

# УЛУЧШЕННЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

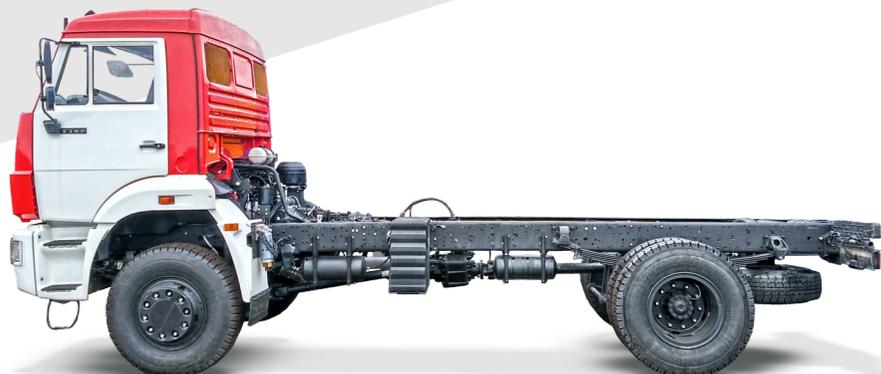
**АЦ-3,2-40/4**

Шасси  
Насосная установка  
Надстройка



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Шасси. База



Шасси с колесной формулой 4x4.2, дизельным двигателем Cummins, с макс. мощностью от 285 л.с. (13,2 кВт) экологического класса Евро 5, с кабиной над двигателем.

Сдвоенное заднее колесо увеличивает полную массу, повышенная мощность двигателя увеличивает скоростные характеристики и снижает расхода топлива.

- Рекомендация КАМАЗ

**Полная масса 15 400 кг**  
Увеличение количества перевозимого оборудования.  
Рекомендация ВНИИПО

Требования заказчика

Характеристики др. производителей

от 14 000 кг

14 900 кг

**Длина 7 400 мм**  
Короткая база для города, маневренность.  
Рекомендация ВНИИПО

до 12 000 мм

8 700 мм

**Высота 3 550 мм**  
Мин. высота, для старых ДЕПО, арки домов и т.п.  
Рекомендация ВНИИПО

3 550 мм

3 550 мм

**Ширина 2 550 мм**

2 550 мм

2 550 мм

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

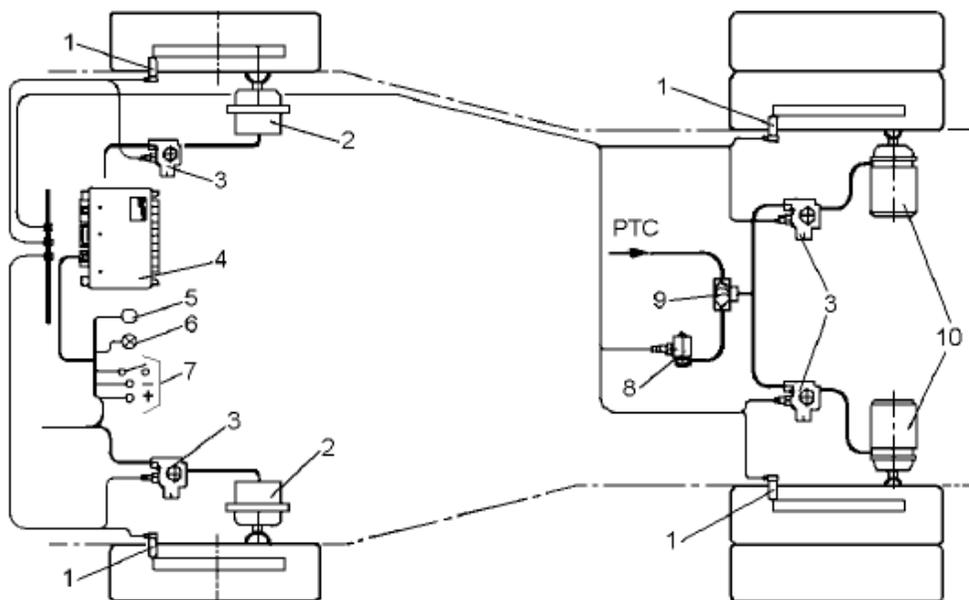
Шасси. База



## Антиблокировочная система торможения (ABS) и Противобуксовочная система (ASR)

Обеспечивает безопасность и проходимость пожарного автомобиля.

- Рекомендация КАМАЗ



Функциональная схема ABS с функцией ASR

- 1 - датчики угловой скорости ABS
- 2 - тормозные камеры передних колес
- 3 - модуляторы ABS
- 4 - блок управления ABS/ASR
- 5 - контрольная лампа ASR
- 6 - контрольная лампа диагностики ABS
- 7 - переключатель ASR
- 8 - дифференциальный клапан ASR
- 9 - двухмагистральный клапан
- 10 - тормозные камеры задних колес

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Шасси. **Электротяг**

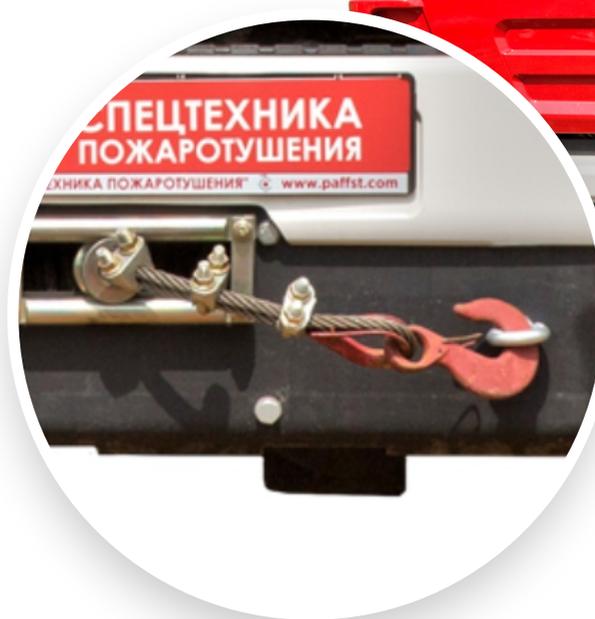


Электротяг ЭЛА-6000 «Ермак» (Россия)  
с тяговым усилием 6 тонн.

Скрытая безопасная установка под бампером шасси  
не увеличивает общие габариты автомобиля.  
Дополнительно может комплектоваться штурмовым  
крюком-кошкой.

Расширенный спектр задач:  
Вскрытие гаража, растаскивание легковых  
автомобилей во дворах, разбор завалов и т.п.

- Опыт 10 эксплуатации МЧС



Требования  
заказчика

5,5 т. Крюк-кошка  
не предусмотрен

Характеристики  
др. производителей

6 т. Китай

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Шасси. **Топливный бак**



Топливный бак объемом 260 литров установлен в закрытом, герметичном отсеке (400 км пробега + 7 часов работы).

Увеличивает ресурс эксплуатации бака и время работы автоцистерны без дозаправки.

- Рекомендация ВНИИПО

Конструкция топливного бака предусматривает его заправку открытым способом, заправочным пистолетом или из канистры без каких либо дополнительных приспособлений.

Предусмотрена возможность пломбировки.



Требования  
заказчика

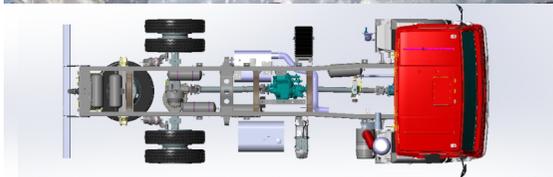
400 км пробега, 90 литров

Характеристики  
др. производителей

400 км пробега, 90 литров

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Шасси. **Элементы**



## Доп. воздушные ресиверы

для питания воздухом потребителей надстройки: мачта, насос.

Воздушные ресиверы способствуют бесперебойной работе потребителей, готовности работы тормозной системы без доп. подкачки воздуха и безопасности.



**Герметичный аккумуляторный отсек** позволяет установку всех типов АКБ.

- Рекомендация ВНИИПО

Автоматическое отключение электронных систем управления насосом и потребителей надстройки при снятии крышки АКБ обеспечивает их защиту при обслуживании автомобиля.

- Доп. защита от человеческого фактора

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС



**Моноциклон роторного типа.** Доп. устройство очистки системы питания двигателя воздухом.

Увеличение ресурса работы двигателя, снижение загрязнения воздушного фильтра.

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Шасси. **Элементы**



**Диагностика выхода из строя предохранителей пожарной надстройки** путем светодиодной индикации.

Увеличение скорости выявления неисправности во время работы



**Светодиодная лампа подсветки рабочего места командира** на гибком кронштейне.

Удобство работы командира расчета с документацией.

**Звуковая и световая индикация** включения блокировки дифференциала.

Увеличение ресурса работы заднего моста.

- Доп. защита от человеческого фактора.

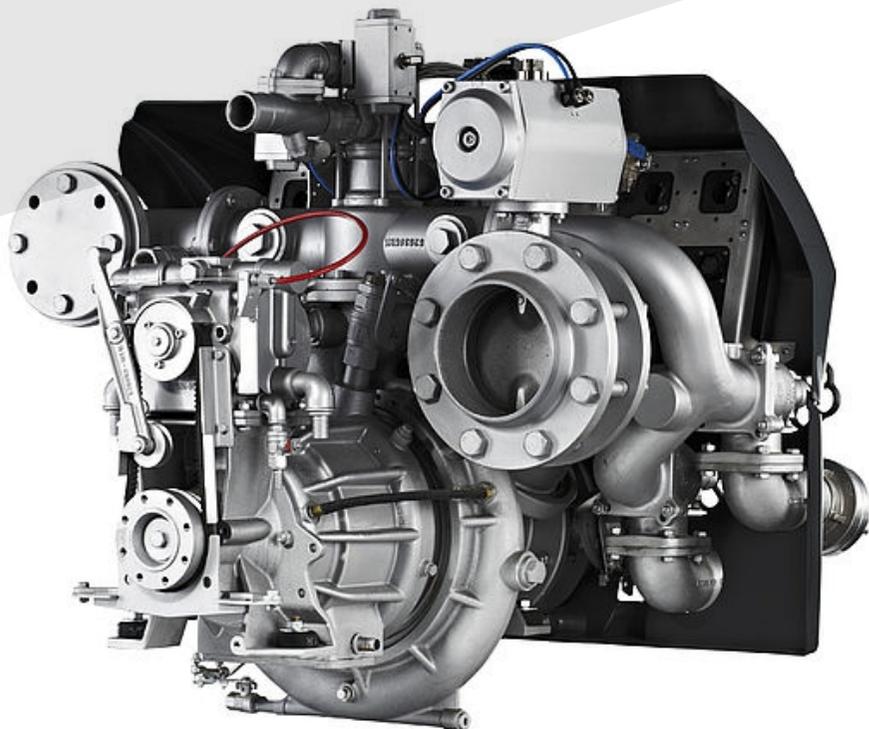
**Штатный генератор шасси** повышенной мощности (3 кВт)

Увеличение ресурса работы генератора и потребителей автомобиля.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Насосная установка



Пожарный комбинированный насос «NH-35» (Австрия) позволяет при тех же параметрах работы двигателя, без увеличения мощности выдавать производительность работы ступени нормального давления до 50 л/с.

Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля-шасси через КОМ без применения доп. редуктора в корпусе насоса.

Отсутствие редуктора позволяет сократить расходы на обслуживание.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

Ступени нормального давления 40-50 л/с  
Ступени высокого давления 4 л/с

Требования  
заказчика

Характеристики  
др. производителей

40 л/с и 4 л/с

40 л/с и 4 л/с



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Насосная установка. **Кожух и охлаждение**



Насосная установка закрыта специальным стеклопластиковым кожухом со звуко- и термоизоляцией.

Кожух имеет возможность быстрого демонтажа для работы с насосной установкой в ручном режиме.

Кожух позволяет увеличить ресурсы работы насоса и обеспечить комфортную работу оператора.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС



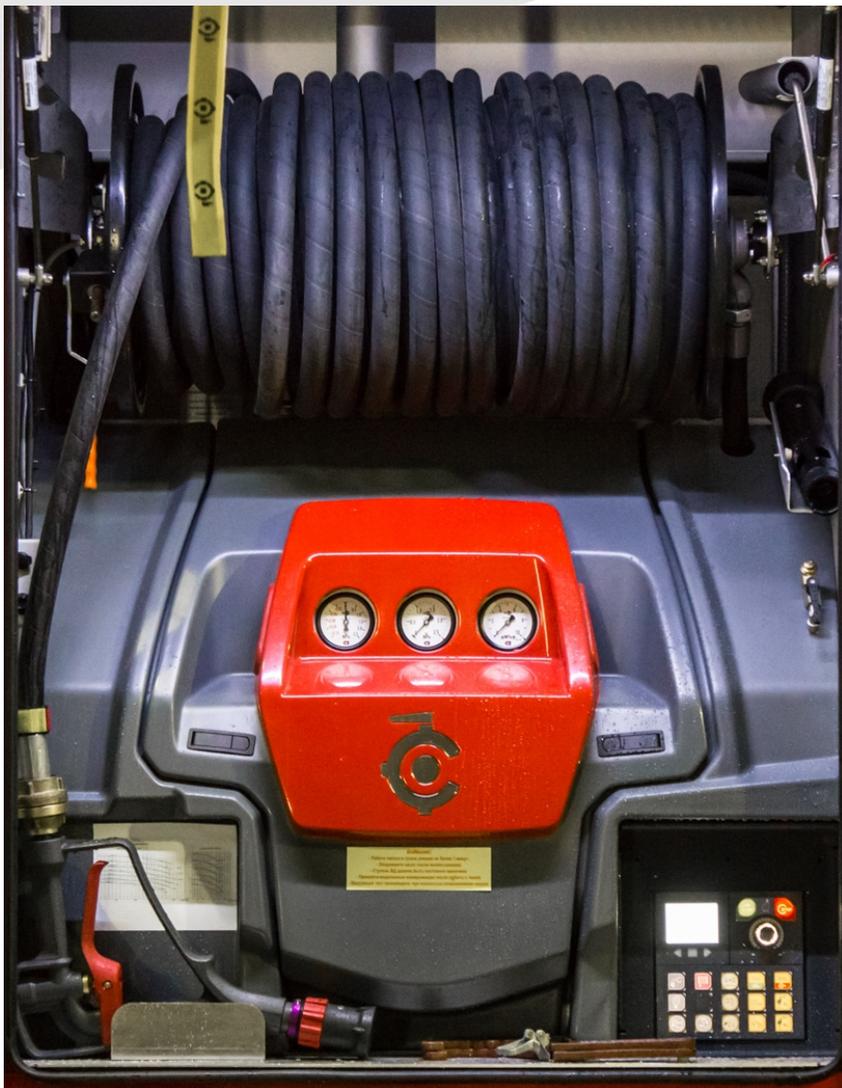
Для предотвращения работы насоса всухую на экране информационного дисплея имеется контроль потока воды, направляемого на охлаждение подшипников скольжения стального вала пожарного насоса.

Увеличение ресурса работы насосной установки.

- Доп. защита от человеческого фактора.

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Насосная установка. **Управление**



Управление насосной установкой, лафетным стволом и другими электронными компонентами осуществляется посредством 2-х сенсорных дисплеев с наглядным отображением процессов:

- работа насосной установки,
- число оборотов двигателя,
- количество огнетушащих веществ,
- схематичное отображение работающей линии,
- работа светового оборудования,
- предупреждение об открытых дверях и отсеках.

Программирование «горячих клавиш» позволяет минимизировать количество манипуляций оператора при работе с насосом и увеличить скорость работы расчета.

Программное обеспечение имеет возможность аварийного предупреждения и отключения системы.

В зимнее время дисплей управления насосной установкой имеет дополнительный подогрев.

- Рекомендация ВНИИПО

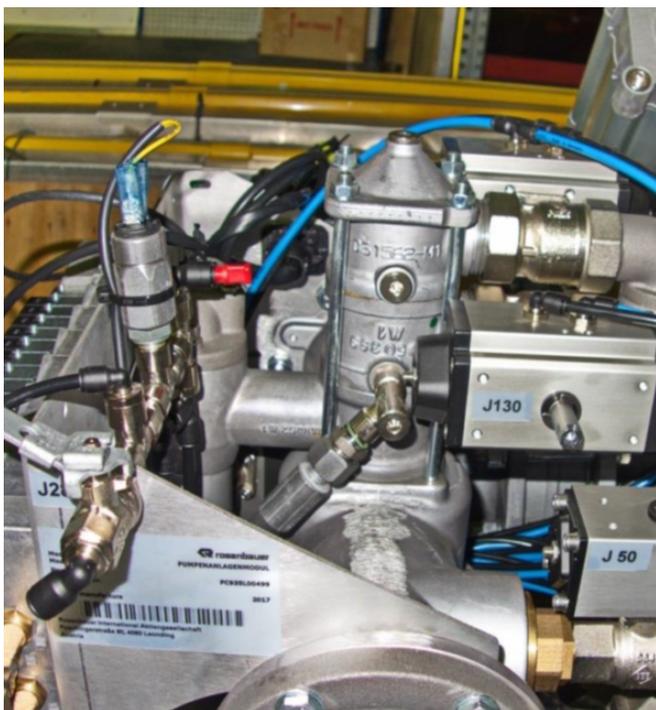
# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Насосная установка. Управление



Пожарный насос имеет возможность работы в **ручном, полуавтоматическом и автоматическом режимах**, что позволяет работать при любых обстоятельствах: при выходе из строя генератора, отсутствии электричества или при отсутствии в системе воздуха.

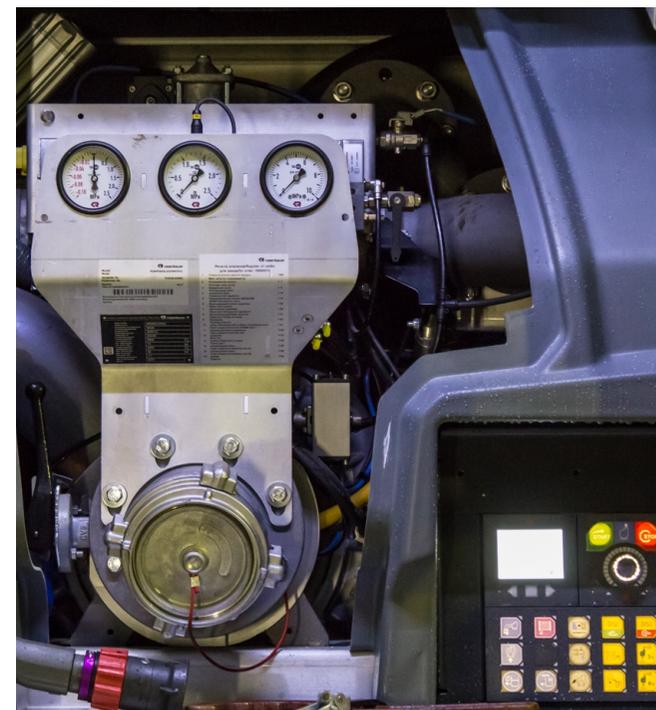
Ручное управление клапанами



Пульт в кабине водителя



Пульт в насосном отсеке



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Насосная установка. **Подача воды**



**Наличие выхода второй линии** высокого давления обеспечивает одновременную работу линии нормального и двух линий высокого давления и увеличивает эффективность тушения пожара.

**Подача воды в насос** осуществляется по двум линиям диаметром 125 мм, каждая из которых состоит из двух последовательно соединенных напорно-всасывающих рукавов (при этом варианте требуется наличие 2-Х доп. напорно-всасывающих рукавов диаметром 125 мм).

Наличие двух линий увеличивает скорость забора воды из открытого источника с пресной и морской водой, что позволяет эксплуатировать автоцистерны в приморских регионах.



**Армированный рукав ВД** с увеличенной пропускной способностью длиной 60 м (с возможностью увеличения до 80 м) с сечением не менее 25 мм.

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Надстройка



**Надстройка и кабина расчета** представляют собой конструкцию, изготовленную по бескаркасной алюминиевой клеевой технологии из точно формованных деталей из алюминиевых листов, усиленных алюминиевыми сэндвич-панелями с сотовым наполнителем и стеклопластиковых панелей.

Сэндвич-панели с сотовым наполнителем придают жесткость конструкции и термоизоляцию и обеспечивают безопасность пожарного расчета.

Отсутствие каркаса облегчает конструкцию и в случае ДТП позволяет восстановить локальный элемент надстройки.

- Мировой опыт

гарантия  
**25 лет**  
от сквозной  
коррозии



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Надстройка. Откидные ступени



Двери отсеков под ПТВ в нижней части кузова АЦ откидываются и выполнены в виде подножки для доступа к ПТВ, расположенного в верхних отсеках.

Ступени оборудованы газовыми амортизаторами для фиксации их в закрытом или открытом положении, а так же для облегчения их закрытия.

Подножки имеет противоскользящее покрытие и выполнены из алюминиевого профиля с использованием сэндвич-панели с алюминиевым сотовым наполнителем.

Они обеспечивают термоизоляцию отсеков с ПТВ, травмобезопасность и возможность работы на передней подножке 2-х человек одновременно.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

**Максимальная нагрузка подножек:**  
передних - 250 кг  
задних - 150 кг

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Надстройка. **Ступень кабины расчета**



Кабина расчета АЦ оборудована автоматически выдвигающимися и подсвечивающимися ступеньками, при открывании двери.

Ступени имеют фиксацию, исключающую самопроизвольное закрывание при посадке или высадке расчета.

Ступени имеют световую индикацию желтого цвета сигнализирующую об открытых дверях.

Значительно улучшают эргономику автомобиля, сокращают время выхода/входа боевого расчета в полный рост в полном обмундировании, повышают травмобезопасность личного состава.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Надстройка. **Материалы**



**Поверхность пола** кабины расчета покрыта резиновым износостойким противоскользящим покрытием, который увеличивает ресурс эксплуатации.

- Рекомендация ВНИИПО

**Стеклопластиковые панели**, из которых выполнена нижняя часть автомобиля, обшивка откидных полок, поворотных ступеней и задние углы стойки к повреждениям, пластичны, легкозаменяемы при выходе из строя и обладают низкой стоимостью.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

Характеристики  
др. производителей

---

Сталь, алюминий

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Надстройка. Цистерна



Цистерна расположена в отдельном отсеке, изготовленном из сэндвич-панелей, усиленных полипропиленовыми сотами, обеспечивающие дополнительную теплоизоляцию цистерны и возможность эксплуатации автомобиля с открытыми отсеками для ПТВ при отрицательных температурах.

Цистерна имеет возможность оперативного извлечения из отсека в случае необходимости обслуживания, ремонта или замены без демонтажа крыши и надстройки с шасси.

Наименьшие затраты при капитальном ремонте автомобиля.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС
- Мировой опыт



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Надстройка. **Световое оборудование**



**Рабочее напряжение 24 В**

**Потребляемая суммарная мощность  
не более 200 Вт постоянного тока**

Требования  
заказчика

2 кВт, переменный ток  
220 В  
Прожектор Галоген  
Крайне низкий срок  
службы на транспорте  
Работает только  
от генератора 220 В  
Защитного кожуха нет

Характеристики  
др. производителей

2 кВт, переменный ток  
220 В  
Прожектор Галоген  
Регулировка возможна  
в узком диапазоне  
Защитного кожуха нет

**Телескопическая пневматическая мачта** с двумя LED прожекторами для освещения рабочих зон при ликвидации ЧС в тёмное время суток.

Подъем прожекторов осуществляется дистанционно на высоту до 5 метров относительно земли.

Мачта оснащена стационарным кронштейном для крепления прожекторов с возможностью ручной независимой регулировки их по углу наклона в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

В закрытом положении прожектора находятся в герметичном кожухе, который увеличивает защищенность прожекторов и продлевает ресурс работы мачты.

Мачта оснащена датчиком аварийного складывания при начале движения автомобиля, при снятии с ручного тормоза и аварийной сигнализацией в кабине водителя «мачта поднята»

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Надстройка. **Световое оборудование**



**Осветительные энергосберегающие светодиодные приборы** в верхней части кузова (сзади, слева и справа по бортам) расположены для освещения рабочей зоны вокруг АЦ в темное время суток.

Увеличивается ресурс работы осветительных приборов и освещенности рабочей зоны, уменьшается нагрузка на генератор шасси.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

**Энергосберегающее LED освещение** рабочей зоны крыши, обеспечивает безопасность работы личного состава на крыше.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Надстройка. Крыша



Крыша надстройки и кабины расчета выполняется из цельнометаллического алюминиевого листа, усиленного сэндвич-панелями с алюминиевым сотовым наполнителем с нанесением антискользящего покрытия.

Усиление и облегчение конструкции, обеспечение термоизоляции отсека с водобаком и кабины расчета.

- Мировой опыт

Требования  
заказчика

Несколько листов  
Допускается усиление  
сэндвич-панелями



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Надстройка. Крыша



**Ручные лестницы** на крыше кузова обеспечивают возможность легкого съема оборудования с крыши автомобиля.

Крепления трехколенной лестницы и лестницы палки оборудованы направляющими, фиксатором, роликами, облегчающими съём лестницы, а также съёмным механизмом «Комфорт», обеспечивающим быстрое извлечение лестниц без подъема на крышу АЦ с земли.

Данные системы уменьшают время разворачивания, увеличивают безопасность и предотвращают травматизм личного состава.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Надстройка. Шторные двери



**Двери отсеков для ПТВ** в верхней части кузова шторного типа выполнены из антивандального алюминиевого профиля, имеющего дополнительные герметичные уплотнения между ламелями.

Двойная конструкция профиля предотвращает промерзание и обеспечивает открытие шторных дверей при любых погодных условиях, а также при работе с водой в зимнее время.

Конструкция радиусных направляющих консолей шторных дверей исключает их заклинивание, обеспечивает их плавное движение и плотное герметичное прилегание.

Шторные двери оборудованы автоматической смоткой при их закрытии.

- Долговечность эксплуатации.
- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС



# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Надстройка. Крепление пожарных рукавов и ПТВ



**Конструкция механизмов крепления** полок для ПТВ, находящегося в 1, 2, 3 и 4 отсеках предусматривает установку направляющих профилей, с целью изменения расстояний между полками в зависимости от габаритов перевозимого оборудования.

Возможность доработки автомобиля под задачи эксплуатирующей организации.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС



**Рукавные кассеты** для размещения рукавов нормального давления по правому и левому бортам автомобиля, обеспечивают удобство перевозки и хранения рукавов, а также продление срока службы рукавов.

- Рекомендация ВНИИПО

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

Надстройка. **Лафетный ствол**



Максимальная подача 40 л/с

Требования заказчика

Характеристики не развернуты

Характеристики др. производителей

Отриц. угол отсутствует. В горизонт. плоскости работа возможна только на 14°

Стационарный лафетный ствол RM-25E (Австрия) с переменным расходом воды и водного раствора пенообразователя.

Имеет возможность вращения на 360°, при этом работа при отрицательных углах возможна в диапазоне более 200°.

Возможна установка на крыше кабины шасси.

Увеличение эффективности работы лафетного ствола, как на стоянке, так и в движении.

- Рекомендация ВНИИПО

Лафетный ствол имеет фару-искатель, защитный кожух, раструб-распылитель, что улучшает потребительские свойства ствола.

- Опыт 10 лет эксплуатации МЧС

# Улучшенные ТТХ АЦ-3,2-40/4

## Гарантийные обязательства



### **Обучение личного состава**

правилам эксплуатации пожарного автомобиля входит в его стоимость. При поставке автомобиля в эксплуатирующую организацию сотрудники сервисной службы проводят занятия с группой до 25 человек.

Это позволяет минимизировать количество поломок, возникающих в результате человеческого фактора.

### **Видеоинструкция пользователя пожарного автомобиля**



