

# Профессиональный анализатор частичных разрядов XDP-II



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [www.ndb.nt-rt.ru](http://www.ndb.nt-rt.ru) || [ndb@nt-rt.ru](mailto:ndb@nt-rt.ru)

# XDP-II™ Профессиональный анализатор частичных разрядов

Надёжный прибор XDP-II™ это работающее от аккумулятора устройство, позволяющее обнаруживать и производить анализ частичных разрядов. Прибор сохраняет данные на внутренней памяти, для дальнейшего проведения анализа частичных разрядов при помощи программы (для ПК) XDP-SOFT™. Совместно с правильно подобранным дополнительным оборудованием прибор XDP-II™ является мощным решением для оценки технического состояния соединений кабеля, переключателей, распределительных устройств, генераторов, трансформаторов и т.д.

## Особенности

- ⚡ Простота, портативность, работа от аккумулятора
- ⚡ Измерение в пКл и дБ
- ⚡ Несколько режимов для анализа и диагностики на месте
- ⚡ Сохранение формы импульса и фронта сигнала ЧР в памяти прибора с датой и временем
- ⚡ До 7,5 часов автономной работы
- ⚡ Многоцелевая работа
- ⚡ Сетевая синхронизация по фазе

## Комплектные распределительства (КРУ)

КРУ среднего напряжения легко обследуются прибором XDP-II™. Датчик XDP-II-016™ позволяет с легкостью находить переходные напряжения (TEV) в заземленных металлических поверхностях, а акустический датчик XDP-II-406™ при помощи ультразвука определять частичные разряды в распределительных шкафах. Для начала измерений, нужно просто установить магнитный датчик на металлической поверхности шкафа, и результаты отобразятся на дисплее. Уникальный двухфазный переходник позволяющий подключить XDP-II™ к системе индикатора напряжения (VIS или VPIS) для синхронизации обнаружения частичных разрядов, поможет сократить шумы, тем самым упростить работу оператора.

## Кабели и соединения

Ёмкостные датчики позволяют прибору XDP-II™ безопасно измерять частичные разряды в соединениях экструдированного кабеля.

## Эффект короны

Обнаружение эффекта короны может показать наличие загрязнения и частичных разрядов. Используйте параболический датчик ULD-401™ для обнаружения и локализации эффекта короны на любом оборудовании. Для точного наведения имеется встроенная лазерная указка.

## Автономное тестирование

Ищете простой и эффективный инструмент? Набор для автономного тестирования позволяет проводить измерения широкого спектра оборудования среднего и высокого напряжения: разрядников, изоляторов, соединительных муфт, трансформаторов напряжением до 50кВ.

## Аналитическое ПО

Переносите результаты на любой ПК с ОС Windows для дальнейшего анализа при помощи программы XDP-SOFT™.



## Соединения экструдированного кабеля

Надёжная измерительная система XDP-II™ составляет центральную часть диагностического комплекта. Он позволяет быстро проводить измерения, лёгок в работе и выводит данные на дисплей. В приборе XDP-II™ реализован уникальный режим максимальной фазы (peak angle), позволяющий отображать уровень сигнала с использованием сетевой синхронизации по фазе. Встроенный динамик позволяет быстро определять наличие частичных разрядов.



Набор ёмкостных датчиков XDP-302™

Датчики, установленные на приборе XDP-II™ с фильтром XDP-052™ (по выбору)



Тестирование кабельных соединений

## Набор ёмкостных датчиков для XDP-II™

Набор ёмкостных датчиков XDP-302™ включает гибкий датчик XDP-II-004™, модуль опорного сигнала XDP-008™ и съёмную штангу для работы под напряжением. Модуль опорного сигнала позволяет пользователю протестировать датчик перед использованием. Это позволяет устранить любые сомнения в работе датчика в полевых условиях. Работа с прибором XDP-II™ - это самый простой и эффективный по соотношению цена/качество метод тестирования сетей. Датчик смонтирован на щупе-держателе для безопасной работы. Подсветка и дизайн делают его идеальным для этой работы.

## Работа с высоким уровнем шума?

Прибор XDP-II™ и набор датчиков XDP-302™ без проблем могут работать в обстановке с высоким уровнем шума. Компания ООО «ИТЦ «АВИКОН» предлагает широкий диапазон фильтров для работы с прибором и датчиками.

## Диагностика эффекта короны

Частичные разряды, электрические дуги и короны издают ультразвук. Прибор XDP-II™ улавливает издаваемый ультразвук и отображает его на дисплее (измеряется в дБ). Прибор XDP-II™ точно локализует и идентифицирует частичные разряды, эффекты короны и электрические дуги на любом типе высоковольтного оборудования просто сканируя нужную область. Параболический датчик позволяет локализовать корону и электрическую дугу на расстоянии до 15 метров.



## Обнаружение возвращённого через землю частичного разряда: высокочастотными токовыми клещами (HFCT)

HFCT-20™ и HFCT-60™ - это датчики токов высокой частоты, разработанные для обнаружения частичных разрядов, возвращаемых через кабельное заземление. Сделанные из высококачественных материалов, они смогут работать в любых условиях. Клещи HFCT™ предназначены для работы с АЕ-150™ для локализации частичных разрядов или с XDP-II™ (XDP-II-LT™) для быстрого обнаружения и анализа частичных разрядов. Зажимы HFCT™ позволяют измерять частоту тока до 100МГц. Корпус зажима сделан из высококачественного пластика, устойчивого к истиранию и механическим повреждениям, что делает его идеальным рабочим инструментом. Внутреннее устройство клещей надёжно защищено от высокочастотных помех со стороны обследуемого оборудования. Это идеальные устройства для обнаружения возвращённого через заземление частичного разряда в экранированном кабеле. С помощью высокочастотных токовых клещей HFCT можно также оценить целостность изоляции и предотвратить дорогостоящий ремонт.



## Комплектные распрестройства (КРУ): обнаружение переходных напряжений (TEV) в заземлённых поверхностях

Частичные разряды порождают электромагнитные волны в очень широком спектре. Они распространяются во всех направлениях. Электромагнитные волны высокой частоты наталкиваются на поверхность металлических корпусов распределительных устройств. Датчик обнаружения переходных напряжений (TEV sensor) замеряет скачок напряжения в заземлённых корпусах распределительных устройств.



Датчик TEV с прибором XDP-II™

## Акустическое тестирование комплектных распре устройств

Контактный датчик позволяет обнаружить частичные разряды в трансформаторах, конденсаторах, распределительных устройствах и т. д. Звук производят продольные волны, проходящие практически через любой материал, включая металл, масло, воздух и т. д. Внутренний шум высоковольтного оборудование будет определён датчиком.



Датчик XDP-II-406™ с прибором XDP-II™

## Обнаружение частичных разрядов на ёмкостных портах (VIS)

Вместе с двухфазным переходником XDP-304™ прибор XDP-II™ предоставляет самый простой и эффективный по соотношению цена/качество метод для тестирования распре устройств. Двухфазный переходник подключает ёмкостный порт распре устройства (VIS) к прибору XDP-II™ для точного измерения частичного разряда. Пользователь может определить состояние исследуемого оборудования за считанные секунды. При использовании режима максимальной фазы прибор XDP-II™ способен синхронизировать фазы сети, позволяя сократить шумы и тем самым улучшить результат. Переходник XDP-012™ комплектуется модулем для проведения самопроверки.



Набор XDP-304™ с двухфазным переходником XDP-012™, фильтром и модулем опорного сигнала



Переходник в работе с распределительным устройством и прибором XDP-II™

## Дополнительно: синхронизация сети по фазе

Прибор XDP-II™ может поставляться с модулем XDP-II-017™ для синхронизации сети по фазе. Этот беспроводной модуль передаёт базовый сигнал на прибор XDP-II™, позволяя синхронизировать фазы и уменьшить шумы. Уменьшение уровня шума всегда сложная задача при попытке определения частичных разрядов в любом устройстве. Была разработана уникальная функция, чтобы помочь оператору принять верное решение. Для прямого соединения используется модуль XDP-II-017, а модуль XDP-II-017IND установлен прямо на кабеле среднего напряжения для определения индуктивной синхронизации (беспроводным способом).

Синхронизация сети по фазе необходима для обнаружения переходных напряжений (TEV) в заземлённых поверхностях, проведения акустических тестов, тестов токов высокой частоты (HFCT™), тестов соединений.

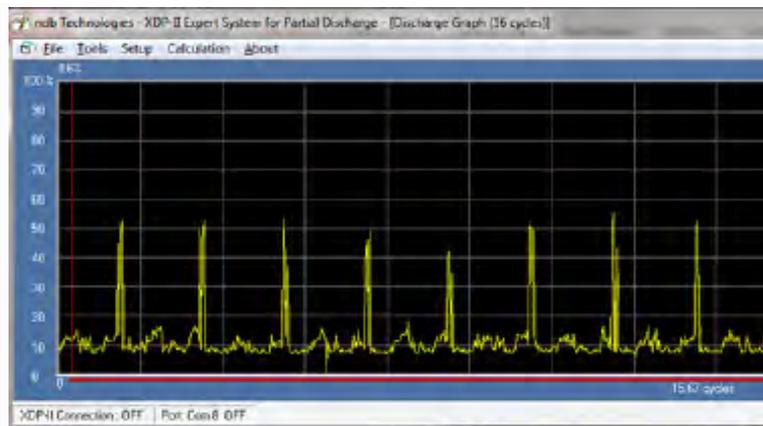


## XDP-SOFT™ - программа для диагностики частичных разрядов

Программа XDP-SOFT™ позволяет оператору легко работать с записями прибора XDP-II™ на ПК. Файлы легко переписать из памяти прибора XDP-II™ через серийный порт.

### Особенности

- Перенос данных о сигналах частичных разрядов (ЧР) с прибора XDP-II™ на ПК
- Простая организация работы с записями (сортировка, отображение сигналов, добавление комментариев и т.д.)
- Возможность прослушивать аудиозаписи, определяя наличие частичных разрядов на слух
- Совместимость с ОС Windows.



## Автономное тестирование ЧР

Набор для определения частичных разрядов предоставляет самую простую возможность определения ЧР в различном средне- или высоковольтном оборудовании. Диагностика частичных разрядов стала самой многообещающим методом оценки качества технического состояния изоляции в оборудовании. Любого типа проблемы можно быстро выявить при помощи этого метода, а затем улучшить качество и уменьшать затраты на возможный ремонт и установку нового оборудования.

В набор также входит ёмкостный датчик, в который встроен интегрирующий модуль. Датчик в новом дизайне выполнен из высококачественных материалов для многолетней работы.

В поставку также включены калибраторы на 200 пикокулон (пКл), фильтр переменного тока, высоковольтные кабели, разъёмы и другое необходимое оборудование.



**Набор для автономного тестирования XDP-II™ включает прибор XDP-II™, ёмкостный датчик, фильтр переменного тока, высоковольтные кабели, заземляющую пластину и др.**

**Технические характеристики прибора XDP-II™**

Динамический диапазон	60 дБ
Частота измерения	30 МГц
Память	Более 380 записей
Погрешность	± 1 дБ
Разрешение	1 дБ
Ширина диапазона	300 кГц - 70 МГц
Диапазон рабочего сигнала (50 - 60Гц)	50 - 700vD, среднеквадратич.
Диапазон рабочего входящего ВЧ сигнала	380мкВ - 380мВ
Чувствительность	5пкл, зависит от ёмкости провер. оборудования
Референсный сигнал на вых. (REF)	3.4В
Часы	Часы реального времени
Рабочая температура	-20 - 50°C (-4 - 122°F)
Температура хранения	-20 - 50°C (-4 - 122°F)
Температура зарядки	0 - 50°C (32 - 122°F)
Влажность	0 - 95% без конденсата
Защита от жидкости	Защита от брызг
Дисплей	LCD дисплей с подсветкой
Автономная работа	7.5 часов
Батарейки	NiMH, аккумуляторы
Зарядка	3 часа
Размеры	203 x 114 x 51 мм
Вес	860г

**Контактный акустический датчик XDP-II-406™**

Рабочая температура	-20 - 50°C
Температура хранения	-20 - 50°C
Размеры	113 x 35 x 25 мм
Установка	Магнитный

**Параболический датчик ULD-401™**

Рабочее расстояние	До 15 метров (49 футов)
Рабочая температура	-10 - 60°C
Температура хранения	-20 - 50°C
Диаметр отражателя	250 мм

**TEV - датчик XDP-II-016™**

Рабочая температура	-20 - 50°C
Температура хранения	-40 - 85°C
Размеры	123 x 35 x 69 мм
Установка	Магнитный

**Беспроводной синхронизатор фаз XDP-II-017™**

Рабочая температура	-20 - 65°C
Температура хранения	-40 - 125°C
Размеры	120 x 36 x 75 мм
Питание	120-240 вольт 50-60Гц
Рабочая частота	869 или 916 МГц

**Характеристики высокочастотного конвертера XDP-II-018™**

Рабочая температура	0°C - 65°C
Температура хранения	-20°C - 60°C
Температура зарядки	0°C - 45°C
Температура длительного хранения (>2мес)	< 35°C
Температура зарядки	0°C - 45°C
Размеры	123 x 35 x 69 мм
Автономная работа	5 часов
Время зарядки	3 часа
Автоматическое отключение	15 минут
Тип батарей	литиево-ионный полимер
Ширина диапазона СВЧ УВЧ	10МГц - 1.2ГГц
Макс. входящая амплитуда СВЧ УВЧ	250 мВ среднеквадратич.
Макс. исходящая высокочастотная амплитуда	100 мВ среднеквадратич.

**Двухфазный переходник XDP-012™**

Макс. входящий ВЧ сигнал	4 В среднеквадратич.
Рабочий входящий ВЧ сигнал с XDP-II	1 В среднеквадратич.
Макс. и рабочий входящий при 50-60Гц	3.5 В среднеквадратич.
Сопротивление на входе	760 Ом
Сопротивление на выходе	50 Ом
Ширина сигнала	300кГц - 70МГц
Рабочая температура	-20 - 85°C
Температура хранения	-20 - 85°C
Вес	130 г

**Высокочастотный зажим HFCT-20™**

Коэффициент передачи	13 В/А
Частотная характеристика (-3дБ)	2 МГц - 80 МГц
Внутренний диаметр	20 мм
Внешний диаметр	60 мм
Сопротивление на выходе	50 Ом
Вес	260 г
Тип соединителя	BNC

**Высокочастотный зажим HFCT-60™**

Коэффициент передачи	13 В/А
Частотная характеристика (-3дБ)	4 МГц - 100 МГц
Внутренний диаметр	60 мм
Внешний диаметр	125 мм
Сопротивление на выходе	50 Ом
Вес	530 г
Тип соединителя	BNC

### Зажим HFCT-20™

Коэффициент передачи	13 В/А
Частотная характеристика (-3дБ)	2 МГц - 80 МГц
Внутренний диаметр	20 мм
Внешний диаметр	60 мм
Сопротивление на выходе	50 Ом
Вес	260 г
Тип соединителя	BNC

### Зажим HFCT-60™

Коэффициент передачи	13 В/А
Частотная характеристика (-3дБ)	4 МГц - 100 МГц
Внутренний диаметр	60 мм
Внешний диаметр	125 мм
Сопротивление на выходе	50 Ом
Вес	530 г
Тип соединителя	BNC

### Двухфазный переходник

Макс. входящий ВЧ сигнал	4 В среднеквадратич.
Рабочий входящий ВЧ сигнал с XDP-II™	1 В среднеквадратич.
Макс. и рабочий входящий при 50-60Гц (синхронизация)	3.5 В среднеквадратич.
Сопротивление на входе	760 Ом
Сопротивление на выходе	50 Ом
Ширина сигнала	300кГц - 70МГц
Рабочая температура	-20 - 85°C
Температура хранения	-20 - 85°C
Вес	130 г
Макс. входящий ВЧ сигнал	4 В среднеквадратич.



**Комплект прибора XDP-II™  
размещается в кейсе из  
высококачественных материалов**



**Прибор XDP-II™**



Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [www.ndb.nt-rt.ru](http://www.ndb.nt-rt.ru) || [nbd@nt-rt.ru](mailto:nbd@nt-rt.ru)