



ЗАО «ОбнинскЭнергоТех»

249038, Калужская обл., г. Обнинск,
ул. Любого, 5
тел./факс: +7 (48439) 2-00-21
E-mail: oetc@mail.ru
www.oetc.ru

АО «ЛОЭСК»

Первому заместителю генерального
директора – главному инженеру
Жуку В.А.

№0112/25-04 от «01» декабря 2025 г.

Коммерческое предложение

ЗАО «ОбнинскЭнергоТех» готово осуществить поставку передвижной электротехнической лаборатории на следующих условиях:

№ п/п	Тип лаборатории	Цена, руб. без НДС	Количество	Сумма, руб. без НДС
1	Передвижная электротехническая лаборатория ЛК-10СПЭ с цифровой системой управления (состав см. Приложение 1)	29 640 000.00	1	29 640 000.00

Итого: 29 640 000.00 (Двадцать девять миллионов шестьсот сорок тысяч) рублей 00 копеек, кроме того НДС по ставке, установленной НК РФ. В случае изменения ставок налога на добавленную стоимость, предусмотренных законодательством Российской Федерации, стоимость лаборатории будет в одностороннем порядке увеличена Поставщиком пропорционально увеличению ставки НДС с таким расчетом, чтобы стоимость лаборатории за вычетом НДС оставалась неизменной.

Место передачи лаборатории – склад заказчика.

Порядок оплаты: аванс 40% – в течение 5 (Пять) дней с момента подписания договора; окончательный платеж – в течение 5 (Пять) дней с момента уведомления о готовности лаборатории к сдаче-приемке.

Срок поставки: 120 (Сто двадцать) дней с момента оплаты аванса, но не ранее полной оплаты за лабораторию.

Гарантия:

- на автомобиль – в соответствии с сервисной книжкой завода-изготовителя;
- на оборудование, изготовленное ЗАО «ОбнинскЭнергоТех» - 24 (Двадцать четыре) месяцев с момента передачи лаборатории заказчику;
- на оборудование, не изготовленное ЗАО «ОбнинскЭнергоТех» - в соответствии с паспортами (руководствами по эксплуатации) заводов-изготовителей.

Предложение действует до 30 июня 2026 года.

Приложения:

1. Приложение 1

Состав и характеристики передвижной электротехнической лаборатории ЛК-10СПЭ с цифровой системой управления.

Генеральный директор
ЗАО «ОбнинскЭнергоТех»



Свиридецкий В.Г.

Состав и характеристики передвижной электротехнической лаборатории ЛК-10СПЭ с цифровой системой управления

№ п/п	Наименование	Рабочая функция, техническое описание
Основное оборудование		
1	Высоковольтное прожигающее устройство ВПУ-60	<p>Прожиг и испытание постоянным напряжением</p> <p>Основным прожигающим устройством в диапазоне до 20 кВ является МПУ-3 «Феникс». Высоковольтный прожиг (до 60 кВ) осуществляет ВПУ-60. Объединение работы ВПУ-60 и МПУ-3 «Феникс» обеспечивает диодная линейка ДЛ-1, что позволяет вести непрерывный прожиг от 60 кВ до 0 кВ, что особенно эффективно при запыляющих пробоях.</p> <p>4 источника прожигания выпрямленным напряжением (3 в МПУ-3, 1 в ВПУ-60). Время непрерывной работы при +20 – не менее 3 часов; при 0 – не ограничено.</p> <p>Высоковольтное прожигающее устройство ВПУ-60 выполняет функцию испытания повышенным постоянным напряжением до 60 кВ. Мощность прибора позволяет проводить проверку изоляторов на воздушных линиях.</p> <p>Измерение величины выходного напряжения аттестованы. Точность измерения: 3 %</p> <p>ВПУ-60 имеет специальный разрядный замыкатель для плавного разряда емкости объекта испытания.</p> <p>Максимальная потребляемая мощность не более 6,5 кВА</p> <p>Максимальный выходной ток 20 А.</p> <p>Пределы измерения тока утечки 1 мА; 100 мА</p>
2	Малогабаритное прожигающее устройство МПУ-3 «Феникс»	
3	Диодная линейка ДЛ-1	
4	Индукционно-акустический поисковый комплект КП-5000 «Кедр»	<p>Точное определение места повреждения индукционным методом с мощностью генератора 5000Вт и наличием 3 рабочих частот и автоматическим согласованием по току и напряжению, с функцией дожига; универсальный поисковый приёмник с набором датчиков для точного определения места повреждения индукционным, акустическим, акустико-электромагнитным и потенциальными методами.</p>
5	Испытательный комплекс ИК 01 СНЧ/25	<p>Испытание основной изоляции СПЭ кабелей напряжением до 25кВ частотой 0,1 Гц. Источником опорного напряжения является прибор ВПУ-60. Форма испытательного сигнала косинусоидально-прямоугольная. Комплекс позволяет испытывать кабели до 15 км без снижения испытательной частоты.</p>
6	Рефлектометр «Рейс-405»	<p>Предварительное определение расстояния до места повреждения (метод импульсной рефлектометрии). Совместно с адаптером дуги и датчиками напряжения и тока – методы: импульсно-дуговой (Arc Reflection); колебательного разряда по напряжению; колебательного разряда по току.</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерение расстояния до неоднородностей волнового сопротивления или повреждения; – измерение расстояния между неоднородностями волнового сопротивления кабеля; – определение характера повреждения; – определение длин кабелей; – измерение коэффициента укорочения линии при известной ее длине. <p>Цветной дисплей (диагональ 10,4") с разрешением 800х600 точек. Возможность одновременного вывода на экран рефлектограмм всех трёх жил кабеля.</p> <p>Амплитуда зондирующего сигнала до 120 В.</p>
7	Адаптер дуги АД 1/20	<p>Совместно с «Рейс-405» - реализация беспрожиговых методов определения предварительного расстояния до места повреждения (импульсно-дуговой метод, метод колебательного разряда по напряжению и по току)</p>
8	ДН – датчик напряжения	
9	ДТ – датчик тока	

10	Генератор высоковольтных импульсов ГВИ 20/4	Точное определение места повреждения акустическим методом (Максимальная энергия разряда 4000 Дж; напряжение на каждой ступени - 5 кВ, 10 кВ, 20 кВ). Интервал между импульсами: 3, 4 и 5 секунд.
Коммутация и органы управления		
11	ЦБУ - центральный блок управления электронный	<p>1. Все режимы работы системы и рабочие жилы кабеля выбираются с центрального блока управления, соединенного по главной высоковольтной шине с разными модулями и компонентами системы. Измерения и коммутационные операции осуществляются через электромагнитный высоковольтный переключатель. Подключение лаборатории происходит сразу на три линии к объекту выполнения работ.</p> <p>2. Предотвращение ошибок в управлении системой реализовано двусторонней схемой блокировки и блокировки приборов между собой. Неправильные действия оператора и сбои в работе приборов сопровождаются голосовыми сообщениями и световой индикацией на табло блока управления, указывающими на характер этих ошибок и сбоев.</p> <p>3. Источники высокого напряжения контролируются по уровням максимального и минимального напряжения, при переходе через которые происходит автоматическое отключение системы.</p> <p>4. Контроль сети 180-250 В обеспечивает отключение системы при переходе через максимальный и минимальный уровни напряжения.</p> <p>5. Система безопасности обеспечивает непрерывный контроль за сопротивлением между потенциалом шасси и потенциалом земли вокруг лаборатории.</p> <p>6. Высоковольтный отсек имеет блокировку, исключающую подачу напряжения при открытых дверях.</p> <p>Оборудование смонтировано в 19-ти дюймовую приборную стойку. В отсеке оператора предусмотрен стол с ящиками для хранения документации и мелких переносных приборов.</p> <p>7. Предусмотрен видимый разрыв в цепи подачи питания</p> <p>8. Возможность осуществления самодиагностики по следующим позициям:</p> <ul style="list-style-type: none">• работоспособность коммутаторов;• правильность сборки цепей;• состояние высоковольтного оборудования;• состояние заземления.• В случае обнаружения неисправности должен поступить световой, голосовой или текстовый сигнал о характере этой неисправности (какой именно узел прибора или цепи вышел из строя).
12	Трехлинейный высоковольтный автоматический коммутатор	
13	БКЗ - блок контроля заземления	
14	Блок низковольтной коммутации	
15	Каркас для крепления приборов	
16	Оптоволоконная сеть для передачи цифровых данных и сигналов управления	
17	Высоковольтная кабельная сеть	
18	Низковольтная кабельная сеть	
19	Панель выходных высоковольтных разъемов	
Барабаны		
20	Барабан с высоковольтным кабелем 40 м – 3 шт	
21	Барабан с кабелем заземления 40 м – 1 шт	
22	Барабан с кабелем питания 40 м – 1 шт	
Дополнительное оборудование, не входящее в общую систему коммутации и управления		
23	Прибор контроля оболочки ПКО-10 - 1 шт	
24	Перчатки диэлектрические - 2 пары	
25	Коврик диэлектрический - 1 шт	
26	Боты диэлектрические - 2 пары	
27	ШО-35 - 1 шт	
28	Указатель низкого напряжения - 1 шт	
29	Указатель высокого напряжения на 10 кВ - 1 шт	
30	Стойки для ограждения 6 шт с лентой 100 м - 1 компл	
Автономное питание		
31	Энергоблок дизельный	
Автомобиль		
32	Газель Next A31R32 (в соответствии с ТЗ)	