

Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP160CR

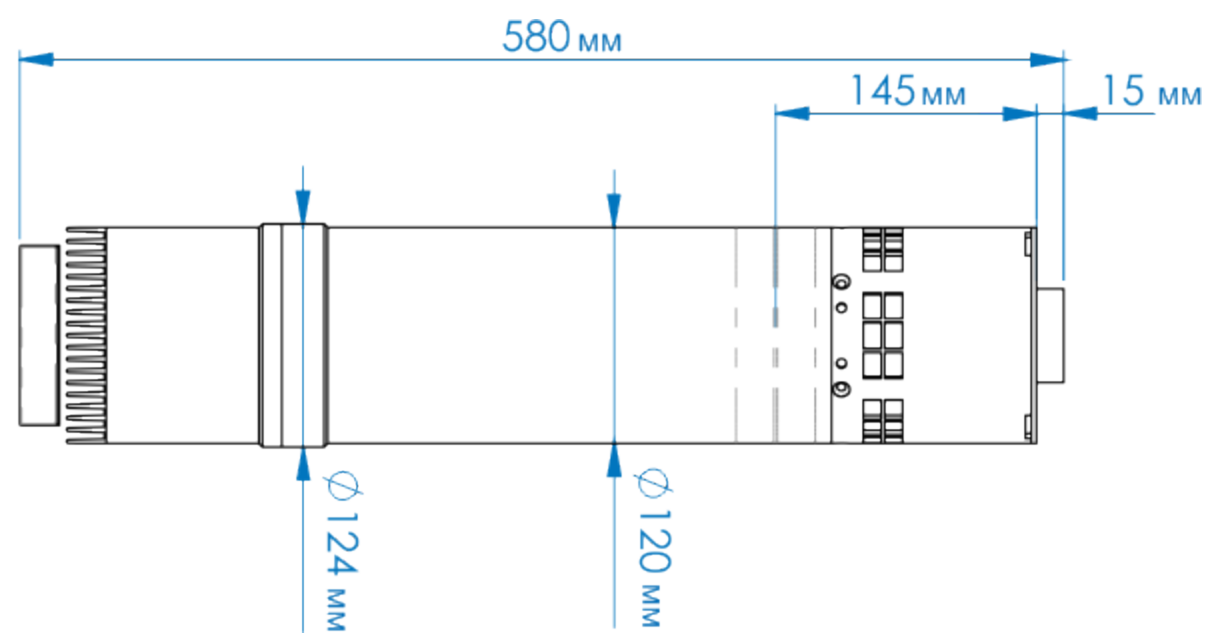


SITE-X CP160CR — компактный панорамный рентгеновский генератор постоянного потенциала, предназначенный для работы в составе кроулера. Применяется для контроля кольцевых сварных соединений трубопроводов диаметром от 6 дюймов. Напряжение регулируется в диапазоне от 40 до 160 кВ. Проникновение в сталь составляет 28 мм при просвечивании из центра трубы диаметром 18 дюймов, экспозиции 10 мин, на плёнку D7, оптическая плотность D=2.

Рентгеновский аппарат CP160CR был представлен компанией ICM в 2015 году как первое панорамное устройство с постоянным потенциалом для применения в связке с кроулерной техникой. Разработанный для установки в трубопроводы диаметром от 6 дюймов, данный кроулерный генератор является самым мощным в своей категории. Проникающей способности моноблока достаточно, чтобы просветить стандартный сварной шов такого трубопровода, используя время выдержки всего 25 секунд.

Устройство

Моноблок CP160CR с внешним диаметром 120 мм, длиной 688 мм и массой менее 10 кг представляет собой самое компактное решение среди доступных на рынке портативных кроулерных генераторов рентгеновского излучения, при том без каких-либо компромиссов в отношении производительности. Выходное напряжение генератора регулируется в диапазоне от 40 до 160 кВ с шагом 1 кВ, анодный ток — в диапазоне от 0,5 до 2 мА с шагом 0,1 мА.



Габаритные размеры моноблока CP160CR

Производительность контроля

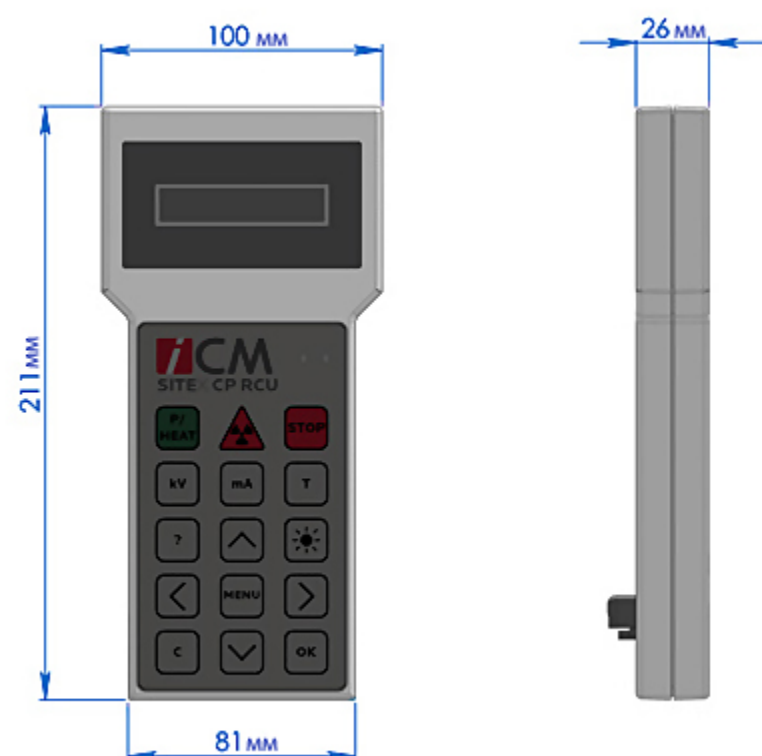
В аппаратах ICM CP Series используется высокоэффективная система принудительного воздушного охлаждения. В корпусе моноблока имеются вентиляционные прорези для дополнительного теплоотвода и оптимального движения воздушных потоков. Благодаря данной технологии, рабочий цикл генератора CP160CR составляет 100% при 30 °С, что позволяет выполнять рентгеновский контроль с максимальной эффективностью.

Технология постоянного потенциала позволяет значительно сократить время воздействия, необходимое для проникновения в сталь эквивалентной толщины. 22 мм стали за 25 секунд для 6-дюймовой трубы или 28 мм стали за 10 минут для 18-дюймовой трубы (D7, D=2) — это результаты, которых вы достигнете с генератором CP160CR. Сокращение времени экспонирования означает более быстрое получение снимка, меньшее энергопотребление при осмотре трубы и, как следствие, большее количество проверок при том же заряде батареи.

Дистанционное управление

Панорамный кроулерный генератор CP160CR комплектуется съёмным устройством управления с ЖК-дисплеем и клавиатурой.

Карманный пульт дистанционного управления CPRCU предоставляет оператору удобный интерфейс для программирования необходимых параметров. Как только предварительный нагрев будет завершён, а также введены требуемые значения кВ и мА, пульт ДУ может быть отключен.



Габаритные размеры пульта CP160CR

Применение генератора CP160CR

Обследование трубопроводов — это одно из наиболее контролируемых и стандартизированных мероприятий неразрушающего контроля. Трубы можно проверять снаружи с помощью аппаратов направленного действия или изнутри с помощью кроулерных генераторов. Кроулер представляет собой устройство с дистанционным управлением и питанием от батареи, которое доставляет панорамный рентгеновский генератор в трубу прямо к месту контроля.

Специально разработанный для установки на кроулерные системы, компактный и лёгкий генератор CP160CR позволяет специалистам по неразрушающему контролю получать качественные и чёткие рентгенограммы большинства трубопроводов в рекордно короткие сроки. Просвечивание из центра трубы даёт возможность получить

снимок кольцевого сварного соединения целиком за одну экспозицию. Такой метод идеально подходит для быстрого и эффективного обследования протяжённых участков трубопроводов.



Технические характеристики генератора SITE-X CP160CR

Геометрия излучения	панорамная
Питание	батарея кроулера
Тип выходного напряжения	постоянного потенциала
Диапазон выходного напряжения	40 – 160 кВ
Шаг выбора выходного напряжения	1 кВ
Диапазон тока трубки	0,5 – 10 мА
Ток трубки при полной мощности	2,0 мА
Шаг выбора тока трубки	0,1 мА
Максимальная мощность на аноде	320 Вт
Стабильность напряжения (кВ) и тока (мА)	$\pm < 0,5\%$
Максимальный полезный угол излучения	360°×(2×20°)
Размер оптического фокального пятна (EN12543)	Ø4×0,5 мм (EN 12543)
Собственная фильтрация	эквив. 3,5 мм Al
Рабочий цикл при температуре окружающей среды 30 °С	100%
Время выдержки для толщины стенки 22 мм (6-дюймовая труба, AA400, D=2)	25 сек
Проникновение в сталь при макс. кВ и мА (18-дюймовая труба, AA400, D=2, T=10 min)	28 мм
Режим постоянной мощности	есть
Доза утечки на расстоянии 1 м на полной мощности	< 2,0 мЗв/ч
Уровень пылевлагозащиты	IP65
Диапазон рабочих температур	от -30 до +60 °С
Диапазон температур хранения	от -40 до +70 °С

Давление изоляции SF6 при 20 °С	5,5 кг/см ²
Диапазон входного напряжения	40 – 60 В постоянного тока
Напряжение питания охлаждающего вентилятора	40 – 60 В постоянного тока
Входной ток при 48 В постоянного тока	9 А
Тип соединителя	MIL-DTL 26482, метал. круглый
Положение розетки	аксиальное
Измерительная схема микроконтроллера высокого напряжения (кВ и мА)	есть
Габаритные размеры	Ø 120×688 мм
Масса без защитных колец	9,9 кг

Технические характеристики пульта управления CPRCU

Микроконтроллерный процессор	8 бит - 11 МГц
Тип электронных компонентов	промышленная серия (от -25 до +85 °С)
Тип электропитания	обеспечивается кроулером
Диапазон напряжения питания	от 40 до 60 В постоянного тока
Максимум. средний ток (160 кВ / 2 мА)	9 А
Режим постоянной мощности	есть
Точность измерения напряжения (кВ) и тока (мА)	± 0,5%
Шаг настройки напряжения / тока	1 кВ / 0,1 мА
Отображение запрограммированного параметра	есть
Полезный диапазон встроенного таймера предварительного нагрева	от 5 до 60 мин (с шагом 1 мин)
Точность контроля напряжения аккумулятора	± 0,5%
ЖК-дисплей с переменной контрастностью	2×20
Сенсорная клавиатура	14 клавиш
Общая функция включения	обеспечивается кроулером
Функции START, STOP и времени экспозиции	обеспечивается кроулером
Полуавтоматический предварительный нагрев на выбранном кВ	есть
Диапазон рабочих температур	от -20 до +70 °С
Диапазон температур хранения	от -40 до +85 °С

Габариты

211×100×26 мм

Масса

0,28 кг

Вся продукция Teledyne ICM

Рентгеновские аппараты

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP200D](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP200DS](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP300D](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP300C](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP225D](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP160CR](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X CP160D](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X C3205](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X C3005](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X C3003](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X C1802S](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X C1802](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X D3605](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X D3206](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X D3006](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X D2506](#)

[Рентгеновский аппарат ICM Site-XS D2504 с пультом SCU286](#)

[Рентгеновский аппарат ICM SITE-X D1802](#)

[Рентгеновские аппараты ICM серии SITE X](#)

[Переносной рентгеновский аппарат ICM CP120B](#)

[Переносной рентгеновский аппарат ICM CP160B](#)

Рентгеновские кроулеры

[Рентгенографический кроулер Crawler 3000](#)

 info@ncontrol.ru

 +7 (343) 227-333-7

 620017, г. Екатеринбург, ул Фронтовых Бригад, д. 29 подъезд 2