



## Лаборатории контроля технического состояния трубопроводов (качества изоляции и электрохимической защиты)

### МПЗ-ЛКТСТ

Самые гигантские творения рук человеческих на нашей планете — магистральные трубопроводы и лупинги. Вобравшие в себя последние достижения физики, химии, механики, математики и мировые интеллектуальные технологии, они беспомощны перед коррозией и нуждаются в нашей защите.

Лаборатория МПЗ-ЛКТСТ производства ЗАО «Мытищинский приборостроительный завод» сочетает профилактику, терапию и хирургию кожи стального исполина и служит для своевременного выявления и устранения дефектов изоляционного покрытия до и во время эксплуатации и повышения общего качества защиты трубопровода от коррозии.



Лаборатория МПЗ-ЛКТСТ предназначена для проведения в полевых условиях контроля коррозионного состояния и защищенности от коррозии подземных изолированных металлических трубопроводов, а также для настройки параметров их электрохимической защиты и регулирования защитных установок, проведения профилактики и ремонта систем и средств электрохимической защиты в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Аппаратура и оборудование Лаборатории МПЗ-ЛКТСТ обеспечивают выполнение в полном объеме работ по методике, разработанной ВНИИГАЗ по заданию РАО «ГАЗПРОМ», а именно:

- Измерение поляризационного потенциала различными методами.
- Определение удельного электрического сопротивления грунта.
- Определение трассы прокладки трубопровода и глубины его заложения.
- Определение переходного сопротивления изоляционных покрытий трубопровода.
- Определение предельных скоростей изменения сопротивления изоляции во времени.
- Определение мест повреждения изоляции.
- Контроль эксплуатационных параметров средств электрохимической защиты.

Лаборатория МПЗ-ЛКТСТ — вклад специалистов ЗАО «МПЗ» в комплексную защиту от коррозии магистральных трубопроводов, в достойный уровень современных международных и межгосударственных нефтегазовых проектов. Сотни лабораторий МПЗ-ЛКТСТ уже успешно эксплуатируются на всей территории России и ближнего Зарубежья.

Лаборатория МПЗ-ЛКТСТ может быть установлена как на шасси автомобилей (КАМАЗ, Урал, Мерседес, ЗИЛ, ГАЗ), так и на прицепах. Мобильные Лаборатории МПЗ-ЛКТСТ имеют оформленные документы для постановки на учет в ГИБДД и Сертификат одобрения типа транспортного средства.

Для выполнения полного комплекса работ по диагностике средств противокоррозионной защиты трубопроводов в Лаборатории МПЗ-ЛКТСТ предусмотрены следующие варианты обеспечения электроэнергией аппаратуры и оборудования:

- **Генератор от КОМ автомобиля** (для выполнения определенных объемов ремонтных сварочных работ). Установка снабжена защитой от короткого замыкания и поражения током при включении звездой как с изолированной нейтралью так и глухо заземленной.
- **От внешней сети.** В состав лаборатории входит катушка с кабелем длиной 50 м. Кабель подключается к разьему на выходной панели. Напряжение через блок управления поступает на розетки внутри кузова и выходной панели.
- **От автономного дизель генератора** (для питания всех приборов и станции катодной защиты). Используется при отсутствии внешней сети. Подключение к схеме лаборатории осуществляется через специальный кабель.

Трассы трубопроводов пролегают по болотистым труднопроходимым местам вдали от населенных пунктов и Лаборатория МПЗ-ЛКТСТ должна рассчитывать только на свои силы. **Лебедку самовытаскивания**, которая поможет преодолеть бездорожье, мы можем расположить как сзади, так и спереди автомобиля.

Аппаратура и оборудование Лаборатории МПЗ-ЛКТСТ предназначены для работы в полевых условиях при температурах окружающего воздуха от -20°C до +40°C и относительной влажности до 80% при +25°C. Сохраняют свои характеристики после транспортирования при температурах окружающего воздуха от -40°C до +40°C и относительной влажности до 95% при +35°C.



МПЗ-ЛКТСТ на шасси а/м УРАЛ



МПЗ-ЛКТСТ на шасси а/м КамАЗ



Автономный  
дизель генератор



Отсек для дизель-генератора



Лебедка  
самовытаскивания

Двухкомнатный Люкс **Лаборатории МПЗ-ЛКТСТ** надежно защищен пятислойными сэндвич-панелями **СУПЕРТЕРМ** легко кузова-фургона от любой непогоды. Пол кузова может быть покрыт износостойчивым линолеумом или металлическим листом, **стенные панели** из ударопрочного пластика легко моются и создают привлекательный внешний вид помещения.

**Кузов состоит из бытового и рабочего отсеков:**

В «**жилом трансформере**» спальные мягкие купейные полки служат ночью местом отдыха для рабочей бригады, а днем вполне подойдут для штаба по организации работ на трассе трубопровода. Отсек оснащен столиком, связью с кабиной водителя, ящиками-шкафами для размещения средств личной безопасности и вещей.

В **рабочем отсеке** каждый сантиметр полезного пространства занят приборами и оборудованием для контроля качества изоляционного покрытия. В укромных, но легкодоступных уголках разместились комплекты различных электродов, соединительных проводов, инструменты, средства безопасности. Для погрузки, выгрузки и перемещения внутри кузова грузов массой до 250 кг смонтировано **грузоподъемное устройство**. Здесь же расположены узлы энергетической установки, генератор с приводом от КОМ, выпрямитель, стойка управления.

Хорошее освещение и продуманная компоновка оборудования, просторный жилой отсек создают **комфортные условия для работы и отдыха** персонала в полевых условиях. Мойка, стойка с газовой плитой, стеллаж для приборов соседствуют с рабочим столом-верстаком, столешница которого изготовлена из нержавеющей стали.

В жилом и рабочем отсеках предусмотрены места для хранения переносных приборов, инструментов, вспомогательного оборудования, средств бытового назначения (посуды, продуктов питания и т. п.).

Мы можем установить стеллажи, шкафы, **специальные отсеки с различными средствами крепления**, замками, защелками.

По желанию Заказчика в Лаборатории МПЗ-ЛКТСТ могут быть установлены кондиционер, холодильник, микроволновая печь, дополнительный подогрев пола.



Варианты компоновки бытового отсека. Двойные стеклопакеты из каленого автомобильного травмобезопасного стекла.



**Вся электропроводка** в кузове выполнена в закрытых коробах, обеспечивающих надежную защиту от механических повреждений. Большое количество электрических розеток предназначено для подключения самой различной аппаратуры.



Распахнутая дверь в рабочий отсек с фиксаторами в открытом положении. Фара-прожектор. Громкоговоритель для подачи команд. Лестница складная



Люк в полу кузова для генератора от КОМ автомобиля



Грузоподъемное устройство



Варианты компоновки рабочего отсека. Мойка с емкостью для воды. Стол-верстак. Шкафы для оборудования.



**За дополнительной информацией и по вопросам сотрудничества обращайтесь к специалистам ЗАО «Мытищинский Приборостроительный Завод»**