

**STX40**

Переносная установка для поиска  
повреждений в кабельных линиях

**Megger**<sup>®</sup>

**Новый чемпион в легком весе с ударом  
тяжеловеса**



## STX40 – Невероятно хорош!

### Создан для использования в сложных полевых условиях

Для возможности использования в полевых условиях мобильные системы локализации кабельных повреждений должны удовлетворять самым высоким требованиям. Приборы должны быть легкими, не чувствительными к климатическим условиям, транспортабельными в сложных дорожных условиях и позволять работать с ними как в дождь, так и при ярком солнечном свете. STX40 - единственный прибор в своем классе с практически безграничными возможностями использования в полевых условиях.

STX40 является устойчивым к погодным изменениям, имея класс защиты IP43, вездеходным, благодаря своему малому весу, пневмошинам и низкому центру тяжести. По сравнению со своим предшественником он стал легче на целых 80 кг.

Как следствие, использование прибора в полевых условиях на труднопроходимых местностях не является больше проблемой.

Также STX40 имеет широкий температурный диапазон применения. Не важно, в пустыне при +55°C или за полярным кругом при -20°C, при разреженном воздухе высоко в горах или во влажных джунглях - STX40 сконструирован для любого климата.

Дисплей необычайно яркий и антибликовый, поэтому панель управления остаётся различимой даже при интенсивном солнечном свете.



## Простое и современное управление посредством „вращения и нажатия“

Система STX40 далеко опередил всех своих конкурентов и предлагает простую в использовании панель управления, где управление осуществляется либо с помощью вращающейся кнопки-ручки, либо посредством сенсорного экрана. Навигация в меню четко разделена и очень понятна. Типичные шаги в процессе локализации повреждения логичны и последовательны.

В отличие от устаревших приборов с их огромным количеством кнопок, рычагов, автотрансформаторов, система STX40 полностью автоматизирована. Вы, как пользователь, сообщаете прибору, что хотите сделать, и прибор самостоятельно и полностью корректно настраивается. Как выбор всех рабочих высоковольтных режимов работы, так и выполнение всех высоковольтных функций происходит автоматически посредством управляемого программным обеспечением моторного переключателя. Система STX40 обеспечивает такую же комфортную работу, как и в кабельной лаборатории с централизованным управлением: панель управления соответствует всем известной панели в электротехнической лаборатории Centrix.

Современная философия управления позволяет Вам сконцентрироваться непосредственно на локализации повреждений и измерениях, вместо того, чтобы заниматься тонкостями управления прибором с ручным управлением. Благодаря этому затраты на обучение и инструктаж для новых сотрудников существенно снижаются. Мы знаем от наших клиентов, что даже без специальных знаний можно в течение нескольких минут понять концепцию управления прибором и свободно с ним работать.

STX40 является единственным прибором в своем классе с моторным переключателем и с такой простой философией полной автоматизации управления.



# Самый мощный переносной прибор на рынке

## Интеграция

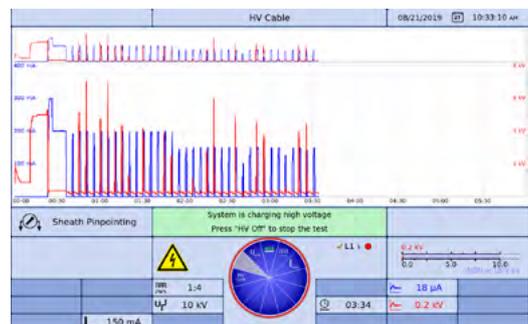
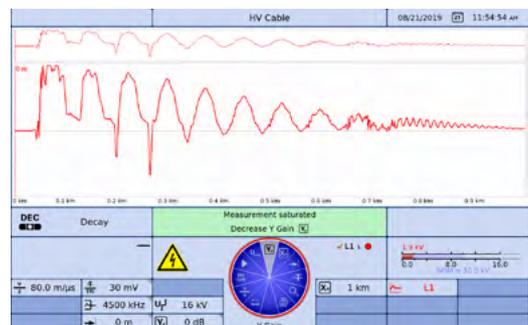
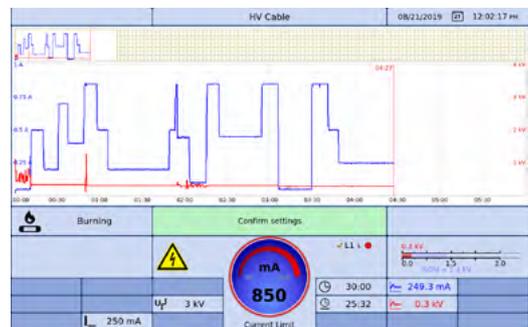
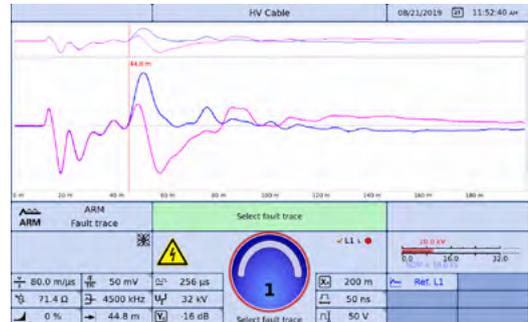
STX40 идет в ногу со временем: в качестве полного пакета все необходимые компоненты для локализации повреждений интегрированы в один прочный корпус.

STX40 включает в себя рефлектометр типа Teleflex для эхо-импульсных измерений, блок измерения сопротивления изоляции, очень мощный высоковольтный источник постоянного напряжения, многоступенчатый генератор ударных волн для точной локализации, высокочастотный блок прожига для преобразования повреждения, а также все стандартные методы предварительной локализации. Рефлектометр является одновременно блоком управления прибором.

## Философия «ящика с инструментами»

Поскольку низкоомные и высокоомные повреждения различаются по своим характеристикам, не каждый метод локализации повреждений подходит к любому виду повреждения.

Поэтому для эффективной работы необходимо, чтобы у Вашего инженера в распоряжении был не один прибор, а целый «ящик с инструментами», полный методик, функций и технологий. Только так можно в сложных условиях и прямо на месте правильно отреагировать на возникшее повреждение с возможностью выбора наиболее подходящего инструмента.



**STX40 - единственный прибор, предлагающий 7 методов локализации повреждений:**

- Измерение сопротивления изоляции
- Рефлектометрия во временной области (эхо-импульсное измерение)
- Испытание высоким постоянным напряжением
- Прожиг высоким постоянным напряжением
- Предварительная локализация, основанная на рефлектометрии, и проверенные методы предварительной локализации
- Ударные импульсы на разных уровнях напряжения
- Испытание и точная локализация повреждений наружной оболочки кабеля

Применение	Описание
<b>Высокое напряжение постоянного тока</b>	Чтобы в случае необходимости испытывать постоянным напряжением, а также в качестве дополнительного средства для преобразования повреждения и зарядки импульсного конденсатора
<b>Идентификация повреждения</b>	Чтобы различать различные типы повреждения и определить их вид, вспомогательными средствами являются: измерение сопротивления изоляции, а также зарядка кабеля повышающимся напряжением и измерение напряжения пробоя
<b>Предварительная локализация</b>	Чтобы измерить расстояние до повреждения и узнать, где проводить точную локализацию.
TDR / радар (рефлектометр)	Рефлектометрия во временной области – измерение изменений импеданса, основанное на времени отражения высокочастотных низковольтных импульсов; Компенсация, зависящая от расстояния: незаменимая технология, чтобы противодействовать экспоненциальному затуханию кабеля на протяженных кабелях и иметь возможность увидеть отдаленные отражения
Индуктивный ARM Multishot	Метод отражения от электрической дуги (Arc Reflection Method) – стандартный метод измерительной техники для кабельных линий, чтобы определить расстояние до повреждения. Multishot: несколько рефлектограмм при подаче одного ударного импульса, индуктивный фильтр для наилучшего качества при получении рефлектограмм места повреждения
ICE / токо-импульсный метод	Метод колебательного разряда по току, развязка по току – практичен на протяженных кабелях, кабелях с бумажной изоляцией и в случае кабелей, не поддающихся заряду
DECAY	Метод блуждающей волны, развязка по напряжению – практичен при повреждениях с высоким уровнем напряжения пробоя и на кабелях высокого и сверхвысокого напряжения
<b>Точная локализация</b>	Для магнитно-акустической точной локализации места повреждения с помощью метода совпадений («гром и молния»)
<b>Преобразование повреждений</b>	Изменение характеристик повреждения с помощью высокого выпрямленного напряжения и высокого тока; вследствие этого возникновение электрической дуги и уменьшение импеданса в месте повреждения, чтобы определить это место другими методами
<b>Целостность наружной оболочки кабеля</b>	Для испытания наружной оболочки кабеля на повреждения, такие, например, как порезы, трещины, отверстия и пр.; После этого точное определение местоположения этих повреждений с помощью метода шагового напряжения.

## Производительность, аналогичная электротехнической лаборатории

Применение	Характеристика
<b>Испытание и высоковольтные измерения</b>	
Высокое напряжение	40 кВ DC
<b>Идентификация повреждений</b>	
Оценка изоляции	до 20 кВ, 100 Ом 650 МОм
DC-рампа	распознавание пробоя до 40 кВ
<b>Предварительная локализация</b>	
TDR / рефлектометрия	Teleflex® до 50 В Компенсация, зависящая от расстояния +22 дБ, сравнение фаз
Индуктивный ARM Multishot	до 32 кВ Индуктивный фильтр Multishot: 15 измерений за один ARM-импульс
ICE / токо-импульсный метод	до 32 кВ
DECAY	до 40 кВ
<b>Точная локализация</b>	
Ударный импульс	8 / 16 / 32 кВ с 2000 Дж опционально: доп. 4 кВ с 1100 Дж Быстрая серия импульсов 3 сек при полной зарядке
<b>Преобразование повреждения</b>	
ВЧ прожиг	до 40 кВ DC Макс.ток прожига до 850 мА
<b>Целостность наружной оболочки кабеля</b>	
Испытание оболочки кабеля	до 20 кВ DC
Точная локализация повреждений оболочки	до 20 кВ DC тактовой частотой 0,5:1 , 1:3 , 1:4 и 1:6

## Безопасность

Безопасная эксплуатация и техника безопасности стоят для нас и наших клиентов на первом месте. Поэтому приборы компании Megger являются самыми защищенными на рынке. И STX40 не является исключением, он соответствует всем требованиям норм VDE 0104. Благодаря мониторингу цепи заземления (F-Ohm) и контролю напряжения касания (F-U) прибор удовлетворяет наивысшим стандартам безопасности.



Video ansehen



## **Исключительная эффективность при работе с кабелями с пропитанной бумажной изоляцией**

Из-за своей конструкции особую сложность для локализации повреждений представляют старые кабели с пропитанной бумажной изоляцией. Вместо полиэтилена, как на кабелях с СПЭ-изоляцией, на кабелях с пропитанной бумажной изоляцией приходится воздействовать на изолирующую жидкость.

Возникновение электрической дуги, ее стабилизация и запись рефлектограммы повреждения здесь намного сложнее, чем на кабелях с этиленпропиленовой или СПЭ-изоляцией. Особенно часто можно наблюдать, что повреждения проявляются при более высоких напряжениях и намного чаще возникают низкоомные повреждения.

Для эффективной работы с кабелями с пропитанной бумажной изоляцией необходимы высокие напряжения, высокие энергии и современная эхо-импульсная техника. Благодаря своему высоковольтному источнику 40 кВ, 2000 Дж при напряжениях до 32 кВ и технологии Multishot прибор STX40 лучшим образом оснащен для успешной локализации повреждений на кабелях с пропитанной бумажной изоляцией.



# Приготовьтесь нанести удар повреждениям Вашего кабеля!

ООО «Меггер» · 2-ой Кожуховский проезд, д.29, корп.2, стр.16 ·  
115432 Москва, Россия · Тел./ Факс: +7 495 234 91 61  
e-mail: [info@rusmegger.ru](mailto:info@rusmegger.ru)

Представительство Себа Динаатроник в Украине · ул. Евгения Свер-  
стюка, 21, офис 904, 02002 Киев · Тел./Факс: +38 044 517 40 94 ·  
e-mail: [meggerukraine@gmail.com](mailto:meggerukraine@gmail.com)

Megger (Seba Dynatronic) · Представительство в Беларуси ·  
ул. Тимирязева, 65 Б, офис 1205 · 220035 Минск, Беларусь ·  
Тел. +375 17 358 8512 · e-mail: [info.by@megger.com](mailto:info.by@megger.com)

Возможны технические изменения. [STX40\\_BR\\_RU\\_V01.pdf](#)

Слово «Меггер» является зарегистрированной торговой маркой. Авторское право © 2020

**Megger**<sup>®</sup>