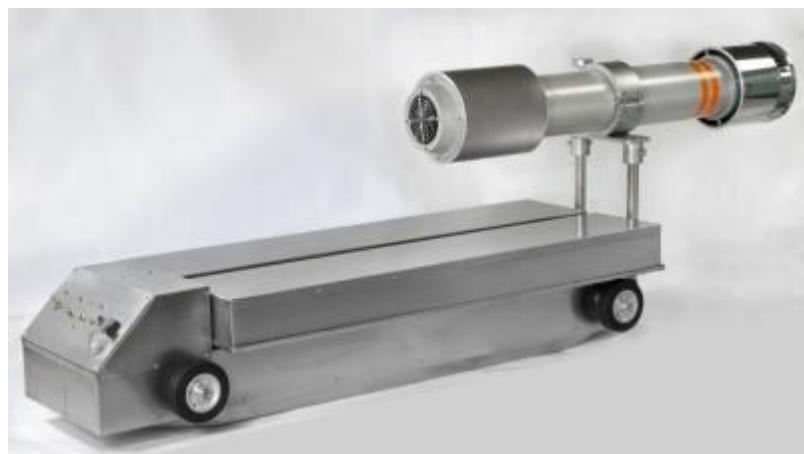


МОДЕЛЬ АРГО-2 НА БАЗЕ РЕНТГЕНОВСКИХ АППАРАТОВ РАДОН



Арго – это серия кроулеров российского производства, разработанная с учетом новейших достижений мировых производителей электроники и электромеханики. В кроулерах Арго учтены недостатки и неудобства кроулеров других производителей.

Благодаря разделению питания шасси и рентгеновского аппарата и разумным конструкторским решениям по размещению различных компонентов на шасси, удалось существенно снизить центр тяжести кроулера. Это исключает его опрокидывание в трубе и отпадает необходимость в различных дополнительных опорах и распорках, которые имеются в других кроулерах. Кроме того, это обеспечивает уверенное прохождение поворотов и самовыравнивание на изгибах.

Минимальное количество блоков упрощает сборку/разборку кроулера.

Применение в кроулере Арго бесколлекторных двигателей с планетарными редукторами повышает К.П.Д. приводов и увеличивает автономную дистанцию или снижает требования к емкости аккумуляторов. Используемые редукторы являются необслуживаемыми, обеспечивают высокую надежность и не требуют никакого вмешательства в течение всего срока эксплуатации. Наличие акселерометра в кроулере Арго позволяет регулировать крутящий момент двигателя в зависимости от уклона трассы, что значительно снижает расход энергии на прямолинейных участках. Большой и управляемый крутящий момент приводов позволяет использовать кроулер на горных участках без замены редуктора или изменения его передаточного числа, а наличие системы измерения угла уклона совместно с интеллектуальным контроллером приводов позволяет гарантированно различать уклон и препятствия. Контроллер запоминает рельеф прямого пути и рассчитывает необходимую остаточную емкость аккумуляторов для возврата кроулера. Кроме того, принцип работы двигателей с планетарным редуктором кроулера Арго и их интеллектуальное управление по анализу акселерометра не предусматривает режимов перегрузок, что свойственно существующим моделям кроулеров (всегда в заказе запчастей присутствуют различные предохранители и силовые транзисторы). Кроме того, в кроулере АРГО установлен автомат защиты от случайных перегрузок (человеческого фактора).

Система отключения приводов и разблокировки колес при отсутствии питания позволяет выкатить кроулер из трубы в аварийных случаях. В других кроулерах это проблема.

Корпус кроулера выполнен из нержавеющей стали, что обеспечивает надежную защиту от коррозии при эксплуатации в тяжелых полевых условиях.

Полуоси кроулера меняются также легко, как и колесо на легковом автомобиле, используя всего один гаечный ключ. В некоторых кроулерах требуется существенная разборка.

Наличие датчиков препятствия и высокого уровня воды исключает застревание и выход из строя кроулера в трубе, а наличие датчиков начала и конца трубы исключает его выпадение из трубы.

В кроулере применяется магнитная система управления, которая исключает вредное воздействие излучения от гамма-источников. Магнитная система имеет три системы команд управления. Две из них схожи с системами команд других производителей кроулеров, для облегчения перехода на использование кроулера Арго. Третья система команд абсолютно инновационная. Она использует три кнопки управления, что исключает ошибочное восприятие команд кроулером. Магнитная система примененная на кроулере Арго закупается для кроулеров IRIS производства IPSI (Франция).

При низких температурах в кроулере Арго предусмотрен встроенный внутренний обогрев и термостатирование аккумуляторных блоков и внутреннего пространства шасси по встроенным датчикам температуры. Редукторы так же обогреваются и, следовательно, отпадает необходимость использовать специальные смазки для экстремально низких температур. Внутренний обогрев с термостатированием по датчику температуры существенно сокращает расход емкости аккумуляторов. У других кроулеров используется внешний обогрев, который приводит к значительным потерям емкости аккумуляторов.

Кроулер Арго ориентирован на работу с рентгеновскими аппаратами постоянного потенциала. Такие аппараты с выпрямленным напряжением отличаются от полупериодных, которые применяются практически на всех импортных кроулерах, большим к.п.д. и более высоким эффективным напряжением при одинаковом амплитудном значении. Отпадает необходимость в рентгеновских аппаратах с высоким напряжением (до 300 кВ), что снижает стоимость комплекса и повышает качество радиографического снимка. Продолжительность экспонирования для них в 2,5 раза короче, чем для полупериодных аппаратов того же номинала. Для них требуются источники питания с меньшим зарядом.

В рентгеновских аппаратах серии «РАДОН» в качестве изолятора используется не L-газ, а высоковольтное масло, что делает рентгеновский аппарат более компактным и позволяет обеспечить его работоспособность при низких температурах (до -40С), что особенно актуально для работы в зимний период.

Технические характеристики кроулера АРГО

Минимальный наружный диаметр трубы 530 мм (при горизонтальном подвесе - включен в комплект)

Автономная дистанция – 2,5 км в одном направлении пересеченной местности (5 км в обоих направлениях).

Максимальный допустимый уклон, не менее 30 %

Мотор 2 x 250 Вт (2 x 0.34 л.с.)

Колеса - фасонный полиуретан

Скорость передвижения - 0-13м/мин. Точность торможения - ± 5 мм.

Рабочий диапазон температур от - 40 град С до + 70 град С

Масса основного шасси с аккумуляторами блока питания двигателями - 78 кг.

Масса блока аккумуляторов для р/а - 2х33 кг (при аккумуляторах 20Ач)

Базовый комплект кроулера Арго включает:

1. Шасси, в корпусе которого установлены блок управления кроулером с индикатором и пленочной клавиатурой (морозостойкое исполнение) и блок управления рентгеновским аппаратом и DC/DC конвертер к нему, бесколлекторные двигатели в моноблоке с планетарными редукторами, аккумуляторный блок питания шасси и блоков управления (с встроенным обогревом),
2. Источник питания рентгеновского аппарата - 20 Ач; 120В (60 В левый + 60 В правый) с встроенным обогревом – 2 к-та,
3. Многоканальное зарядное устройство для источников питания шасси и рентгеновского аппарата (на 14 АКБ) – 2 шт,
4. Магнитная система управления (излучатель + приемник + зарядное устройство),
5. Крепежное устройство рентгеновского генератора на диаметры 530 -720 мм,
6. Крепежное устройство рентгеновского генератора на диаметры 820 -1420 мм
7. Комплект наборов полуосей (3х4 шт) под различные диаметры труб, в т.ч. один набор установлен на шасси.
8. Комплект ЗИП (в т.ч. 4 шины, 2 АКБ 20 Ач, инструмент)
9. Транспортные контейнеры – 4 шт
10. Стабилизатор для источников питания при зарядке от генераторов – 2 шт
11. Инструкции по эксплуатации и Паспорта

По специальному заказу:

- устройство для сборки, настройки и закатывания кроулера Арго в трубу
- питание рентгеновского аппарата также может быть реализовано на Li-Fe-фосфатных аккумуляторах, что снизит вес и габариты блока аккумуляторов до трех раз.

В стоимость входят пусконаладочные работы, обучение и сертификация персонала и годовое сервисное обслуживание. При эксплуатации не в европейской части РФ, доставка и командировочные расходы оплачиваются отдельно.

Если продолжительность экспонирования 2-3 мин, то для диапазона толщин труб (8-24 мм) рекомендуем аппарат на 200 кВ; для толщин 25-35 мм - аппарат на 250 кВ, для больших толщин – на 300 кВ. (аппараты серии ERESKO).