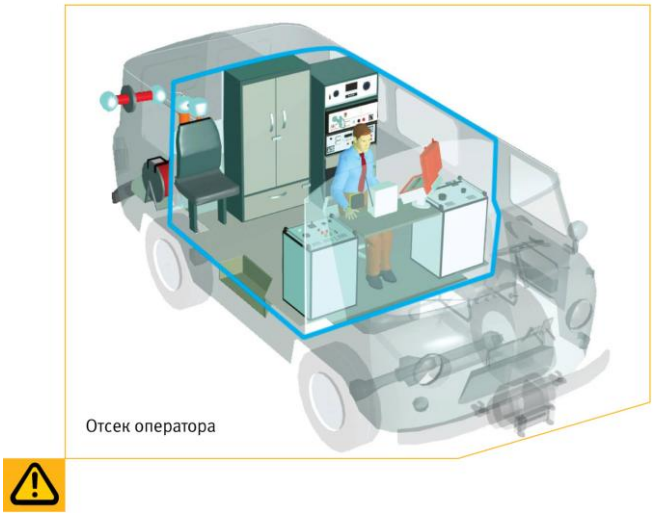
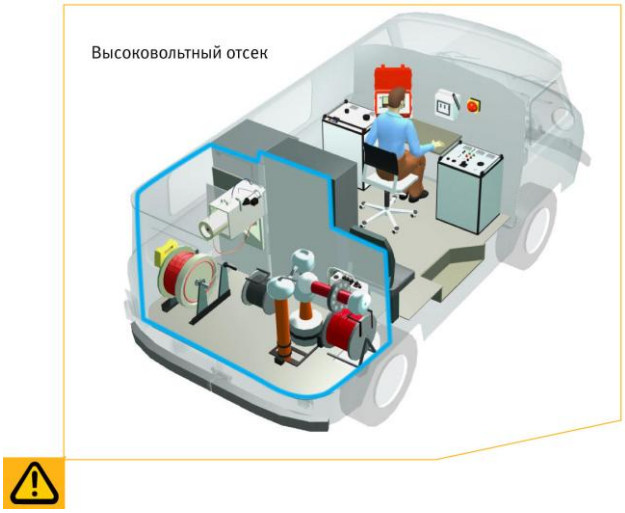
Передвижная электротехническая лаборатория высоковольтных испытаний ЭТЛВИ «AURORA-K»





Представляем Вам совместную разработку компаний ЭнергоПроект, ТестСет, Себа Энерго (Россия) и SEBA KMT (Германия)

Передвижная электротехническая лаборатория высоковольтных испытаний ЭТЛВИ «AURORA-K» позволяет производить полноценные испытания и диагностику высоковольтных кабелей (постоянное напряжение) и аппаратной изоляции подстанционного оборудования (напряжение промышленной частоты).

Высокое качество испытательного и диагностического оборудования, разработанного германскими и российскими инженерами, проверено временем, и позволяет гарантировать бесперебойную работу ЭТЛВИ «AURORA-K» на протяжении многих лет.

Методики испытаний и диагностики, основанные на опыте эксплуатации ЭТЛВИ «AURORA-K», позволят Вам тратить меньше времени для диагностики, обнаружения и локализации неисправностей.

Конструкция приборных 19” стоек, в которых смонтированы измерительные приборы и пульты управления ЭТЛВИ «AURORA-K», позволяют существенно расширить испытательные возможности лаборатории, добавив в состав оборудования, например, приборы для диагностики и испытаний кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена и его оболочки или для определения мест повреждения кабеля без прожига изоляции (метод стабилизации электрической дуги).

Технические характеристики электротехнической лаборатории высоковольтных испытаний

Передвижная высоковольтная испытательная лаборатория предназначена для профилактических испытаний кабелей с рабочим напряжением до 10 кВ, для определения трассы кабеля и мест повреждения изоляции, а также для испытания электротехнического оборудования подстанций повышенным выпрямленным напряжением и повышенным напряжением промышленной частоты.

- ✓ испытания изоляции кабелей повышенным выпрямленным напряжением
- ✓ испытание изоляции оборудования повышенным напряжением промышленной частоты
- ✓ определение трассы и глубины залегания кабеля
- ✓ выбор кабеля и выбор фазы кабеля
- ✓ определение мест повреждений кабеля методом прожига изоляции
- ✓ определение мест повреждения кабеля акустическим методом
- ✓ определение мест повреждения кабеля индуктивным методом
- ✓ локализация повреждений кабеля методом рефлектометрии (зондирующим импульсом) (TDR–метод)
- ✓ локализация повреждений кабеля волновым методом, использующим связь по напряжению (Decay–метод), и использующим связь по току (ICE-метод)
- ✓ локализация повреждений кабеля методом отражения от электрической дуги (ARM-метод)

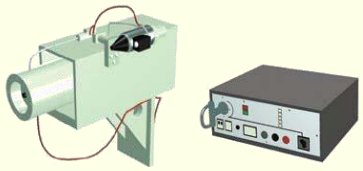
ООО «ЭнергоПроект», 197372, Россия
г.Санкт-Петербург, Комендантский пр-т, д.30, корп.1
тел./факс(812)438-17-18, 438-17-21
e-mail:main@energoprj.ru, http://energoprojekt.spb.ru

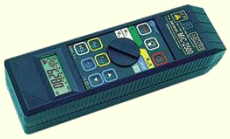
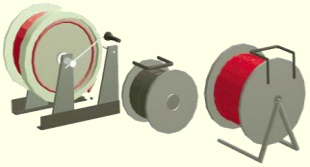
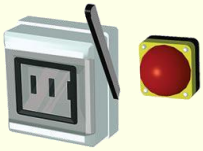
Виды испытаний и технические характеристики лаборатории

Наименование параметра	**Значение**
Высоковольтные испытания кабелей	
Номинальное напряжение постоянного тока, кВ	0…70
Номинальное напряжение тока промышленной частоты, кВ	0…100
Номинально допустимый ток при U ном, мА	50
Ток короткого замыкания, мА	100
Мощность на выходе, кВа	5
Контроль сопротивления изоляции	
Измерительное напряжение, В	500,1000, 2500
Диапазон измерений, ГОм	0,0001…125
Прожигание кабелей	
Ступень 1, напряжение переменного тока Uмакс., в/ ток Iмакс, А	60/110
Ступень 2, напряжение переменного тока Uмакс., в/ ток Iмакс, А	220/30
Ступень 3, напряжение постоянного тока Uмакс., кв/ ток Iмакс, А	1,2/6
Ступень 4, напряжение постоянного тока Uмакс., кв/ ток Iмакс, А	4/1,5
Ступень 5, напряжение постоянного тока Uмакс., кв/ ток Iмакс, А	8/0,8
Ступень 6, напряжение постоянного тока Uмакс., кв/ ток Iмакс, А	14/0,5
Мощность, кВа	7
Определение расстояния до места повреждения кабеля импульсным методом	
Диапазон измерения, м	10…50 000
Ширина импульса, мкс	0,035…4
Скорость распространения импульса V/2, регулируемая, м/мкс	50…150
Разрешение временной оси,%	0,01
Виды измерения	режим Decay, ICE режим TDR режим ARM
Определение расстояния до места повреждения кабеля акустическим методом	
Напряжение импульса. кВ:	три диапазона – 0…8, 0…16, 0…32.
Мощность импульса максимальная, Вт/ с	1750
Последовательность импульсов, с	1,5 – 3 – 6
Потребляемая мощность, кВА	1,2

ООО «ЭнергоПроект», 197372, Россия
г.Санкт-Петербург, Комендантский пр-т, д.30, корп.1
тел./факс(812)438-17-18, 438-17-21
e-mail:main@energoprj.ru, http://energoprojekt.spb.ru

Комплектация лаборатории

Марка изделия	Наименование изделия	Вид
HMK NSF	Система переключения лаборатории 70 кв. Сетевой пульт	
УИВ 100/70	Установка испытания повышенным напряжением	
Digiphone	Акустический комплект	
BT5000	Устройство прожига кабелей	
SWG 1750	Генератор ударных волн	
Teleflex T 30–E	Система для определения расстояния до места повреждения кабеля	

Марка изделия	Наименование изделия	Вид
FLG–200P	Генератор звуковых частот	
MIC–2500	Контроль сопротивления изоляции	
KTH KTE	Кабельный барабан, 1x80 кв, 50 m, барабан 10 m, 2.5 mm заземление	
EB	Бур заземления	
SM	Предохранительный модуль	
EST	Штанга заземления	
WSY	Система сигнальных ламп	
HTS	Концевой выключатель дверей отсека высоковольтного оборудования	
NAS	Устройство сетевого присоединения Переходник сетевой	
NAT	Аварийный выключатель с блокировкой	

ООО «ЭнергоПроект», 197372, Россия
г.Санкт-Петербург, Комендантский пр-т, д.30, корп.1
тел./факс(812)438-17-18, 438-17-21
e-mail:main@energoprj.ru, http://energoprojekt.spb.ru

Дополнительное оборудование

VLF 28 kV	Испытания кабеля сшитый полиэтилен 6–10 кв сверхнизкой частотой		CA 7100–2	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь и емкости высоковольтной промышленной изоляции	
LSG 3E	Установка стабилизации электрической дуги		LSG 300	Установка стабилизации электрической дуги	
			MFM 5–1	Испытания места повреждения, предварительная и точная локализация оболочки кабеля сшитый полиэтилен	

Система энергообеспечения

- ✓ Отопление лаборатории осуществляется от штатного отопителя для а/м «УАЗ», входящего в состав машины. Для обогрева на стоянке используется тепловентилятор 220В мощностью 1 кВт.
- ✓ Освещение кабины и рабочего отсека осуществляется от бортовой сети автомобиля. Установлены светильники дополнительного освещения (220В) – 2 шт.
- ✓ Для подключения потребителей используется блок розеток 220В (3 шт.), расположенный на сетевой панели.
- ✓ Подвод проводов к блокам розеток выполнен скрытым, что исключает механическое повреждение проводов.

Безопасность

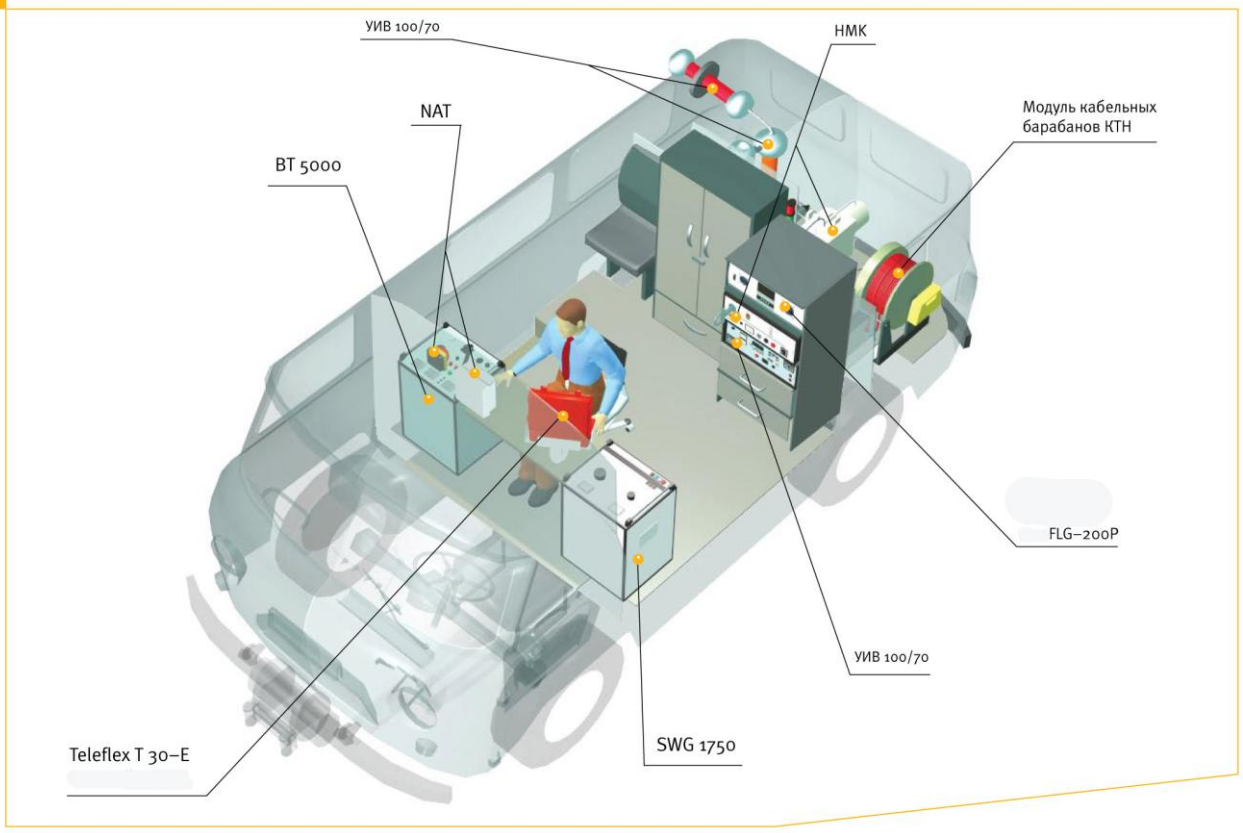
- ✓ 5 ступеней защиты от поражения электрическим током:
- ✓ F-U (контроль напряжения на корпусе)
- ✓ F-Ω (контроль сопротивления заземления)
- ✓ концевые выключатели задних дверей
- ✓ световая, звуковая сигнализация и рубильник видимого разрыва
- ✓ аварийный выключатель

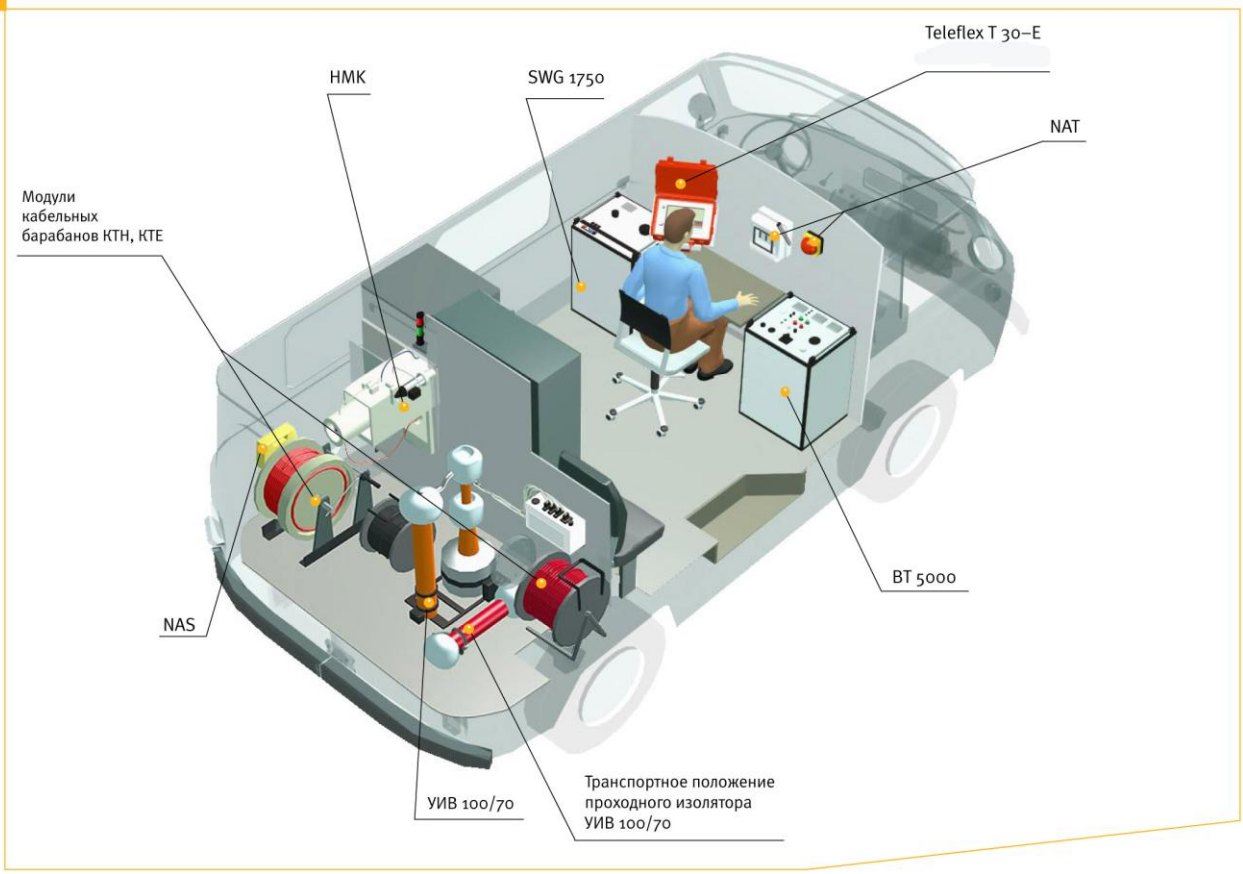
Гарантийный срок 12 месяцев

Электротехнические лаборатории высоковольтных испытаний серии "АВРОРА" изготавливаются на шасси (УАЗ, КАМАЗ, УРАЛ, ГАЗ, ПАЗ), так и на шасси импортных автомобилей по требованию заказчика.

ООО «ЭнергоПроект», 197372, Россия
г.Санкт-Петербург, Комендантский пр-т, д.30, корп.1
тел./факс(812)438-17-18, 438-17-21
e-mail:main@energoprj.ru, http://energoprojekt.spb.ru

Схема размещения оборудования лаборатории





ООО «ЭнергоПроект», 197372, Россия
г.Санкт-Петербург, Комендантский пр-т, д.30, корп.1
тел./факс(812)438-17-18, 438-17-21
e-mail:main@energoprj.ru, http://energoprojekt.spb.ru