

9

**Средства контроля
технического состояния,
технического обслуживания
и ремонта**

Специализированная передвижная метрологическая лаборатория



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Габаритные размеры лаборатории: длина — 3135 мм; ширина — 1825 мм; высота — 1515 мм;

- Бензиновый двигатель внутреннего сгорания (4 цилиндра, объем двигателя 2285 см³, мощность 72,2 кВт);
- Специальные системы теплоизоляции, отопления, кондиционирования, которые позволяют поддерживать температуру воздуха в салоне 20±8°C при движении и 20±3°C при проведении работ;
- Выполнена на базе полноприводного автомобиля повышенной проходимости (4x4).

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Конструкция лаборатории обеспечивает удобный доступ к оборудованию для их замены и ремонта с помощью соответствующего инструмента, а также регулировки и настройки;
- На кабине и кузове нанесена дизайн-графика, характеризующая принадлежность к метрологической службе.

НАЗНАЧЕНИЕ

Проведение испытаний, аттестации, поверки, калибровки средств измерений, применяемых в системах автоматики, а также мелкий ремонт.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ:

- Мебель для двух рабочих мест (столы с выдвижными ящиками и отсеками для приборов и кейсов с инструментами, полки и шкафы для оборудования и одежды). Рабочие места для проведения испытаний, аттестации, поверки, калибровки средств измерений, а также их ремонта укомплектованы электроизмерительными приборами, калибраторами и набором соответствующего инструмента;
- Рабочие места оснащены регулируемыми по высоте подвижными креслами. Кроме того, по желанию Заказчика салон может быть оборудован двумя местами для отдыха персонала;
- Система освещения (люминесцентного и накаливания) обеспечивает освещенность рабочих мест не ниже 250 люкс;
- Система электроснабжения обеспечивает питание лаборатории от внешних источников дальностью до 50 м ~220 В, а также в автономном режиме напряжением ~220 В и =12 В;



ИСПОЛНЕНИЕ

- Единичного и серийного производства для ОАО «Газпром» и дочерних обществ;
- Лаборатория утеплена и снабжена дополнительным обогревателем, что позволяет проводить работы в широком диапазоне температур от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 80 % при 15°C окружающей среды, в том числе в условиях Крайнего Севера;
- Типовая лаборатория сертифицирована в Системе сертификации автотранспортных средств в соответствии с требованиями ГУ ГИБДД МВД России и аккредитована в Российской системе калибровки.

ИСПЫТАНИЯ

Типовая лаборатория принята комиссией ОАО «Газпром» для применения на предприятиях отрасли в соответствии с техническим заданием и типовой конструкторской документацией, утвержденными членом правления ОАО «Газпром» 03.10.01 г.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Определяется при заказе.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ

Передвижная лаборатория метрологического обеспечения систем автоматики, МЛ 01.00.05.001.

Стоимость метрологической лаборатории определяется при заказе.

Маркерная станция МС-2М

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначена для регистрации момента прохождения магнитнесущим внутритрубным инспекционным снарядом (очистным устройством, дефектоскопом, профилометром) контрольной точки газо/нефтепровода непосредственно с поверхности земли.

Конструктивно станция состоит из двух типов автономных устройств: блока выносных датчиков магнитного поля с преобразователем сигнала и радиопередатчиком и центрального приемного блока.

Момент прохождения магнитнесущего внутритрубного снаряда фиксируется датчиком и информация передается по радиоканалу на центральную станцию, которая адресно принимает сообщения от установленных в контрольных точках трубопровода выносных датчиков.

Станция позволяет в оперативном режиме проводить исследование до четырех контрольных точек одновременно (по количеству поставляемых датчиков).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Наименование параметра	Значение
1.	Глубина залегания трубопровода в контрольной точке не более, м	3,0
2.	Скорость движения магнитнесущего снаряда, км/ч	1-36
3.	Максимальная удаленность приемного блока от контрольной точки трубопровода при условии прямой видимости не более, м	500
4.	Температура окружающей среды, °С	от -40 до +60
5.	Питание выносного датчика: автономное	аккумуляторная батарея
6.	Питание приемного блока: автономное	аккумуляторная батарея
7.	Время непрерывной работы станции в автономном режиме не менее, час	24
8.	Масса выносного датчика, кг.	4,5
9.	Степень защиты выносного датчика и приемного блока	IP-66

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Станция максимально проста в установке на объекте и в эксплуатации, превосходит существующие модели по чувствительности;
- Возможно увеличение дальности передаваемой информации до 1,5 километров в пределах прямой видимости и не требует получения дополнительных разрешений органов государственной радиочастотной службы (по согласованию с разработчиком).

Специализированная передвижная автолаборатория телемеханики (СПЛТ-1)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Техническое обслуживание, текущий ремонт систем автоматики, телемеханики, первичных датчиков, сигнализаторов, устройств управления и охраны удаленных объектов предприятий транспорта газа и нефтепродуктов;
- Доставка на объекты обслуживающего персонала, специализированного оборудования, приборов и материалов, размещаемых в кузове СПЛТ (автомобиля);
- Комплексная проверка, ремонт или замена аппаратуры контролируемых пунктов (удаленных контроллеров);
- Проверка, тарировка, монтаж, демонтаж, ремонт первичных датчиков, сигнализаторов, устройств управления и охраны;
- Поиск на местности мест прохождения кабельных трасс, разрывов кабелей, проведение их ремонта, с частичной или полной заменой кабельной продукции;
- Проверка качества питающего напряжения электропитания линейных потребителей;
- Проверка сопротивления изоляции используемых электрических цепей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СПЛТ выполнена на базе автомобилей повышенной проходимости «Газель» — ГАЗ 27057-034 «Комби» (4x4), со следующими техническими характеристиками:

1.	Тип транспортного средства	Автофургон
2.	Тип шасси	«Газель» ГАЗ27057-034 «Комби»
3.	Колесная формула	4x4
4.	Снаряженная масса лаборатории (кг)	2090
5.	Допустимая полная масса автолаборатории (кг)	3500
6.	В том числе на переднюю ось (кг)	1300
7.	На заднюю ось (кг)	2200
8.	Дорожный просвет (мм)	170
9.	Максимальная скорость (км/ч)	115
10.	Время разгона до 60 км/ч (с)	14
11.	Расход топлива, на 100 км (60 км/ч) по ГОСТ 20306-90	11,5

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СПЛТ выпускается как готовое к эксплуатации изделие, возможен выпуск СПЛТ на шасси других автомобилей повышенной проходимости и в другой комплектации приборами, инструментом, оборудованием и дополнительными устройствами по дополнительным требованиям заказчика. Пример: ГАЗ-2752 «Соболь-Комби» 4x4, КамАЗ, УРАЛ, повышенной проходимости.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Круглосуточно, на открытом воздухе, диапазон температур от -35°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

ИСПОЛНЕНИЕ

Кузов СПЛТ разделен перегородкой на два отсека: пассажирский и грузовой. В пассажирском отсеке, слева от бокового входа, установлен двухтумбовый рабочий стол, имеющий по три выдвижных ящика в каждой тумбе. Ящики имеют механические защелки, препятствующие самопроизвольному отпиранию при движении автомобиля. Стол надежно закреплен к полу и перегородке автомобиля. Установлены электрические розетки для подключения инструмента и приборов, также на столе смонтирован предохранитель и выключатель светильника. Над рабочим столом располагается светильник.

Пассажирский отсек рассчитанный на транспортировку группы специалистов численностью до четырех человек, не считая водителя установлен дополнительный аккумулятор емкостью не менее 55 А/ч, надежно закрепленный между креслом водителя и креслом ремонтника-наладчика.

В грузовом отсеке автомобиля установлено и надежно закреплено следующее оборудование:

- Вибростойкий шкаф с выдвижными ящиками и полками, оборудованными замками или защелками, которые должны препятствовать их самопроизвольному открытию при движении автомобиля;
- Мойка с электроприводом и дополнительной емкостью для слива использованной воды;
- Автономный источник питания HONDA, закрепленный на быстросъемных крепежах;
- Электроудлинитель длиной не менее 50м.
- СПЛТ обеспечивает работу в полевых условиях бригады монтажников (наладчиков) как внутри кузова автомобиля, так и на расстоянии до 50 метров от него с подачей на места работы напряжения электропитания.

НАЛИЧИЕ СЕРТИФИКАТОВ И РАЗРЕШИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Оборудование сертифицировано и имеет разрешение на применение.

ИСПЫТАНИЯ

СПЛТ прошли испытания, опытно-промышленную эксплуатацию и успешно используются на предприятиях ООО «Самаратрансгаз», ООО «Лентрансгаз», ООО «Томсктрансгаз».

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Автомобиль полноприводный (4x4) на базе «Газель» ГАЗ 27057-034 «Комби», доработанный до специализированной передвижной автолаборатории телемеханики.

ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Прибор трассоискатель;
- Прибор трассодефектоискатель;
- Сигнализатор взрывоопасных газов и паров (переносной);
- Цифровой мультиметр;
- Измеритель сопротивления изоляции проводов — мегаомметр цифровой;
- Калибратор для контроля и тарировки датчиков температуры;
- Калибратор для контроля и тарировки датчиков давления;
- Автономное электропитание $\sim 230\text{ В}$;
- Пускозарядное устройство $\sim 230\text{ В}$, $= 12\text{ В}$, $= 24\text{ В}$;
- Источник электропитания 12-30 В;
- Аккумулятор (дополнительный), 12 В;
- Сварочный выпрямитель;
- Сервисное устройство — ноутбук с комплектом кабелей переходников;
- Мобильный принтер;
- Барометр;
- Штангельциркуль, рулетка 10 м;
- Термогигрометр;
- Магазин сопротивлений;
- Комплект инструментов телемеханика;
- Электрод заземления с кабелем.

НЕОБХОДИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

- Тип шасси;
- Комплектность приборов, инструмента, оборудования и дополнительных устройств;
- Количество пассажирских мест, необходимая доработка кузова и устанавливаемая мебель.