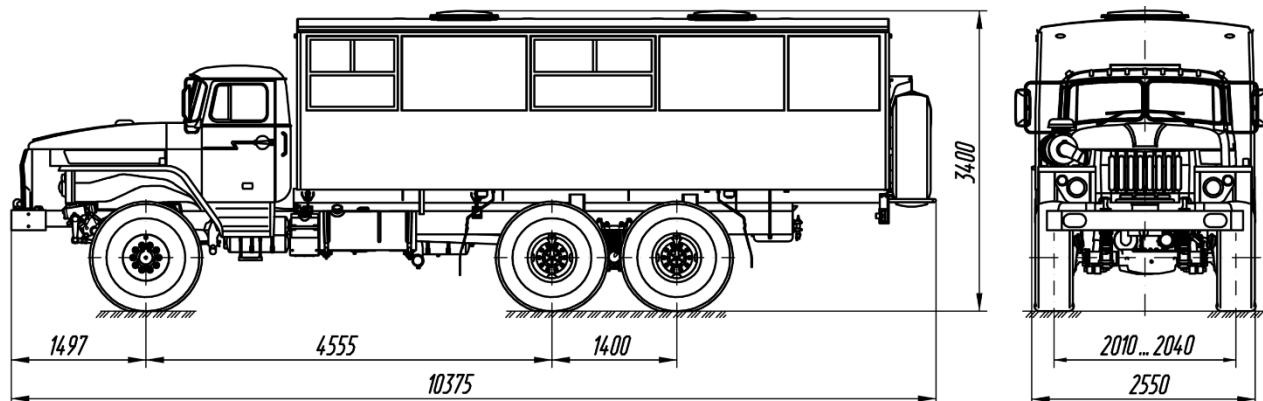


Рисунок 3.5 - СПТС 3255-0013-61,-63; 3255-0013-71,-73,-75

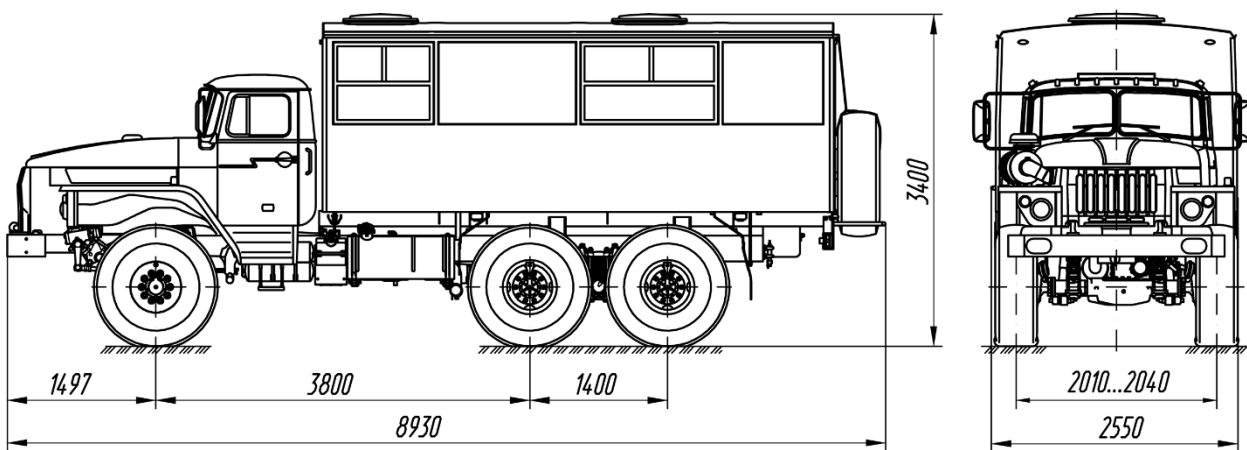


Рисунок 3.6 - СПТС 32551-0013-61,-63; 32551-0013-71,-73,-75

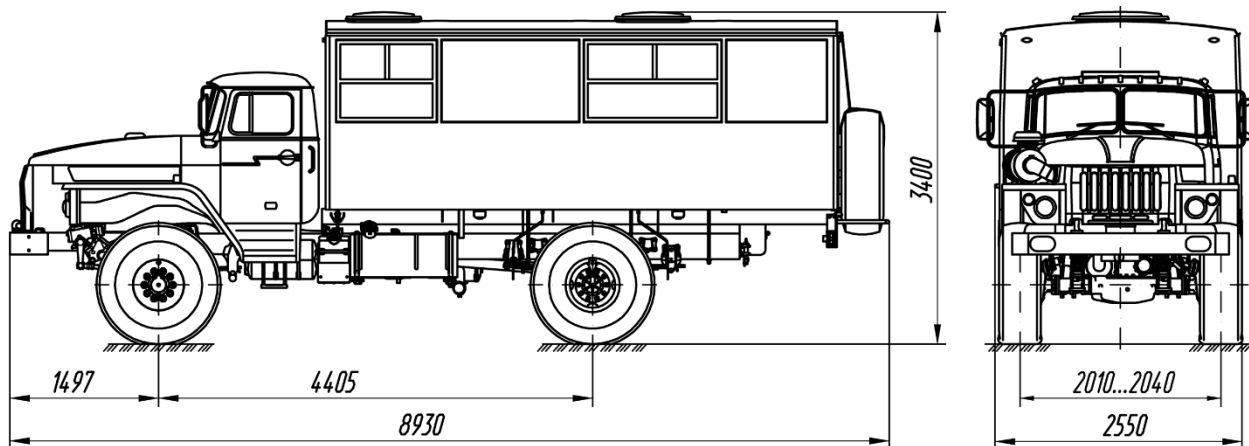


Рисунок 3.7 - СПТС 32552-0013-61,-63, 32552-0020-61,-63, 32552-0020-71,-73,-75

### 3.3 Техническая характеристика СПТС с кабиной типа «Р»

3.3.1 Основные показатели масс, нагрузок и параметров узлов СПТС с кабиной типа «Р» приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Основные показатели масс, нагрузок и параметров узлов СПТС с кабиной типа «Р»

Параметры	3255-3013-79,-81,-83	3255-3022-79,-81,-83	32552-3013-79,-81,-83	32552-3020-79,-81,-83
Масса снаряженного СПТС, кг	11 200		9620	
Технически допустимая максимальная масса СПТС, кг	13 300			
Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей транспортного средства, начиная с передней оси, кг:				
- на первую ось;	5300		5300	
- на вторую ось;	4000		8000	
- на третью ось	4000		-	
Максимальная скорость движения при полной массе, км/ч	85		90	
Максимальный подъем, преодолеваемый транспортным средством, градусы, (%), не менее	31 (60)		30 (58)	
Контрольный расход топлива на 100 км, л, не более:				
при скорости 40 км/ч	26		20	
при скорости 60 км/ч	32		22	
Глубина преодолеваемого брода, м	0,7			
Число мест для сидения пассажиров в салоне кузова-фургона	28	22	20	14
Масса груза, перевозимого в грузовом отсеке кузова-фургона, кг, не более	-	450	-	450

СПТС с основными размерами показаны на рисунках 3.8-3.9.

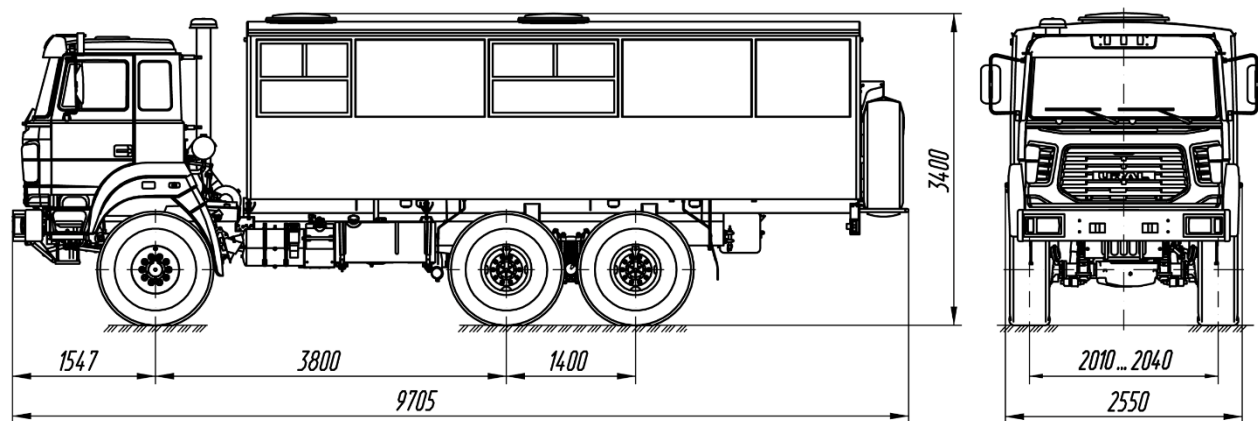


Рисунок 3.8 - СПТС 3255-3013-79,-81,-83; 3255-3022-79,-81,-83

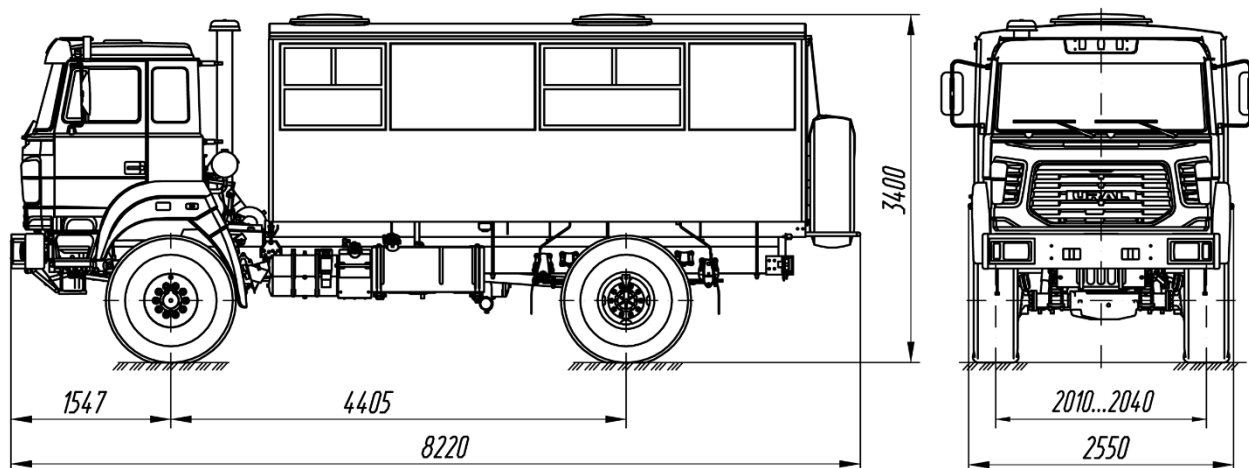


Рисунок 3.9 - СПТС 32552-3013-79,-81,-83; 32552-3020-79,-81,-83

### 3.4 Техническая характеристика кузова-фургона

3.4.1 Техническая характеристика кузова-фургона приведена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Техническая характеристика кузова-фургона

Кузов-фургон	цельнометаллический, каркасно-панельный, сварной, закрытого типа, с термошумоизоляцией, оборудованный, с остеклением, с системами вентиляции и отопления
Двери	две, на правой боковой панели кузова-фургона: - служебная (передняя) дверь расположена в передней части правой боковой панели кузова-фургона, оборудована замком, ручками привода замка, окном и поручнем, для облегчения входа в салон/выхода из салона в зоне входа/выхода предусмотрена поворотная ступень и поручни; - запасная (задняя) дверь расположена в задней части правой боковой панели кузова-фургона, оборудована окном и поручнем
Запасные выходы	- запасная дверь; - два аварийно-вентиляционных люка в крыше, обозначенные надписью «запасный выход» снаружи и внутри кузова-фургона; - запасные окна в боковой панели кузова-фургона, а также на задней панели кузова-фургона (только для СПТС вместимостью свыше 22 пассажиров в кузове-фургоне)
Окна	герметичные, с клееным остеклением из однокамерного стеклопакета, со сдвижными форточками из однокамерного стеклопакета в окнах боковых панелей
Система вентиляции	естественная — через люки на крыше, форточки
Система отопления	основная — с двумя жидкостными обогревателями от системы охлаждения двигателя; дополнительная — с двумя воздушными (независимыми) отопителями с максимальной мощностью 4 кВт каждый
Оборудование	- сиденья: пассажирские, сдвоенные, с индивидуальными мягкими подушками и спинками на каждом посадочном месте (материал обивки подушки и спинки – винилискожа), с трехточечным или двухточечным ремнем безопасности на каждом посадочном месте; - щиток приборов с двухпозиционным выключателем общего освещения салона, с трехпозиционным выключателем управления жидкостными обогревателями, с переговорным устройством, с кнопкой подачи звукового сигнала в кабину («зуммер»), расположен в салоне на передней стенке; - светильники потолочные, общего освещения салона, светодиодные, с кнопкой включения/выключения на каждом светильнике (за исключением светильника у передней двери), расположены в салоне на крыше; - кронштейн крепления аптечки, расположен в салоне на передней стенке; - кронштейн крепления огнетушителя с закрепленным в нем огнетушителем, расположены в салоне на передней стенке; - уплотнение дверей и аварийно-вентиляционных люков в проемах; - молотки для разбивания стекол запасных окон в аварийных ситуациях; - кожухи, закрывающие нагреватели воздушных отопителей; - видеочамера (для СПТС с газовым двигателем или по заказу потребителя)



## 4 Механизмы управления и приборы

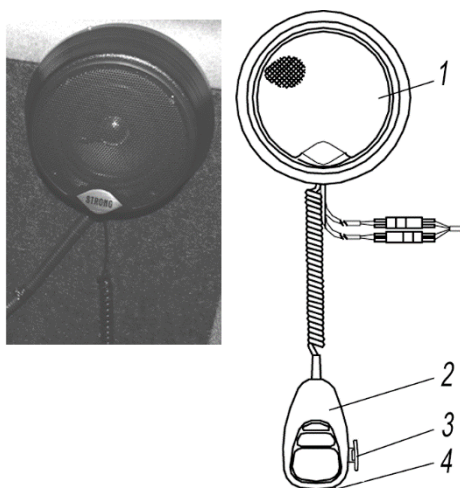
**4.1 Переговорное устройство.** Один громкоговоритель (с присоединенным к нему через гибкую связь микрофоном) переговорного устройства, показанный на рисунке 4.1, установлен в кабине водителя (для СПТС с кабиной NEXT — на задней стенке кабины между сиденьем водителя и сиденьями пассажиров; для СПТС с кабиной 4320 — на панели приборов с правой стороны от вещевого ящика; для СПТС с кабиной «Р» — на мотоотсеке между сиденьем водителя и сиденьем пассажира), второй громкоговоритель (с присоединенным к нему через гибкую связь микрофоном) переговорного устройства, а также щиток приборов установлены на передней стенке в салоне кузова-фургона и показаны на рисунке 4.2.

**4.1.1 Правила пользования переговорным устройством.** Для воспроизведения речевого сообщения следует нажать тангенту 3, согласно рисунку 4.1, микрофона 2 в кабине и, удерживая тангенту 3 нажатой, произнести сообщение в микрофон 2. Громкоговоритель в салоне кузова-фургона воспроизведет переданное сообщение из кабины.

Аналогично передается сообщение из салона кузова-фургона.

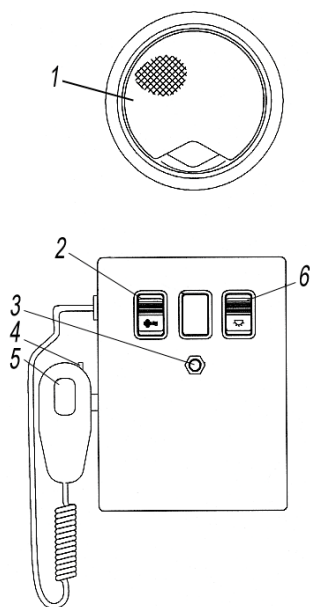
Режим работы микрофона кабины является приоритетным по отношению к режиму работы микрофона в салоне кузова-фургона.

Для ликвидации микрофонного эффекта следует использовать регулятор микрофонного усилителя 4, показанный на рисунках 4.1 и 4.2.



1-громкоговоритель; 2-микрофон; 3-тангента; 4-регулятор микрофонного усилителя

Рисунок 4.1 - Переговорное устройство в кабине



1-громкоговоритель; 2-переключатель вентиляторов жидкостных обогревателей кузова-фургона; 3-кнопка подачи звукового сигнала водителю («зуммер»); 4-регулятор микрофонного усилителя; 5-микрофон; 6-выключатель освещения салона кузова-фургона

Рисунок 4.2 - Щиток приборов и переговорное устройство в кузове-фургоне

**4.2 Видеонаблюдение\*.** СПТС оснащается системой видеонаблюдения при невозможности обзора с места водителя входа/выхода пассажиров в кузов-фургон. Видеокамера расположена на передней стенке в салоне кузова-фургона, согласно рисунку 4.3, монитор расположен в кабине и закреплен к верхней консоли тахографа, согласно рисунку 4.4. Управление и настройка монитора для видеонаблюдения описаны в руководстве на монитор, расположенном в приложении Б.

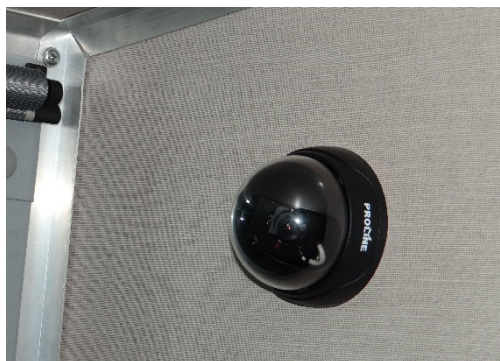


Рисунок 4.3 - Видеокамера

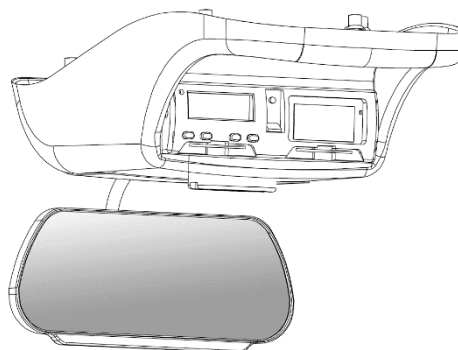


Рисунок 4.4 - Монитор

**4.3 Устройство управления** воздушным (независимым) отопителем может отличаться в зависимости от того, какой конкретный воздушный отопитель установлен на данном СПТС для обогрева кузова-фургона.

Устройство управления отопителем смонтировано на кожухе, установленном над нагревателем отопителя под одним из сидений. Конкретное место расположения в салоне кузова-фургона каждого нагревателя и, соответственно, кожуха с устройством управления определяется особенностями салона кузова-фургона и системы его отопления.

**4.3.1 Пульт управления ПУ-5 воздушным отопителем типа «PLANAR-44D-24»** (фирмы «Адверс») используется в комплектации отопителя, предназначенной для обогрева салона кузова-фургона СПТС «Урал» и показан на рисунке 4.5.

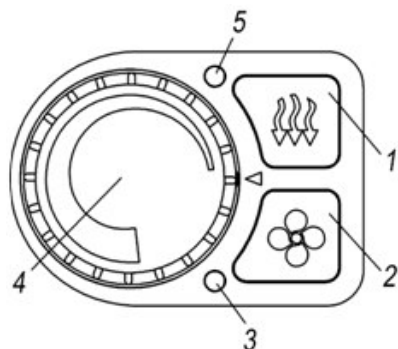
**ВНИМАНИЕ!** Подробная информация об управлении отопителем типа «PLANAR-44D-24», а также общие сведения, требования безопасности, предупреждения, рекомендации, основные параметры и характеристики, описание устройства и работы отопителя, возможные неисправности отопителя при эксплуатации и их классификация, гарантийные обязательства приведены в руководстве по эксплуатации АДВР.259.00.00.000 РЭ воздушного отопителя «PLANAR-44D-24», прикладываемом к СПТС (при установке на СПТС отопителя типа «PLANAR-44D-24» для обогрева кузова-фургона).

Для включения или выключения отопителя в режиме обогрева используется кнопка 1. Для включения или выключения отопителя в режиме вентиляции используется кнопка 2. Для изменения (настройки) температуры следует поворачивать регулятор 4. Текущее состояние отопителя отображается светодиодом 3 или 5.

---

\* Для СПТС с газовым двигателем или по заказу потребителя

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения пульта управления и/или его отдельных частей пользоваться им следует аккуратно, не прикладывая чрезмерных усилий, особенно при повороте регулятора 4 в его крайнее положение.



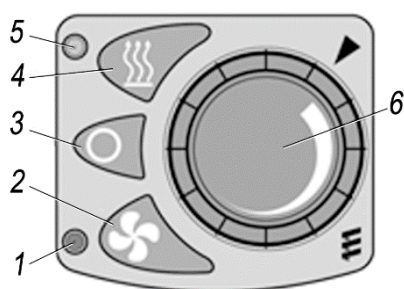
1-кнопка «Включение/Выключение» режима обогрева; 2-кнопка «Включение/Выключение» режима вентиляции; 3-светодиод отображения состояния режима вентиляции; 4-регулятор изменения (настройки) температуры; 5-светодиод отображения состояния режима обогрева

Рисунок 4.5 - Пульт управления ПУ-5 воздушным (независимым) отопителем типа «PLANAR-44D-24» (в салоне кузова-фургона)

**4.3.2 Мини-регулятор 22 1000 32 07 00 управления воздушным отопителем типа «AIRTRONIC»** (фирмы «Eberspacher») показан на рисунке 4.6. Описание работы воздушного (независимого) отопителя типа «AIRTRONIC» приведено в руководстве по эксплуатации воздушного отопителя типа «AIRTRONIC», прикладываемого к СПТС (при установке на СПТС отопителя типа «AIRTRONIC» для обогрева кузова-фургона).

Для включения отопителя в режиме обогрева используется кнопка 4. Для изменения (настройки) температуры в режиме обогрева следует поворачивать ручку управления 6. Для включения отопителя в режиме вентиляции используется кнопка 2 (ручка управления 6 в режиме вентиляции не действует). Для выключения отопителя (независимо от включенного режима) используется кнопка 3. Текущее состояние отопителя отображается индикатором 1 или 5.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения мини-регулятора и/или его отдельных частей пользоваться им следует аккуратно, не прикладывая чрезмерных усилий, особенно при повороте ручки управления 6 в ее крайнее положение.



1-индикатор контроля состояния режима вентиляции; 2-кнопка «Вентиляция»; 3-кнопка «Отключение»; 4-кнопка «Обогрев»; 5-индикатор контроля состояния режима обогрева; 6-ручка управления для настройки температуры

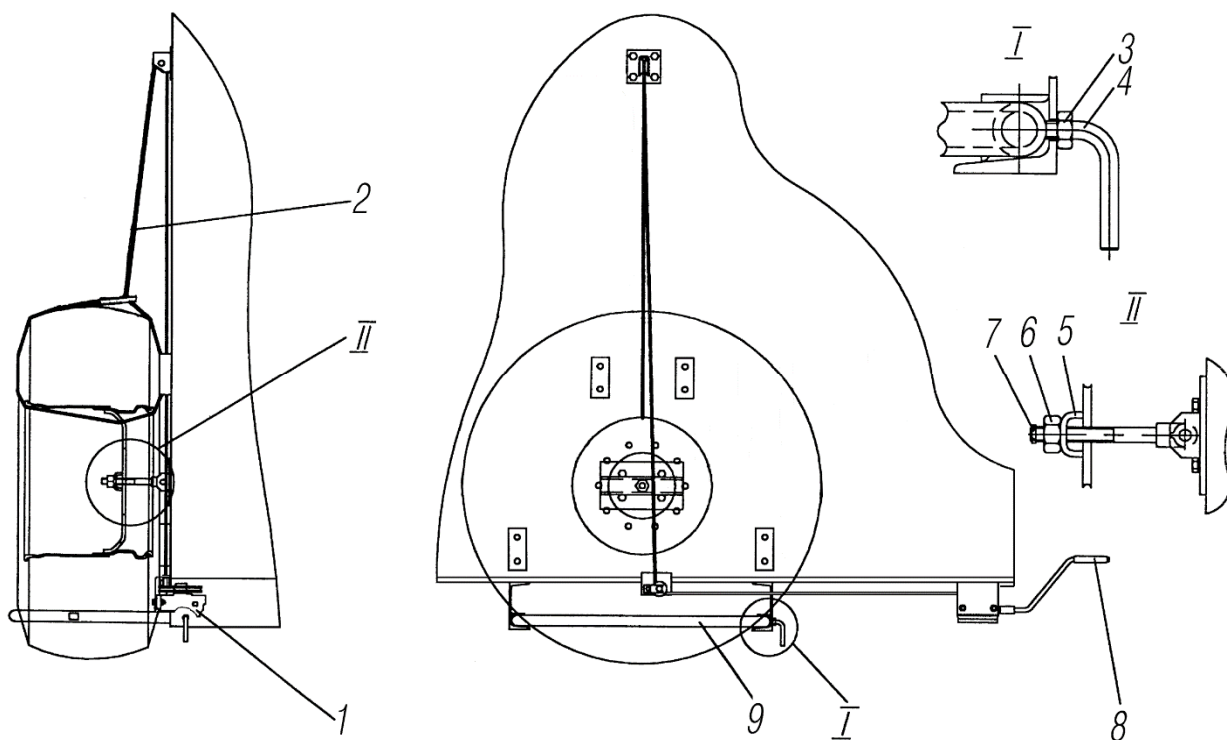
Рисунок 4.6 - Мини-регулятор управления воздушным (независимым) отопителем типа «AIRTRONIC» (в салоне кузова-фургона)

## 5 Краткое описание устройства и работы составных частей СПТС, их регулирование и обслуживание

### 5.1 Ходовая часть

5.1.1 Держатель запасного колеса СПТС расположен на задней стенке кузова-фургона.

В транспортном положении запасное колесо крепится накладкой 5 и гайками 6 как показано на рисунке 5.1.1. Гайка шплинтуется страховочным шплинтом 7. Опорный кронштейн 9 зафиксирован зажимом 4 и гайкой 3.



1-редуктор червячный; 2-трос; 3,6-гайки; 4-рукоятка зажима; 5-накладка; 7-шплинт; 8-рукоятка съемная; 9-кронштейн

Рисунок 5.1.1 - Держатель запасного колеса

## 5.2 Электрооборудование

**5.2.1 Электрооборудование кузова-фургона.** Дополнительно к электрооборудованию базового шасси СПТС имеет электрооборудование кузова-фургона. Схема электрооборудования кузова-фургона с жидкостными отопителями приведена на рисунке 5.2.1, приборы электрооборудования кузова-фургона приведены в таблице 5.2.1.

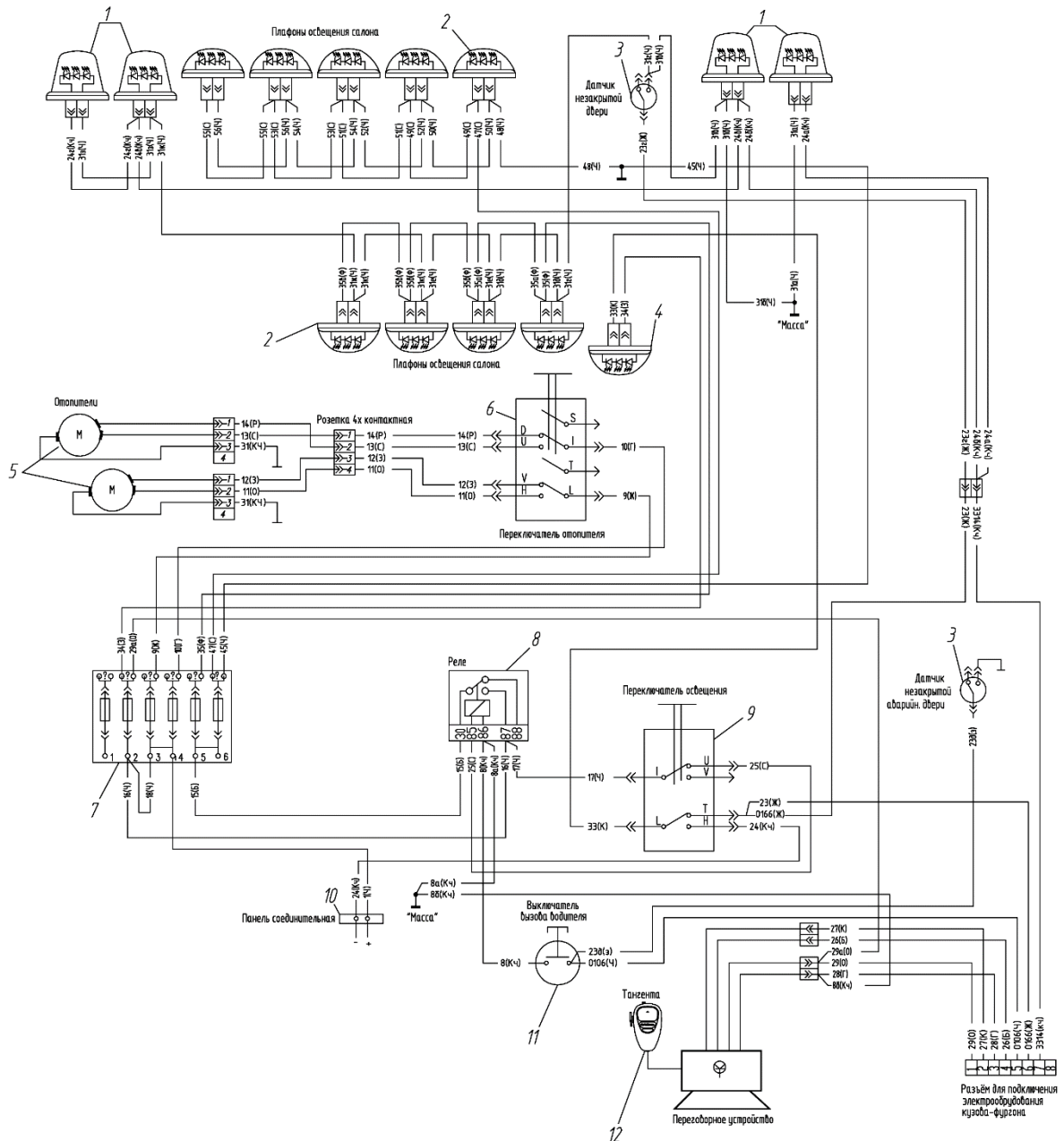


Рисунок 5.2.1 - Схема электрооборудования кузова-фургона

Таблица 5.2.1- Приборы электрооборудования кузова-фургона

Позиция на рисунке 5.2.1	Наименование	Тип или номер прибора
1	Контурные огни: Фонарь габаритный задний (красный) Фонарь габаритный передний (белый)	69 3731 или ГФ2-К-01 50 3712 или ГФ2-Б-01
2	Плафоны освещения салона	СИЕУ.453755.006
3	Датчик незакрытой двери (основной и запасной)	78.3710
4	Плафон освещения зоны входа-выхода	СИЕУ.453755.006-05
5	Электродвигатель жидкостного отопителя	МЭ 237
6	Переключатель отопителя	П147-3709-04.12
7	Блок предохранителей	ПР120-3722000
8	Реле	751.3777
9	Переключатель освещения салона	П147-3709-02.08
10	Соединительная панель	БС-2
11	Выключатель вызова водителя	ВК322-3710
12	Переговорное устройство	ПГ03.000

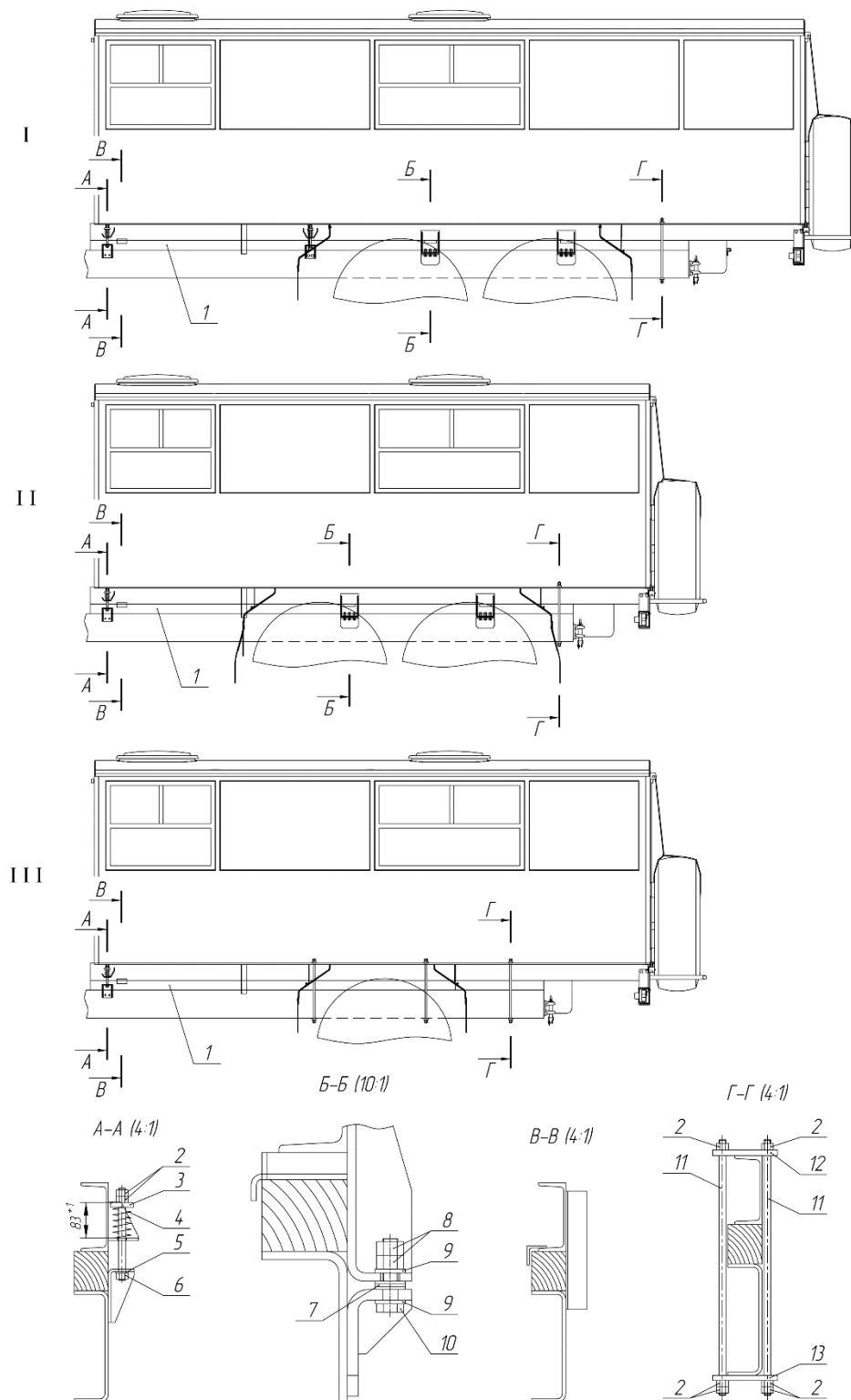
### 5.2.2 Система освещения и сигнализации

Электроснабжение потребителей кузова-фургона осуществляется от установки электроснабжения базового шасси. Все потребители электроэнергии в кузове-фургона защищены плавкими предохранителями.

Система освещения салона обеспечивает общее освещение салона и освещение зоны входа-выхода через служебную дверь. Общее освещение салона обеспечивается плафонами 2, согласно рисунку 5.2.1. Освещение зоны входа-выхода через служебную дверь осуществляется плафоном 4.

### 5.3 Кузов-фургон

5.3.1 Кузов-фургон установлен на шасси СПТС и прикреплен к лонжеронам рамы шасси согласно рисунку 5.3.1.



1-подкладка под лонжерон; 2,8-гайки; 3,5,7,9-шайбы; 4-пружина; 6,10-болты; 11-шпилька; 12,13-пластина; I-для СПТС типа 3255; II-для СПТС типа 32551; III-для СПТС типа 32552

Рисунок 5.3.1 - Крепление кузова-фургона к шасси

**5.3.2 Каркас кузова-фургона** стальной, из труб прямоугольного сечения. Снаружи кузов-фургон облицован стальным листом, изнутри обшит листовым ламинированным пластиком. Для шумоизоляции основания, стен и крыши пространство между элементами конструкции заполнено пенополистирольными плитами.

**5.3.3 Пол кузова-фургона.** Для удобства перемещения в салоне кузова-фургона пол выполнен с пониженной высотой – «низкий пол» в проходе и в зоне входа/выхода через служебную (переднюю) дверь. Настил (нижний слой) выполнен из металлических листов, над которыми (снизу вверх) установлены деревянные брусья и пенополистирольные плиты (между брусьями), листы фанеры и коврики с прослойкой из термошумоизоляционного материала.

**5.3.4 Двери кузова-фургона** одностворчатые, сварной конструкции, поворотного типа, с шарнирной навеской, оборудованные, с остеклением.

Фиксация каждой двери в закрытом положении осуществляется замком роторного типа. Дверь снаружи открывается кнопкой на ручке, со стороны салона – ручкой привода замка двери. Дверь снаружи может запираться ключом.

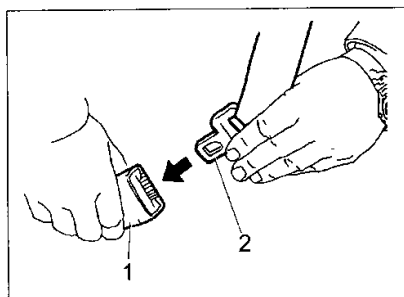
**5.3.5 Окна кузова-фургона.** Во избежание повреждения защелки, фиксирующей форточку (при ее наличии) в закрытом положении, рекомендуется перед открыванием форточки задвинуть ее ручкой защелки до упора в закрытом положении. Выполнение рекомендуемого действия позволяет в дальнейшем свободно перемещать крюк защелки – выводить его из зацепления с рамой форточки. Для перемещения форточки из закрытого положения необходимо вначале удерживать крюк защелки в положении, выведенном из зацепления с рамой форточки.

**5.3.6 Сиденья пассажиров** сдвоенные (двухместные), нерегулируемые, с отдельными подушками и спинками, амортизирующий элемент подушек и спинок – пенополиуретановый элемент, оснащены ремнями безопасности.

**ВНИМАНИЕ! При движении СПТС пассажиры в кузове-фургоне должны располагаться на сиденьях и быть пристегнутыми ремнями безопасности.**

Ремни безопасности являются эффективным средством защиты водителя и пассажиров от тяжелых последствий дорожно-транспортного происшествия. Чтобы пристегнуться ремнем, необходимо плавно вытянуть его лямку, взявшись за язычок 2 ремня, и вставить язычок 2, как показано на рисунке 5.3.2, в замок 1 до щелчка, не допуская при этом скручивания лямок ремня. Убедиться, что нижняя лямка ремня плотно прилегает к бедрам. Не допускается, чтобы нижняя лямка ремня проходила вокруг талии. Для отстегивания ремня необходимо нажать на кнопку замка.

В случае загрязнения лямок очищать их с применением мыльного раствора. Гладить лямки утюгом не допускается.



1-замок; 2-язычок

Рисунок 5.3.2 - Пристегивание ремнем безопасности

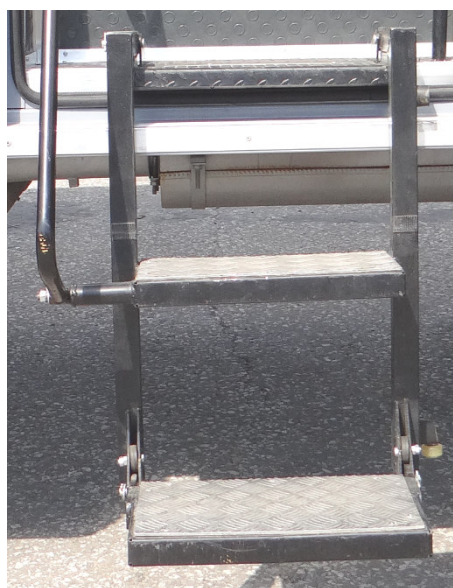
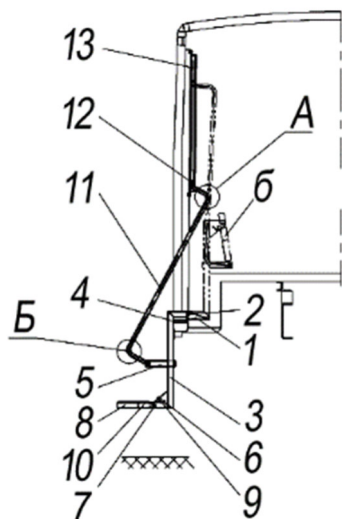


**5.3.7 Поворотная ступень** (у передней двери), показанная на рисунке 5.3.3, служит для входа в салон/выхода из салона кузова-фургона через проем служебной двери.

На каркасе 3 поворотной ступени расположены неподвижные верхняя 4 и средняя 5 ступени, а также выполненные на боковых торцах нижней части каркаса 3 пластины 6 с отверстиями под пальцы 7, являющиеся осями вращения поворотной нижней ступени 8. В нижней части каркаса 3 выполнен упор 9 и установлен буфер 10. Средняя ступень 5 имеет ось для присоединения нижней части поручня 11. В верхней части поручня 11 имеется ось, на которой установлен ролик 12. Ролик 12 имеет возможность перемещаться вдоль направляющей 13, закрепленной на боковой стенке кузова-фургона.

Поворотная ступень работает следующим образом:

Пассажир перемещает ступень из рабочего положения в транспортное, воздействуя на поручень 11 в зоне «А», если находится в салоне, или в зоне «Б», если находится на земле. При этом верхняя часть поручня 11 с роликом 12 перемещается по вертикальной направляющей 13, а нижняя поворачивает каркас 3 поворотной ступени вокруг оси пальцев 2.



1-кронштейн; 2-палец; 3-каркас; 4-ступень верхняя; 5-ступень средняя; 6-пластина; 7-палец; 8-ступень нижняя; 9-упор; 10-буфер; 11-поручень; 12-ролик; 13-направляющая

8-

Рисунок 5.3.3 - Поворотная ступень

**5.3.8 Обогрев салона кузова-фургона** при низких температурах воздуха осуществляется с использованием системы отопления.

Основная система отопления связана с системой охлаждения двигателя и состоит из двух жидкостных обогревателей, расположенных под сиденьями, и трубопроводов для подвода и отвода охлаждающей жидкости, которая служит теплоносителем.

Включение жидкостных обогревателей производится трехпозиционным выключателем на щитке приборов, расположенном на передней стенке в салоне кузова-фургона.

Для включения/отключения отопления под кабиной с правой стороны от двигателя установлены краны. Кран шарового типа, имеет два положения: ВКЛЮЧЕНО — рукоятка вдоль трубопровода и ВЫКЛЮЧЕНО — рукоятка поперек трубопровода. Для отключения отопления в летний период эксплуатации на отводящем трубопроводе установить кран в положение ВЫКЛЮЧЕНО.

В зимний период эксплуатации перед пуском холодного двигателя один из кранов установить в положение **ВЫКЛЮЧЕНО**. Включение системы отопления от двигателя допускается только при достижении температуры охлаждающей жидкости плюс 75 °С.

При эксплуатации воздушного (независимого) отопителя необходимо строго соблюдать правила, изложенные в разделе «Требования безопасности» данного дополнения и пользоваться техническим описанием и/или Руководством (инструкцией) по эксплуатации на конкретный воздушный (автономный) отопитель, установленный на данном СПТС.

## 6 Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
<b>Кузов-фургон</b>		
Повреждена внутренняя обивка	Механические повреждения	Заменить секцию внутренней обивки или отремонтировать повреждение
Нарушена целостность резиновых уплотнений	Механическое повреждение или стирание резинового профиля	Заменить резиновый профиль частично или полностью

## 7 Техническое обслуживание

### 7.1 Перечень работ технического обслуживания

Содержание работ	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
<b>Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)</b>		
<b>Обслуживание перед выездом</b>		
Осмотреть кузов-фургон снаружи, проверить на наличие наружных повреждений	Повреждения не допускаются	Внешним осмотром
Проверить исправность работы дверей кузов-фургона, поворотной ступени, форточек и аварийно-вентиляционных люков	Неисправности не допускаются	То же
Проверить, нет ли подтекания топлива из топливопроводов и/или жидкости из трубопроводов системы отопления (проверяется в сезон отопления). При необходимости устранить неисправности	Подтекание топлива из топливопроводов и/или жидкости из трубопроводов не допускается	-«-
<b>Единое техническое обслуживание через 15 000 км пробега (500 часов работы двигателя)</b>		
<b>Кузов-фургон</b>		
Подтянуть резьбовые соединения элементов крепления кузова-фургона к шасси	Ослабление крепления не допускается	Ключи 17x19,19x22
Осмотреть состояние окраски наружной облицовки кузова-фургона, при наличии механических повреждений лакокрасочного покрытия поверхность зашкурить и подкрасить	Ржавчина, отслоения краски, трещины не допускаются	Переносная лампа
Проверить и при необходимости подтянуть резьбовые соединения элементов крепления дверей	Ослабление крепления не допускается	Ключи 10x12, 12x13
Проверить и при необходимости подтянуть крепление щитка приборов и переговорного устройства	Ослабление крепления не допускается	Отвертка комбинированная

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А (рекомендуемое)

#### А.1. Моменты затяжки основных резьбовых соединений Н·м (кгс·м)

##### А.1.1. Кузов-фургон

Болты, шпильки и основные гайки крепления кузова-фургона	78,45-98,06 (8,0-10,0)
Контргайки крепления кузова-фургона	98,06-122,58 (10,0-12,5)

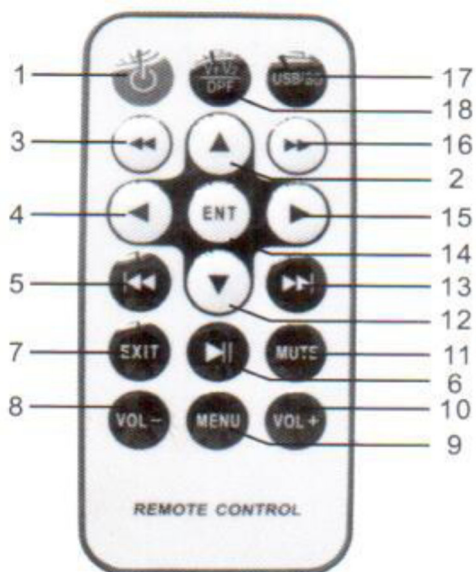
**Приложение Б  
(копия)**

**Зеркало заднего вида со слотом для карты памяти**

**Руководство**



**Перед использованием данного продукта внимательно ознакомьтесь  
с прилагаемым руководством**



**I. Пульт ДУ**

- 1. Вкл.
- 2. Вверх
- 3.Обратная перемотка
- 4. Выбор влево
- 5. Предыдущий элемент
- 6. Воспроизведение/стоп
- 7. Выход
- 8. Звук+
- 9. Меню
- 10. Звук-
- 11. "Немой" режим
- 12. Вниз
- 13. Следующий
- 14. Клавиша подтверждения
- 15. Выбор вправо
- 16. Вперёд
- 17. USB/SD
- 18. Выбор видео

**II. Панель устройства**

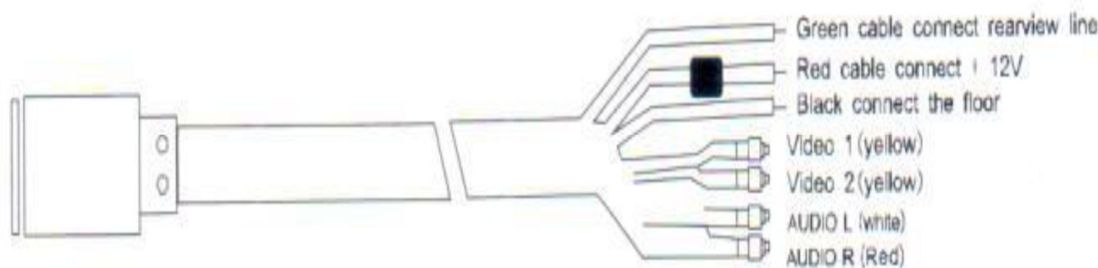


- 1. Вкл. 2. V1/V2/DPF 3. Вниз 4.Меню 5. Вверх 6. Дистанц. окно

### III. Функциональные возможности

1. Два видеотерминальных устройства для ввода данных; при синем дисплее экрана сигнал отсутствует.
2. При повороте на 180 град., происходит автоматическое переключение экрана на систему заднего вида (AV2); нажатием (V1/V2) также можно переключиться на систему заднего вида.
3. Управляет различными функциями согласно панели управления. Посредством ДУ является возможным использование меню OSD.
4. Данное устройство снабжено картой USB и картой памяти SD. Поддерживает формат Mp3, AVI, JPG. Объёмное звучание, видеовывод.
5. Функция радио FM, свободный выбор частоты; соединение с авто FM

### IV. Провод электропитания



Зелёный кабель - соединение с линией заднего обзора

Красный кабель: 12В

Чёрный - соединение с полом

Видео 1 (жёлтый)

Видео 2 (жёлтый)

Аудио л (белый)

Аудио пр (красный)

1. Настройка качества: нажать «меню», отрегулировать «яркость» и «контрастность» отображения. Значение шага отображается индикатором.
2. Ориентация изображения: нажать «меню», затем подменю «вращение» - вверх и вниз для автоматического переворота изображения.
3. Режим воспроизведения изображения: нажать «меню», далее подменю «режим» - вверх и вниз для автоматического изменения размера воспроизведения изображения.
4. Функция радио FM, нажать «меню», затем подменю «FMSEND», вверх и вниз для выбора FM и частоты.
5. Выбор языка: нажать «меню», затем подменю «язык», вверх и вниз для выбора языка.
6. Сброс в исходное состояние: нажать «меню», затем подменю «сброс в исходное состояние», вверх и вниз для приведения в исходное состояние.
7. Нажатием V1/V2/DPF производим выбор видео.
8. Длительное нажатие Меню - для переустановки.
9. USB/SD: фото, музыка, видео, слайд-шоу, установка времени/даты, установка.
10. Фотогалерея, аудиоплеер, видеоплеер, установка времени/даты, установка, - использование дистанционного управления.
11. Функция установки: 1, фото-эффект, 26 вариантов; 2, частота – 5 циклов; 3, по умолчанию.
12. Вторая часть – видео: яркость, контрастность, тон, цветовая насыщенность, резкость.
13. Третья часть – часы: 1) дата, 2) будильник/сигнал, 3) время, 4) вкл, 5) выкл.
14. Четвёртая часть – системные настройки: 1) телевизионная система, 2) система цветного телевидения NTSC/PAL, 3) Язык OSD, 4) Видео, 5) По умолчанию, 6) Вариант программного обеспечения

### V. Технические условия

Размер экрана: 7 дюймов

Изображение на экране в пикселях: 480(w)\*RGB\*234(H)

Формат системы: PAL/NTSC

Питание: 12 вольт



Энергопотребление: менее 5 ватт

Видеовход: 75Q 1VP-P(CVBS)

Видеовывод: 75 Q 1VP-P(CVBS)

Радиус приёма радио FM: 10 миль

Эксплуатационные условия: температура от -10°C до 40°C

Относительная влажность: менее 90%

### Инструкция по эксплуатации Bluetooth

Набор номера с помощью Bluetooth (только для экранов с сенсорным или кнопочным управлением). При нормальной работе Bluetooth, можно производить набор номера нажатием кнопки «меню» в течение 2 сек, входить в меню набора посредством "+", "-", нажатием кнопки «key» осуществляется вход в меню удержания набора, включая пропущенные и принятые вызовы, а также набранные номера. В меню удержания набора может сохраняться до 5 номеров. Использовать "+", "-" при наборе номера с помощью Bluetooth. Пароль Bluetooth «8888» или «0000».

### Примечания

- 1) Для выхода из текущего меню, следует нажать «меню» в меню набора номера. Нажать «меню» в меню пропущенных и принятых вызовов, набранных номеров, для возврата в меню набора номера.
- 2) При следующем включении питания, последние сохраненные номера телефонов удаляются автоматически.

### Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Решение проблемы
Устройство не включается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить соединение с источником питания</li> <li>2. Проверить автоматическое включение</li> <li>3. Проверить наличие питания</li> </ol>
Отсутствует звук	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить режим звука – возможно, устройство установлено в режим мин. или выкл. звука;</li> <li>2. Возможно, включен режим FM. Следует выбрать функцию FM OFF Audio output.</li> <li>3. Отсутствие звука в режиме: пауза/стоп</li> <li>4. Возобновить установку по умолчанию</li> </ol>
Отсутствует картинка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить, находится ли плеер в режиме ввода in-line; нажать PDF/AV для переключения в режим плеера.</li> <li>2. Проверить настройки яркости</li> </ol>
Некорректный размер изображения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ещё раз произвести настройку телевизионной системы</li> </ol>
Устройство дистанционного управления не функционирует	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить наличие преграды между устройством дистанционного управления и плеером</li> <li>2. Устройство дистанционного управления не направлено на принимающую головку плеера</li> <li>3. Проверить в корректной установке батареи</li> <li>4. Проверить уровень заряда батареи</li> </ol>

## Лист регистрации изменений

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					